Institut für angewandte
Qualitätsförderung und Forschung
im Gesundheitswesen GmbH

ZUKUNFT DURCH QUALITÄT

Qualitätsreport 2014

Auftraggeber:

Gemeinsamer
Bundesausschuss

www.sqg.de

www.aqua-institut.de

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Inhaltsverzeichnis

Inhalt

Qualitätsoffensive Krankenhaus – Vergangenheit und Zukunft 3

Einleitung

Der Werkzeugkoffer ist gut gefüllt 5

Zusammenfassung 6

Ergebnisse

Auswertung 2014 14

Hintergrund

Externe Qualitätssicherung 161

Datenbasis 166

Strukturierter Dialog 173

Datenvalidierung 181

Einrichtungsbezogene öffentliche Berichterstattung 188

Sekundäre Datennutzung 191

Nosokomiale Infektionen
in der externen stationären Qualitätssicherung 193

Transparente Darstellung der Versorgungsqualität
von Frühgeborenen online 203

Vom Krankenhaus ins Internet – Informationen aus
der Qualitätssicherung öffentlich machen 204

Anhang

Leseanleitung 207

Impressum 216

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Auftraggeber:

Gemeinsamer
Bundesausschuss

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Qualitätsoffensive Krankenhaus – Vergangenheit und Zukunft

Dr. Regina Klakow-Franck

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

ich freue mich, Ihnen als Vorsitzende des Unterausschusses Qualitätssicherung im Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) den vorliegenden Qualitätsreport 2014 vorstellen zu dürfen.

Eine patientenorientierte Weiterentwicklung und Verbesserung medizinischer Behandlungsqualität kann ohne Messung und Darstellung des aktuell erreichten Qualitätsniveaus nicht erfolgen. Im Berichtsjahr 2014 waren 1.557 (mit 1.857 Standorten) nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser zur Teilnahme an der externen stationären Qualitätssicherung verpflichtet. In 30 Leistungsbereichen der stationären Versorgung wurden 416 Qualitätsindikatoren auf der Basis von ca. 3,25 Mio. Datensätzen erhoben. 15,6 % der Qualitätsindikatoren weisen eine Verbesserung, 79,3 % keine Veränderung, und 3,4 % eine Verschlechterung auf. Zusammenfassend kann – wieder einmal – festgestellt werden, dass die stationäre Versorgung in Deutschland im internationalen Vergleich ein flächendeckend hohes Qualitätsniveau erreicht.

Dieses Ergebnis – fast alle Krankenhäuser erreichen ein gutes Qualitätsniveau – mag in publizistischer Hinsicht nicht aufregend genug sein, stellt jedoch eine große Leistung dar. Beispielhaft sei auf die Einführung des QS-Leistungsbereichs *Ambulant erworbene Pneumonie* verwiesen. Seit seiner Einführung im Jahr 2005 wird eine leitliniengerechte Diagnostik und Therapie nunmehr flächendeckend umgesetzt. Ohne das große Engagement der in den Krankenhäusern tätigen Ärztinnen, Ärzte und Pflegenden sowie der in den Bundes- und Landes-Fachgruppen engagierten Experten wären solche Erfolge in der externen stationären Qualitätssicherung nicht möglich. Ihnen allen gebührt großer Dank.

Seit 2009 hat das AQUA-Institut im Auftrag des G-BA maßgeblich dazu beigetragen, das Qualitätsniveau in der stationären Versorgung nicht nur zu erhalten, sondern kontinuierlich zu verbessern. Beispielhaft seien die Qualitätsverbesserungen in der Früh- und Neugeborenen-Versorgung sowie in den transplantationsmedizinischen QS-Leistungsbereichen genannt, die auf Initiative des AQUA-Instituts erreicht werden konnten.

Dem AQUA-Institut, das in diesem Jahr letztmalig die Funktion der Institution nach § 137a SGB V für den G-BA übernimmt, namentlich seinem Leiter Prof. Dr. Joachim Szecsenyi, Karen Pottkämper und Björn Broge und selbstverständlich dem gesamten Team sei Dank gesagt für die gemeinsame Weg- und Lernstrecke, insbesondere auch, was die Einführung der sektorenübergreifenden Qualitätssicherung anbelangt.

Die sektorenübergreifende Weiterentwicklung der Qualitätssicherung war eine seit langem von den Fachgruppen erhobene Forderung und stand im Fokus vergangener Legislaturperioden. Die Umsetzung hat sich als schwieriger erwiesen als erwartet, da – bis heute – die sektorenübergreifende Zusammenführung von QS-relevanten Daten durch die sektoral völlig unterschiedlichen Rahmenbedingungen, in denen sich die Krankenhäuser und Vertragsärzte jeweils befinden, erschwert wird. Mithilfe des AQUA-Instituts kann der G-BA endlich ab dem 1.1.2016 den ersten Regelbetrieb eines sektorenübergreifenden QS-Verfahrens einführen, und zwar im Leistungsbereich *Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie (PCI)*. Für die QS-Leistungsbereiche der Knie- und Hüft-Totalendoprothesen-Implantationen sowie die QS-Leistungsbereiche zur Herzschrittmacher-Implantation werden nach Vorbereitung durch das AQUA-Institut stationäre Follow-up-Verfahren eingeführt, mit denen mehr Transparenz über Folgeeingriffe und Langzeitergebnisse geschaffen werden wird.

Auch für neue Aufgaben, die dem G-BA in dieser Legislaturperiode durch das GKV-Finanzstruktur- und Qualitäts-Weiterentwicklungsgesetz (GKV-FQWG) und das Krankenhausstrukturgesetz (KHSG) vorgegeben werden, ist der G-BA durch die Zusammenarbeit mit dem AQUA-Institut bestens vorbereitet: Dies betrifft zum Beispiel die Entwicklung von Patientenbefragungen, die Nutzung von Sozialdaten, die Risikoadjustierung von Qualitätsindikatoren, die für die vom Gesetzgeber beabsichtigte Einführung von krankenhausplanungs- und vergütungsrelevanten Qualitätsindikatoren unverzichtbar ist, und vieles mehr.

Das Hauptaugenmerk der derzeitigen „Qualitätsoffensive Krankenhaus“ des Gesetzgebers liegt auf den strukturellen Defiziten der Krankenhauslandschaft und den Fallzahlsteigerungen. Die Krankenhausplanung soll orientiert an Qualitätsvorgaben des G-BA weiterentwickelt werden, und die Einführung von Qualitätszu- und -abschlägen, für die der G-BA Qualitätsindikatoren und Bewertungskriterien zur Verfügung stellen soll, ist als Instrument zur flankierenden Mengensteuerung gedacht. Es bleibt abzuwarten, ob und wenn ja, wie weit diese neuen QS-Instrumente greifen werden. Tatsache ist, dass die deutschen Krankenhäuser sich in einer „Hamsterrad-Situation“ befinden. Die damit einhergehende Arbeitsverdichtung in den Krankenhäusern für die Ärztinnen und Ärzte sowie insbesondere für das Pflegepersonal stellt derzeit wohl den relevantesten Risikofaktor für eine Aufrechterhaltung der stationären Versorgungsqualität und Patientensicherheit dar.

Die Qualitätssicherung der Zukunft darf deshalb nicht auf der Stufe der Qualitätskontrolle einzelner Leistungen oder Fachabteilungen stehen bleiben, sondern muss den gesamten Versorgungskontext in den Blick nehmen. Wir brauchen eine stärkere Vernetzung der Qualitätssicherung mit den Forschungen zur Patientensicherheit, der Gesundheitsökonomie, der Versorgungsforschung und der Gesundheitszieleentwicklung zu einer systematischen Qualitätsforschung. Ich würde mich freuen, wenn sich das AQUA-Institut als fachlich unabhängiges und international anerkanntes Institut auch weiterhin an dem notwendigen Diskurs beteiligen würde.

Berlin, im August 2015

Dr. Regina Klakow-Franck

Unparteiisches Mitglied des Gemeinsamen Bundesausschusses,
Vorsitzende des Unterausschusses Qualitätssicherung des G-BA

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Einleitung

Informationen des AQUA-Instituts

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Der Werkzeugkoffer ist gut gefüllt

Prof. Dr. Joachim Szecsenyi

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

die Qualitätssicherung im Gesundheitswesen hat in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte gemacht. So gab es nicht nur zahlreiche Weiterentwicklungen im stationären Bereich, sondern parallel dazu wurden neue, sektorenübergreifende QS-Verfahren entwickelt, die z. T. kurz vor der Einführung in den Routinebetrieb stehen. Es hat viel Kreativität, Arbeit und Ausdauer erfordert, um diese aus vielerlei Gründen anspruchsvollen und wichtigen Aufgaben zu meistern. Qualitätssicherung zeichnet sich dadurch aus, dass viele kleine Schritte zu gehen sind und man sich zum Teil recht mühsam mit den unterschiedlichen Problemen und Detailfragen auseinandersetzen muss.

Das Schaffen von Transparenz, insbesondere die Übersetzung der Ergebnisse aus der Qualitätssicherung in eine für die Allgemeinheit verständliche Form, wird künftig erheblich an Bedeutung gewinnen; es ist absehbar, dass dies eine der zentralen Herausforderungen der Zukunft werden wird. Auch wenn es noch weiterer Anstrengungen bedarf, so haben zuweisende Ärzte, Entscheider und interessierte Patienten schon jetzt die in den letzten Jahren deutlich verbesserte Möglichkeit, sich über die Qualität von Krankenhäusern zu informieren und auf dieser Basis eine Auswahl für ggf. anstehende Behandlungen zu treffen.

Qualität soll nach den Regelungen des neuen Krankenhausstrukturgesetzes ein wichtiges Steuerungsinstrument in der Krankenhauslandschaft sein. Die erforderlichen Grundlagen für faire Einrichtungsvergleiche hat AQUA mit der Weiterentwicklung der Risikoadjustierung gelegt. Schon jetzt sind sehr viele Ergebnisindikatoren, entsprechend verschiedener wissenschaftlich belastbarer Methoden, risikoadjustiert.

Neben der z. T. unumgänglichen Dokumentation durch den Leistungserbringer wird die Nutzung von Routine- bzw. Sozialdaten künftig ein wichtiges Element in der Qualitätssicherung sein. Auch hierfür haben wir in den letzten Jahren eine solide Grundlage geschaffen und entsprechende Werkzeuge bereit gestellt.

Die Komplexität und die zu leistende Pionierarbeit hinsichtlich eines sektorenübergreifenden Ansatzes wird an dem geplanten Qualitätssicherungsverfahren *Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie (PCI)* deutlich. Im März 2014 legte AQUA das anhand von Routinedaten empirisch geprüfte und unter Einbeziehung der Patientenperspektive ergänzte Indikatorenset vor. Mit Blick auf die notwendige technisch-organisatorische Vorlaufzeit und die Verankerung in entsprechenden Richtlinien kann das erste sektorenübergreifende Qualitätssicherungsverfahren aus Sicht von AQUA im Jahr 2016 an den Start gehen. Die dazugehörige Patientenbefragung wird nach derzeitigem Stand voraussichtlich ab dem Erfassungsjahr 2017 erstmals als Teil der Qualitätssicherung eingeführt.

Für unser Institut geht mit diesem Report eine wichtige Arbeitsphase zu Ende. Mit Beginn des Jahres 2016 geben wir den Staffelstab an das vom Gesetzgeber neu gegründete Institut für Qualität und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) weiter. Wir werden unseren Beitrag dazu leisten, dass es zu einem guten Übergang kommt, damit die begonnenen Arbeiten effektiv weitergeführt werden können. Den Kolleginnen und Kollegen vom IQTIG, nicht wenige davon ehemalige AQUA-Mitarbeiter, wünschen wir dabei viel Erfolg. Wir werden dem neuen Institut hilfreich zur Seite stehen, wenn man uns braucht. Ansonsten werden wir uns weiterhin innovativen Themenfeldern in der Qualitätsförderung und – national wie international – der Implementierung neuer Versorgungskonzepte widmen.

Qualitätssicherung im Gesundheitswesen ist eine Gemeinschaftsaufgabe, die nur im Konsens mit den Beteiligten bewältigt werden kann. Unser Dank richtet sich daher insbesondere an den G-BA, die Qualitätsverantwortlichen in den Krankenhäusern, die Mitarbeiter der Landesgeschäftsstellen (LQS) und die Vertreter in den Landesgremien, die Mitglieder der Bundesfachgruppen, die medizinischen Fachgesellschaften und die Patientenvertreter sowie die Organe der Selbstverwaltung. Darüber hinaus danken wir unseren Kooperationspartnern an den Universitäten Nijmegen (NL) und Heidelberg. Zudem ist es mir ein Anliegen, mich auch ausdrücklich bei allen AQUA-Mitarbeitern zu bedanken, ohne deren Engagement die wichtigen Fortschritte der letzten Jahre nicht denkbar gewesen wären.

Göttingen, im August 2015

Prof. Dr. Joachim Szecsenyi
Geschäftsführer AQUA-Institut

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Zusammenfassung

Dr. Petra Kaufmann-Kolle

Rechtlicher Rahmen

Seit mehr als zehn Jahren besteht in Deutschland für bestimmte medizinische bzw. pflegerische Leistungen eine gesetzliche Verpflichtung zur Umsetzung von Maßnahmen der Qualitätssicherung nach § 137 Abs. 1 Nr. 1 Sozialgesetzbuch (SGB) V. In diesem Kontext sind auch alle nach § 108 SGB V zugelassenen Krankenhäuser verpflichtet, zur Sicherung der Qualität bestimmte Leistungen zu dokumentieren – unabhängig davon, ob diese für Versicherte der gesetzlichen oder der privaten Krankenversicherung erbracht wurden. Die sog. Leistungsbereiche werden vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) in der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL) jährlich definiert. Auf Beschluss des G-BA erfolgt seit dem Erfassungsjahr 2014 für alle nach § 108 SGB V zugelassenen Krankenhäuser mit einem nach Standorten differenzierten Versorgungsauftrag die Dokumentation und die Auswertung standortbezogen.

Inhalte

Der vorliegende Qualitätsreport 2014 fasst die Ergebnisse der bestehenden externen stationären Qualitätssicherung (esQS) für das Erfassungsjahr 2014 zusammen und vergleicht sie anhand von Indikatoren mit den Vorjahresergebnissen. Darüber hinaus sind zu den vom G-BA definierten Leistungsbereichen auch Hintergrundinformationen, Qualitätsziele, Änderungen im Vergleich zum Vorjahr, Ergebnisse des Strukturierten Dialogs sowie Bewertungen und Empfehlungen von Experten für die Weiterentwicklung der Leistungsbereiche zu finden. Zudem enthält auch dieser Qualitätsreport wieder ein Kapitel zu nosokomialen Infektionen, in dem relevante Ergebnisse aus unterschiedlichen Leistungsbereichen der bestehenden esQS zusammenführend dargestellt werden (siehe Kapitel „Nosokomiale Infektionen in der externen stationären Qualitätssicherung“).

Standortbezogene Dokumentation

Für den Bundesdatenpool wurden im Rahmen der bestehenden esQS im (Daten-)Erfassungsjahr 2014 für die 30 vom G-BA gemäß QSKH-RL, Anlage 1, festgelegten Leistungsbereiche von bundesweit 1.857 Standorten über 3,2 Millionen Datensätze übermittelt (siehe Kapitel „Datenbasis“). Die im Vergleich zum Vorjahr erhöhte Anzahl an datenliefernden Einrichtungen ist auf die eingangs bereits erwähnte Umstellung auf eine standortbezogene Dokumentation und Auswertung gemäß QSKH-RL zurückzuführen. Dabei entsprechen 1.857 Standorte 1.557 Krankenhäusern, einer gegenüber dem Vorjahr unveränderten Anzahl. Die standortbezogene Dokumentation und Auswertung ist in der QSKH-RL im Hinblick auf eine entsprechende Darstellung im Strukturierten Qualitätsbericht der Krankenhäuser ab dem Erfassungsjahr 2014 vorgesehen – für das Erfassungsjahr 2013 erfolgte sie ausschließlich auf Basis des Krankenhauses. Der Begriff „Krankenhaus“ wird im vorliegenden Qualitätsreport im Text beibehalten und steht ab dem Erfassungsjahr 2014 für den dokumentierenden (entlassenden) Standort eines Krankenhauses. Bei jedem Leistungsbereich wird auf diesen Sachverhalt bei der Darstellung der Datengrundlage und auch bei der Darstellung der Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser in Form einer Fußnote hingewiesen. Die Darstellung der Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten) bleibt von der standortbezogenen Dokumentation unberührt.

Der *entlassende* Standort wurde aus technischen Gründen gewählt, da diese Angabe in den Abrechnungsdaten gemäß § 21 Krankenhausentgeltgesetz (KHEntgG) bereits vorhanden ist. Bisher gibt es keine andere Möglichkeit, relevante und verlässliche Angaben zum Standort für die Zwecke der QS zu nutzen. Sofern eine andere Definition des Standorts gewünscht wird, z. B. die des *leistungserbringenden* Standorts, besteht hier seitens des Gesetzgebers Regelungsbedarf.

Senkung des Dokumentationsaufwands

Eine vom AQUA-Institut zur Verfügung gestellte Spezifikation definiert jährlich Kriterien für die Software, den sog. QS-Filter, die auf Standortebene in Bezug auf jeden Krankenhausfall die Dokumentationspflicht der erbrachten Leistung überprüft. Im Rahmen der QS waren im Erfassungsjahr 2012 etwa 4,2 Mio. Krankenhausfälle durch die Leistungserbringer zu dokumentieren. Ab dem Erfassungsjahr 2013 hat sich der Dokumentationsaufwand für die Leistungserbringer durch die Nutzung von Routinedaten aus dem Krankenhausinformationssystem für den Leistungsbereich *Pflege: Dekubitusprophylaxe* (Vorbeugung eines Druckgeschwürs) deutlich verringert (2012: 4,2 Mio. Datensätze; 2013: 3,1 Mio. Datensätze; 2014: 3,2 Mio. Datensätze): In der Vergangenheit war der Dekubitusstatus, unabhängig davon, ob ein Dekubitus vorlag, über eine Quartalsstichprobe bei allen über 74-Jährigen zu erheben (2012: über 1,2 Mio. Fälle). Seit 2013 müssen ausschließlich Fälle mit vorliegendem Dekubitus dokumentiert werden – im Erfassungsjahr 2014 waren das knapp 270.000 Fälle. Über die Nutzung der Routinedaten aus dem Krankenhausinformationssystem werden mithilfe der neu eingeführten Risikostatistik jetzt jedoch wesentlich mehr Patienten in die Qualitätssicherung einbezogen (2014: ca. 17,2 Mio. Krankenhausfälle), da das gesamte (Daten-)Erfassungsjahr und alle Patienten ab einem Alter von 20 Jahren berücksichtigt werden. Somit wurde der Dokumentationsaufwand verringert und gleichzeitig über die Nutzung der Routinedaten die Datengrundlage für die QS deutlich erhöht.

Um die für diesen Leistungsbereich zwingend benötigten Basisdaten für die Risikoadjustierung aus dem Krankenhausinformationssystem zu erhalten, wurde vom AQUA-Institut eine von den Krankenhäusern einmal jährlich zu liefernde, automatisierte Risikostatistik spezifiziert. Rund 94 % der Krankenhäuser kamen dieser Verpflichtung bereits im Einführungsjahr 2013 nach; im zweiten Jahr, dem (Daten-)Erfassungsjahr 2014, waren es 96,3 % der Standorte.

Validität der Daten

Die Vollzähligkeit in Bezug auf die gelieferten QS-Datensätze hat sich in den letzten Jahren in allen Leistungsbereichen deutlich verbessert und liegt nun bei etwa 100 %.

Um die Korrektheit, Vollständigkeit und Vollzähligkeit der dokumentierten QS-Daten beurteilen zu können, sieht die QSKH-RL seit 2006 die jährliche Durchführung des Datenvalidierungsverfahrens nach festgelegten Kriterien vor. Dieses Verfahren besteht aus den Segmenten „Statistische Basisprüfung mit Strukturiertem Dialog“ und dem „Stichprobenverfahren mit Datenabgleich“ (siehe Kapitel „Datenvalidierung“). Die Ergebnisse der Statistischen Basisprüfung zum Erfassungsjahr 2013 zeigen vor allem,

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Zusammenfassung

dass die Zahl der Krankenhäuser mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen in Bezug auf eine Unterdokumentation im Vergleich zum Vorjahr deutlich zurückgegangen ist. Anhand der Ergebnisse des Stichprobenverfahrens mit Datenabgleich wird allerdings deutlich, dass die Datenvalidität der betrachteten Krankenhäuser in den untersuchten Leistungsbereichen variiert. Im Zuge der Umsetzung sowohl der Statistischen Basisprüfung mit Strukturiertem Dialog als auch des Stichprobenverfahrens mit Datenabgleich wurden auf der Ebene der Krankenhäuser und auf Bundesebene Anknüpfungspunkte für Verbesserungen identifiziert. So wurden neben den einzelnen, direkt in den betroffenen Krankenhäusern initiierten Verbesserungsmaßnahmen auch methodische Änderungen, wie die Überarbeitung von Ausfüllhinweisen oder die Evaluierung und ggf. Anpassung von Auffälligkeitskriterien, umgesetzt. Auch hier zeigt sich immer wieder die große Bedeutung des Strukturierten Dialogs.

Qualitätsziele, -indizes und Risikoadjustierung

Das Erreichen von Qualitätszielen wird im Erfassungsjahr 2014 in 30 Leistungsbereichen anhand von insgesamt 416 Indikatoren gemessen. Im Rahmen der Systempflege wurden einige Indikatoren überarbeitet oder ausgesetzt und andere zu einer gemeinsamen Maßzahl, einem sog. Qualitätsindex, zusammengefasst, sodass trotz der Neueinführungen eine etwas geringere Zahl an Indikatoren resultiert als im Vorjahr (2014: 416; 2013: 434 Indikatoren): 28 Indikatoren wurden im Erfassungsjahr 2014 neu eingeführt – darunter allein 4 Qualitätsindizes. Das Zusammenfassen mehrerer Indikatoren zu einem Qualitätsindex hat verschiedene Vorteile: Aufgrund der höheren Prävalenz ist z. B. bei der Qualitätsmessung der Einfluss von zufälligen Fehlern erheblich abgeschwächt, sodass eine deutlich bessere, zuverlässigere Qualitätsmessung und Bewertung möglich ist.

Um einen fairen Vergleich der Ergebnisse zu gewährleisten, ist neben der hohen Validität und Reliabilität der Daten auch die Risikoadjustierung der Indikatoren wichtig. Hierbei werden Unterschiede in Bezug auf patientenbezogene Risiken – wie z. B. Alter oder Vorerkrankungen – berücksichtigt. Im Erfassungsjahr 2014 sind insgesamt 139 der 416 Indikatoren risikoadjustiert: 78 Indikatoren werden mittels logistischer Regression, 49 mittels Stratifizierung, 10 mittels additiver Scores, 2 mittels Poisson-Regression und 1 mittels linearer Regression risikoadjustiert. Die übrigen, nicht-adjustierten Indikatoren gestalten die mithilfe von Regressionen adjustierten Indikatoren nachvollziehbar, sind Prozessindikatoren oder weisen eine geringe Gesamtfallzahl auf, sodass Regressionsmodelle aufgrund statistischer Limitationen nicht angewandt werden können.

In jedem Leistungsbereich zeigen Pfeile in der Darstellung „Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle“ die Tendenz an, ob sich die Versorgungsqualität bei einem Indikator im Vergleich von 2013 zu 2014 positiv (Pfeil nach oben) oder negativ (Pfeil nach unten) entwickelt hat oder ob sie gleich geblieben ist, d. h., keine signifikanten Veränderungen nachgewiesen werden konnten (Pfeil waagerecht). Im Vergleich zum Vorjahr weisen auf Bundesebene

- 65 der insgesamt 416 Indikatoren eine signifikante Verbesserung auf (2013: 40 von 434 Indikatoren),
- 14 Indikatoren eine signifikante Verschlechterung auf (2013: 17 von 434 Indikatoren) und
- 330 Indikatoren sind bezüglich des Vorjahresergebnisses unverändert (2013: 346 von 434 Indikatoren).
- Bei 7 Indikatoren kann keine Aussage über eine Veränderung im Vergleich zum Vorjahr gemacht werden (2013: 31 von 434 Indikatoren). Dies ist z. B. bei neu eingeführten oder veränderten Indikatoren der Fall.

Von den genannten 416 Indikatoren haben 168 einen festen Referenzbereich (inkl. der Sentinel-Event-Indikatoren), 82 Indikatoren haben einen perzentilbasierten Referenzbereich, und für 166 Indikatoren ist (noch) kein Referenzbereich festgelegt. Bei Indikatoren, für die Referenzbereiche definiert sind, wird bei rechnerisch auffälligen Ergebnissen der Strukturierte Dialog eingeleitet. Eine rechnerische Auffälligkeit liegt vor, wenn der Wert des Qualitätsindikators außerhalb des Referenzbereichs liegt.

Tabelle 1: *Indikatoren mit besonderem Handlungsbedarf (C-Indikatoren) in den Erfassungsjahren 2013 und 2014*

Leistungsbereich	C-Indikator*	2013	2014
Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation	Prozedurassoziiertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff (QI-ID 51988)	■	■
Implantierbare Defibrillatoren – Implantation	Leitlinienkonforme Indikation (QI-ID 50004)	■	■
Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation	Prozedurassoziiertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff (QI-ID 52001)	■	■
Geburtshilfe	Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten (QI-ID 318)	■	■
Mammachirurgie	Lymphknotenentnahme bei DCIS[1] und brusterhaltender Therapie (QI-ID 50719)	■	■
Aortenklappenchirurgie, isoliert	Indikation zum kathetergestützten Aortenklappenersatz nach logistischem euroSCORE I (QI-ID 51914)		■
Ambulant erworbene Pneumonie	Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme (QI-ID 50722)	■	

* QI-ID = Identifikationsnummer der Qualitätsindikatoren;

[1] „Ductal Carcinoma in Situ“, krankhafte Wucherung neoplastischer Zellen in den Milchgängen als Vorstufe zu einer Krebserkrankung

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Zusammenfassung

Handlungsbedarf

Zu den Aufgaben der insgesamt 14 Bundesfachgruppen, die das AQUA-Institut im Rahmen der esQS unterstützen, zählt die Analyse des Handlungsbedarfs hinsichtlich der Qualität der medizinischen und pflegerischen Versorgung gemäß den Zielen der Qualitätssicherung, die Bewertung der Ergebnisse sowie das Ableiten notwendiger Maßnahmen. Von Ausnahmen abgesehen, stellen die Bundesfachgruppen auf Basis der Ergebnisse des Erfassungsjahres 2014 fest, dass die Qualitätsziele überwiegend erreicht werden und man insgesamt von einer guten Versorgungsqualität in deutschen Krankenhäusern sprechen kann. Im Einzelnen äußerten sich die Bundesfachgruppen wie folgt zum Handlungsbedarf:

- Bei 167 Indikatoren (2013: 161) erfolgte keine Aussage zum Handlungsbedarf, da entweder derzeit kein Referenzbereich definiert ist (z. B. bei Neueinführungen) oder Hinweise auf eine eingeschränkte Datenvalidität vorliegen.
- Bei 227 Indikatoren (2013: 224) wird ein sog. gewöhnlicher Handlungsbedarf gesehen (Handlungsbedarf A, A-Indikator), bei dem die rechnerischen Auffälligkeiten direkt mit den Leistungserbringern im Strukturierten Dialog zu klären sind.
- Bei 16 Indikatoren (2013: 26) sollten die rechnerischen Auffälligkeiten zusätzlich z. B. auch auf Fachkongressen thematisiert werden; hier wird ein sog. erweiterter Handlungsbedarf gesehen (B, B-Indikator).
- In Bezug auf bestimmte Versorgungsaspekte liegt bei insgesamt 6 Indikatoren (2013: 6) ein sog. besonderer Handlungsbedarf vor (C, C-Indikator). 5 dieser Indikatoren waren bereits im Vorjahr von der entsprechenden Bundesfachgruppe als C-Indikator bewertet worden (Tabelle 1). Hier werden zusätzlich zu den oben beschriebenen Maßnahmen auch Leitlinienentwicklungen bzw. deren Aktualisierungen als wichtig erachtet, ebenso wie die intensivere Implementierung vorhandener Leitlinien. Außerdem muss untersucht werden, ob die Ergebnisse auch durch Fehlanreize des Vergütungssystems bedingt sein können.

Strukturierter Dialog

Der Strukturierte Dialog mit den Krankenhäusern wird ausgelöst, wenn eine rechnerische Auffälligkeit vorliegt, d. h., wenn das Indikatorergebnis einer Einrichtung außerhalb des festgelegten Referenzbereichs liegt (siehe Kapitel „Strukturierter Dialog“). Im Erfassungsjahr 2014 haben 250 Indikatoren einen Referenzbereich, und 16.640 Ergebnisse sind rechnerisch auffällig. In den folgenden Monaten wird bei diesen rechnerischen Auffälligkeiten geprüft werden, inwiefern es sich dabei um qualitative Auffälligkeiten handelt.

Inzwischen wird der Strukturierte Dialog immer weniger als lästige Kontrolle wahrgenommen, sondern als ein wichtiges Instrument, das über eine kritische Eigenreflexion insbesondere im Rahmen von Kollegialen Gesprächen bzw. Vor-Ort-Besuchen (Begehungen) zu substanziellen qualitätsfördernden Maßnahmen anregt.

Zum Vergleich: Für das Erfassungsjahr 2013 wurden bundesweit 3.153.099 QS-Datensätze von 1.557 Krankenhäusern übermittelt. Daraus ergaben sich nach Auswertung von 263 Qualitätsindikatoren, für die ein Referenzbereich definiert war, 17.233 rechnerische Auffälligkeiten. Letztere wurden 2014 im Rahmen des Strukturierten Dialogs überprüft: Es wurden 7.131 Hinweise versendet und 9.975 Stellungnahmen angefordert. Im Rahmen der weiterführenden Maßnahmen fanden 236 Kollegiale Gespräche und 39 Vor-Ort-Besuche (Begehungen) statt. Insgesamt wurden 610 Zielvereinbarungen getroffen. Nach Abschluss des Strukturierten Dialogs zum Erfassungsjahr 2013 wurden 1.763 Ergebnisse – d. h. 10,2 % der rechnerischen Auffälligkeiten – als qualitativ auffällig eingestuft. Bei 1.489 Ergebnissen – d. h. bei 8,6 % der rechnerischen Auffälligkeiten – war die Bewertung wegen fehlerhafter Dokumentation nicht möglich.

Im vorliegenden Qualitätsreport ist bei jedem Leistungsbereich ein Hinweis zu den Ergebnissen des Strukturierten Dialogs des Vorjahres zu finden. Der Strukturierte Dialog zu den Ergebnissen des Erfassungsjahres 2014 läuft derzeit. Über dessen Ergebnisse wird im nächsten Jahr zu berichten sein.

Transparenz

Seit dem Jahr 2005 sind die Krankenhäuser gemäß § 137 SGB V gesetzlich verpflichtet, regelmäßig und anhand von Vorgaben des G-BA die Ergebnisse der QS zu veröffentlichen. Bevor der G-BA durch das AQUA-Institut unterstützt wurde, waren die Ergebnisse von maximal 29 Qualitätsindikatoren veröffentlichungspflichtig. Seit 2010 führt das AQUA-Institut jährlich eine Prüfung der Indikatoren in Bezug auf deren Eignung zur öffentlichen Berichterstattung durch und gibt eine entsprechende Empfehlung an den G-BA (siehe Kapitel „Einrichtungsbezogene öffentliche Berichterstattung“). Aufgrund dieser Prüfung sind nunmehr knapp 70 % der Indikatorenergebnisse im Strukturierten Qualitätsbericht der Krankenhäuser veröffentlichungspflichtig (2010: 182; 2012: 289; 2013: 295; 2014: 279). Sie sind in den nachfolgenden, leistungsbereichsbezogenen Tabellen, die die Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle zeigen, mit einem entsprechenden Symbol ([!]) gekennzeichnet. Die Abnahme der absoluten Anzahl der veröffentlichungspflichtigen Indikatoren von 2013 auf 2014 resultiert aus der Zusammenlegung, Veränderung bzw. Neueinführung von Indikatoren. Dank der hohen Transparenz aufgrund der Vielzahl der veröffentlichungspflichtigen Indikatoren haben Patienten, zuweisende Ärzte und Krankenkassen die Möglichkeit, sich umfassend über die Qualität der Krankenhäuser zu informieren.

Eine weitere Entwicklung des AQUA-Instituts hat ebenfalls zu einer erhöhten Transparenz beigetragen: Im Februar 2015 wurden die Ergebnisdaten der Erfassungsjahre 2009 bis 2013 von bundesweit freiwillig teilnehmenden Perinatalzentren zum zweiten Mal auf der Webseite (*www.perinatalzentren.org*) veröffentlicht. Die Anzahl der freiwillig teilnehmenden Krankenhäuser erhöhte sich gegenüber dem Vorjahr deutlich: Während es im Jahr 2014 noch 90 Perinatalzentren waren, die ihre Ergebnisse über die Webseite veröffentlichen ließen, sind es 2015 bereits 175. Die Webseite bietet werdenden Eltern oder zuweisenden Ärzten die Möglichkeit, an der Ergebnisveröffentlichung freiwillig teilnehmende Perinatalzentren zu suchen und deren Behandlungsergebnisse miteinander zu vergleichen (siehe Kapitel „Transparente Darstellung der Versorgungsqualität von Frühgeborenen online“).

Die für die externe stationäre Qualitätssicherung erhobenen Daten sind von hoher Qualität, Vollzähligkeit sowie Vollständig-

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Zusammenfassung

keit. Zudem ist im Laufe der Jahre ein großer Pool von Längsschnittdaten entstanden, die sich hervorragend für Zwecke der wissenschaftlichen Forschung sowie der Weiterentwicklung der Qualitätssicherung eignen und auf Antrag von Dritten genutzt werden können. Über das Ausmaß dieser sekundären Datennutzung wird ebenfalls im vorliegenden Qualitätsreport informiert (siehe Kapitel „Sekundäre Datennutzung“).

Nosokomiale Infektionen

Infektionen, die infolge von therapeutischen und pflegerischen Maßnahmen in medizinischen Behandlungs- und Pflegeeinrichtungen (d. h. nosokomial) auftreten, stellen ein ernstzunehmendes Problem in der medizinischen Versorgung dar. Vor diesem Hintergrund hat das AQUA-Institut im Auftrag des G-BA zwei sektorenübergreifende Verfahren für die gesetzlich verpflichtende Qualitätssicherung zu den Themen „Vermeidung nosokomialer Infektionen: Postoperative Wundinfektionen“ und „Vermeidung nosokomialer Infektionen: Gefäßkatheter-assoziierte Infektionen“ entwickelt und erfolgreich Machbarkeitsstudien durchgeführt.

Um bereits vor der Einführung dieser neuen QS-Verfahren Informationen über nosokomiale Infektionen zu bieten, wurden, wie in den beiden Vorjahren, auch in diesem Jahr die im Rahmen der QS erhobenen Daten zu nosokomialen Infektionen und zum Einsatz von Antibiotika leistungsbereichsübergreifend ausgewertet und im vorliegenden Qualitätsreport dargestellt (siehe Kapitel „Nosokomiale Infektionen in der externen Qualitätssicherung“). Die dort beschriebenen Ergebnisse sind im Wesentlichen mit den Infektionsraten deutscher Krankenhaus-Surveillance-Systeme vergleichbar.

Die anhand der QS-Dokumentation berechneten Wundinfektionsraten sind in den letzten Jahren unverändert und niedrig. Allerdings ist die Aussagekraft der allein auf im Krankenhaus erhobenen Daten beruhenden Ergebnisse aus methodischen Gründen begrenzt: Im Rahmen der esQS werden bisher ausschließlich Infektionen erfasst, die während des Erstaufenthalts in dem Krankenhaus diagnostiziert werden, für dessen Leistung die Dokumentationspflicht besteht. Infektionen, die zwar nosokomial erworben wurden, sich aber erst nach der Entlassung aus dem Krankenhaus im ambulanten Bereich oder anlässlich einer stationären Wiederaufnahme zeigen, werden bislang in keinem deutschen Surveillance-System systematisch erfasst. Im Hinblick auf die immer kürzer werdende Krankenhausverweildauer erlangt dieser Aspekt ein besonderes Gewicht. Das Risiko nosokomialer Infektionen steigt mit zunehmendem Alter der Patienten an. Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels und des vermehrten Auftretens resistenter Keime muss daher in Zukunft mit einem Anstieg nosokomialer Infektionen gerechnet werden, wenn nicht wirksame Gegenmaßnahmen ergriffen werden.

Aus einzelnen Leistungsbereichen

Herzschrittmacher/Defibrillatoren

Die Versorgungsqualität bei implantierten Herzschrittmachern bzw. Defibrillatoren wird anhand von 6 verschiedenen Leistungsbereichen beurteilt: *Herzschrittmacher-Implantation*, *Herzschrittmacher-Aggregatwechsel*, *Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation* sowie die 3 jeweils analogen Leistungsbereiche für Implantierbare Defibrillatoren. Die Bundesfachgruppe bewertet die Versorgungsqualität bei der Implantation von Herzschrittmachern und Defibrillatoren auf Bundesebene weiterhin als konstant und hoch. Dennoch streuen die Ergebnisse der einzelnen Krankenhäuser in Bezug auf bestimmte Aspekte z. T. erheblich. Dies trifft z. B. bei der Implantation von Herzschrittmachern in Bezug auf perioperative Komplikationen zu. Darüber hinaus besteht aus Sicht der Bundesfachgruppe hinsichtlich der prozedurassoziierten Probleme als Indikation zum Folgeeingriff sowohl bei Herzschrittmachern als auch bei Defibrillatoren wie im Vorjahr ein besonderer Handlungsbedarf (C-Indikatoren, Tabelle 1): Zu häufig sind nach einer Implantation erneute stationäre Eingriffe erforderlich. Im Bundesdurchschnitt musste z. B. bei etwa 3 % aller Herzschrittmachereingriffe innerhalb eines Jahres eine Revision wegen prozedurassoziierter Probleme durchgeführt werden. Bei Herzschrittmachern zeigt fast ein Fünftel aller Krankenhäuser für prozedurassoziierte Probleme rechnerische Auffälligkeiten, d. h. Ergebnisse außerhalb des Referenzbereichs; bei den implantierbaren Defibrillatoren sind es nahezu 30 %. Da eine längsschnittliche Auswertung erst ab dem Erfassungsjahr 2015 erfolgt, wird das Ergebnis aufgrund des noch fehlenden einrichtungsübergreifenden Follow-up sogar systematisch unterschätzt. Bei der Implantation von Defibrillatoren sieht die Bundesfachgruppe einerseits in Bezug auf die leitlinienkonforme Indikation einen besonderen Handlungsbedarf (C-Indikator, Tabelle 1), andererseits wird eine Aktualisierung bzw. Neufassung der entsprechenden europäischen Leitlinien als notwendig erachtet.

Bei den genannten Leistungsbereichen zur Versorgung mit Herzschrittmachern bzw. Defibrillatoren wurden jeweils mehrere Indikatoren zu verschiedenen Qualitätsindizes zusammengefasst. Dadurch wird in größerem Umfang die Möglichkeit genutzt, Qualitätsmaße auf der Basis von Daten aus mehreren Herzschrittmacher- bzw. Defibrillator-Leistungsbereichen zu definieren. Diese Zusammenfassung hat den Vorteil einer breiteren Datenbasis und führt perspektivisch zu einer Abkehr von einer auf einzelne Eingriffe und Eingriffstypen (Implantation, Aggregatwechsel, Revision, Systemumstellung) bezogenen Qualitätssicherung hin zu einer Vorgehensweise, die Zusammenhänge und Abhängigkeiten der verschiedenen Eingriffe berücksichtigt. In diesem Kontext ist auch die Einführung eines Follow-up ab dem Erfassungsjahr 2015 zu sehen. Mithilfe dieser Follow-up-Betrachtung wird es möglich sein, Sequenzen von Eingriffen, z. B. Implantation-Revision-Aggregatwechsel, nachzuvollziehen und Behandlungsergebnisse mittel- und langfristig sowie einrichtungsübergreifend zu bewerten. Die Möglichkeit, peri- und postoperative Komplikationen über den stationären Aufenthalt hinaus zu verfolgen, hat den positiven Nebeneffekt, dass auch eine adäquate Risikoadjustierung erleichtert wird.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Zusammenfassung

Herzchirurgie

Eingriffe, bei denen eine Herzklappe ersetzt wird bzw. eine Operation an den Herzkranzgefäßen erfolgt, werden in den 3 herzchirurgischen Leistungsbereichen (*Aortenklappenchirurgie, isoliert*; *Koronarchirurgie, isoliert*; *Kombinierte Koronar- und Aortenklappenchirurgie*) betrachtet. Hier wird die Versorgungsqualität auf Bundesebene von der Bundesfachgruppe genau wie in den Vorjahren als gut bezeichnet. Rechnerische Auffälligkeiten werden im Rahmen des Strukturierten Dialogs betrachtet.

Bemerkenswert ist die Tatsache, dass in den letzten 5 Jahren die Anzahl der kathetergestützten Aortenklappeneingriffe stetig gestiegen ist, während die Zahl der konventionellen Eingriffe leicht abgenommen hat (*Aortenklappenchirurgie, isoliert*). Im Erfassungsjahr 2013 wurden erstmals mehr kathetergestützte als konventionelle Eingriffe an der Aortenklappe durchgeführt und im Erfassungsjahr 2014 ist die Zahl der kathetergestützten Eingriffe erneut um 27 % gestiegen. Die höchste Zuwachsrate ist bei den kathetergestützten Eingriffen über den endovaskulären Zugangsweg zu verzeichnen. Führende medizinische Fachgesellschaften in Europa und den USA geben die konsentierte Empfehlung, dass die kathetergestützte Aortenklappenimplantation (TAVI) nur bei inoperablen Patienten oder bei Patienten mit hohem Operationsrisiko und unter kritischer und interdisziplinärer Indikationsstellung eingesetzt werden soll. Der Indikator „Indikation zum kathetergestützten Aortenklappenersatz nach logistischem euroSCORE I“ (QI-ID 51914) liefert wichtige Hinweise darauf, ob die Indikationsstellung zum kathetergestützten Aortenklappenersatz entgegen konsentierter Empfehlungen und trotz fehlenden Nutzenbelegs sowie fehlender Langzeitergebnisse ausgeweitet wird. Die Auswertung der QS-Daten zeigt, dass die Patienten, die im Erfassungsjahr 2014 eine TAVI erhalten, im Schnitt deutlich älter sind als Patienten, die konventionell behandelt werden. Sie zeigt aber ebenfalls, dass entgegen den Empfehlungen der internationalen Leitlinien auch Patienten mit einem geringen oder mittleren Risiko mit dem kathetergestützten Verfahren behandelt werden, ohne dass andere akzeptierte Indikationskriterien vorgelegen haben. Aus Sicht der Bundesfachgruppe besteht daher für den Indikator ein besonderer Handlungsbedarf (C-Indikator, Tabelle 1). Es sollte mit den Fachgesellschaften ein Dialog darüber geführt werden, inwieweit die Behandlungsrealität in Deutschland aktuelle Leitlinien und Studienergebnisse berücksichtigt.

Mittlerweile wurden für alle 3 herzchirurgischen Leistungsbereiche Follow-up-Indikatoren zur Nachbeobachtung nach einem und nach mehreren Jahren unter Nutzung der Sozialdaten bei den Krankenkassen entwickelt. Das AQUA-Institut ist beauftragt worden, die notwendigen Umsetzungsschritte zum Erfassungsjahr 2017 im Rahmen der Systempflege vorzubereiten. Die abschließenden Empfehlungen und Umsetzungsschritte hierzu sollen durch das Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) durchgeführt werden.

Kardiologie

Die Bundesergebnisse im Leistungsbereich *Koronarangiographie und Perkutane Koronarintervention (PCI)* weisen auch im Erfassungsjahr 2014 auf eine stabile, gute Versorgungsqualität hin. Dieser Leistungsbereich fokussiert stationär durchgeführte Herzkatheteruntersuchungen. Ihre Zahl stieg 2014 im Vergleich zum Vorjahr um 3,8 % an. Das primäre Ziel einer Koronarintervention – die Beseitigung einer hochgradigen Stenosierung der Koronararterien – wird bundesweit bei knapp 95 % der Patienten erreicht. Bei Herzinfarktpatienten gelingt es bei 89 % der Eingriffe, einen normalen koronaren Blutfluss am Infarktgefäß wiederherzustellen. In Bezug auf verschiedene Indikatoren zum Strahlenschutz und zur eingesetzten Kontrastmittelmenge wurden qualitative Verbesserungen erreicht. Die Sterblichkeit im Krankenhaus ist insgesamt niedrig.

Die im Dezember 2010 durch den G-BA erstmals beschlossene „Richtlinie zur einrichtungs- und sektorenübergreifenden Qualitätssicherung“ wurde im März 2014 aktualisiert und um eine im Februar 2015 beschlossene themenspezifische Bestimmung „Perkutane Koronarintervention (PCI) und Koronarangiographie“ erweitert. Derzeit wird die Infrastruktur für die Durchführung der sektorenübergreifenden Qualitätssicherungsverfahren aufgebaut, sodass am 1. Januar 2016 das gleichnamige QS-Verfahren sektorenübergreifend beginnen kann.

Transplantationsmedizin

Abgesehen vom Leistungsbereich *Lungen- und Herz-Lungentransplantation* ist bei allen anderen Leistungsbereichen der Transplantationsmedizin (*Lebertransplantation*, *Nierentransplantation*, *Herztransplantation*, *Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation*) die Anzahl der Transplantationen im Nachgang des Organspende-Skandals in den letzten Jahren bedauerlicherweise deutlich zurückgegangen. Die betreffenden Bundesfachgruppen beurteilen die Versorgungsqualität bei den durchgeführten Transplantationen aber als gut und die bei den Leistungsbereichen zu den Lebendspenden (*Leberlebendspende*, *Nierenlebendspende*) sogar als sehr gut. Kein Spender verstarb oder benötigte im Nachgang der Operation selbst ein Organ.

Die Vollzähligkeit der QS-Dokumentation liegt in den Leistungsbereichen der Transplantationsmedizin bei nahezu 100 %. Die im Vorjahr erstmals vorgenommenen Worst-Case-Auswertungen, in denen Patienten, für die keine Angaben zum Überlebensstatus vorlagen, als „verstorben“ gezählt wurden, haben offenbar die beabsichtigte Wirkung gezeigt.

Ab dem Erfassungsjahr 2015 werden neben Herztransplantationen auch Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen mit in die Qualitätssicherung einbezogen. Die Bundesfachgruppe empfiehlt daher, zeitnah eine längsschnittliche Betrachtung (Follow-up) umzusetzen. Im Rahmen der Weiterentwicklung wurden für die Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen bereits Indikatoren für das 1-, 2- und 3-Jahres-Überleben erarbeitet.

Darüber hinaus wird derzeit ein sektorenübergreifendes QS-Verfahren entwickelt, das die Ersatztherapie bei terminaler Niereninsuffizienz fokussiert und mit dem zukünftig Dialyse und Nierentransplantation unter Zuhilfenahme von Sozialdaten bei den Krankenkassen zusammen betrachtet werden. Dadurch soll auch eine einheitliche und sektorenübergreifende Datengrundlage geschaffen werden, die künftig den Weg des Patienten längsschnittlich von der Dialyse bis hin zu einer möglichen Transplantation nachverfolgt und so umfassende Aussagen über die Versorgungs- und Behandlungsqualität zulässt. Nach Auffassung der Bundesfachgruppe ist dies zu begrüßen, da eine optimale Verlaufsdokumentation nur in einem sektorenübergreifenden Vorgehen zu erreichen ist.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Zusammenfassung

Orthopädie/Unfallchirurgie

In den 5 orthopädisch-unfallchirurgischen Leistungsbereichen (*Hüftgelenknahe Femurfraktur*, *Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation*, *Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel*, *Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation*, *Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel*) spiegeln die Indikatoren erneut im Wesentlichen eine hohe Versorgungsqualität wider; bei keinem Indikator wird ein besonderer Handlungsbedarf gesehen.

Im Leistungsbereich *Hüftgelenknahe Femurfraktur* zeigt der Qualitätsindikator „Präoperative Verweildauer über 48 Stunden nach Aufnahme im Krankenhaus“ (QI-ID 2266) erstmals eine signifikant positive Tendenz. Die meisten Patienten, die eine präoperative Verweildauer von über 48 Stunden haben, werden freitags in ein Krankenhaus aufgenommen. Bei diesem Indikator hatte die Bundesfachgruppe in den Erfassungsjahren 2009, 2010 und 2011 stets einen besonderen Handlungsbedarf gesehen. Bei den behandlungsbedürftigen chirurgischen Komplikationen während oder nach der operativen Versorgung der hüftgelenknahen Femurfraktur weisen die Indikatoren „Allgemeine postoperative Komplikationen“ (QI-ID 2275) und „Reoperation aufgrund von Komplikationen“ (QI-ID 2268) vergleichsweise hohe Raten auf. Insgesamt mussten ca. 3.000 Patienten mit einer hüftgelenknahen Femurfraktur nochmals operiert werden.

Bei fast 96 % der Hüftendoprothesen-Erstimplantationen sind die Indikationskriterien für eine Hüftendoprothese erfüllt. Die Anzahl der Todesfälle im Leistungsbereich *Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation* ist gegenüber dem Vorjahr unverändert. Im Rahmen des Strukturierten Dialogs zum Erfassungsjahr 2013 erhielten 18 % der betroffenen Krankenhäuser lediglich einen Hinweis, wenn ein Patient verstorben war. Dies ist für die Bundesfachgruppe nicht nachvollziehbar und steht im Widerspruch zur QSKH-Richtlinie, die bei einem Sentinel-Event (hier der Tod des Patienten nach einer Hüftendoprothesen-Erstimplantation) eine Einzelfallanalyse und Stellungnahme des Krankenhauses fordert.

Künftig, d. h. ab dem Erfassungsjahr 2015, werden im Auftrag des G-BA die operativ endoprothetisch versorgten Femurfrakturen mit den elektiv endoprothetischen Hüftgelenkoperationen und den Wechseloperationen in dem Leistungsbereich *Hüftendoprothesenversorgung* zusammengefasst. Der Leistungsbereich *Hüftgelenknahe Femurfraktur* wird dann umbenannt in *Hüftgelenknahe Femurfraktur bei osteosynthetischer Versorgung*.

Im Erfassungsjahr 2014 wurden etwa 3 % mehr Patienten (n = 130.804) mit einer Knie-Totalendoprothese versorgt als im Vorjahr. Die Indikationskriterien sind bei knapp 97 % der behandelten Patienten erfüllt. Die Ergebnisse aller Qualitätsindikatoren im Leistungsbereich *Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation* belegen weiterhin ein stabiles, gutes Versorgungsniveau. Allerdings wird auch hier von der Bundesfachgruppe kritisiert, dass, im Widerspruch zur QSKH-RL, nicht jeder der (vergleichsweise seltenen) Todesfälle in einer Einzelfallanalyse untersucht wird.

Ab dem Erfassungsjahr 2015 werden die elektiven endoprothetischen Erstimplantationen zusammen mit den Wechselprozeduren in dem neuen Leistungsbereich *Knieendoprothesenversorgung* gemeinsam berücksichtigt.

Perinatalmedizin

Ebenso wie schon für das Erfassungsjahr 2013 erachtet die Bundesfachgruppe in Bezug auf das Erfassungsjahr 2014 die Versorgungssituation in den Leistungsbereichen *Geburtshilfe* und *Neonatologie* (Versorgung von Frühgeborenen) auf Bundesebene als gut bzw. sehr gut, sieht allerdings bei dem Indikator „Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten“ (QI-ID 318) wie bereits im Vorjahr einen besonderen Handlungsbedarf (C-Indikator, Tabelle 1). Die Bundesfachgruppe vermutet aufgrund der Ergebnisse weiterhin Strukturprobleme und eine fehlende Regionalisierung, obwohl nach Abschluss des Strukturierten Dialogs auf Basis des Erfassungsjahres 2013 deutlich weniger rechnerisch auffällige Ergebnisse als „qualitativ auffällig“ eingestuft wurden als noch im Vorjahr. Erstmals werden Kaiserschnittgeburten über einen Indikator abgebildet – deren Rate liegt bei knapp 33 %; hier ist im ersten Erfassungsjahr noch kein Referenzbereich definiert. Um künftig das gesamte Verlegungsgeschehen im Leistungsbereich *Neonatologie* abbilden zu können, wird derzeit geprüft, ob Fälle (auf anonymisierter Basis) miteinander verknüpft werden können.

Mammachirurgie

Im Leistungsbereich *Mammachirurgie*, der Operationen an der Brust fokussiert, wird die Versorgungsqualität auf Bundesebene von der Bundesfachgruppe insgesamt als gut beurteilt – im Bundesdurchschnitt liegen alle Indikatorenergebnisse im Referenzbereich. Dennoch wird, wie auch im Vorjahr, bei der „Lymphknotenentnahme bei DCIS und brusterhaltender Therapie“ (QI-ID 50719) von der Bundesfachgruppe ein besonderer Handlungsbedarf gesehen (C-Indikator, Tabelle 1). Trotz erneuter Abnahme des Wertes auf Bundesebene (2012: 18,13 %; 2013: 15,98 %; 2014: 14,07 %) wird die Empfehlung der entsprechenden S3-Leitlinie (< 5 %) nach wie vor deutlich überschritten. Nach Einschätzung der Bundesfachgruppe besteht Anlass, die Inkongruenz zwischen verschiedenen Leitlinienempfehlungen zur Lymphknotenentnahme bei DCIS in den Fachgesellschaften intensiv zu diskutieren.

Gefäßchirurgie

Zur Verhinderung eines drohenden Schlaganfalls kann ein invasiver Eingriff erfolgen, um die Verengung der Halsschlagader (Karotis) zu beheben und für einen ausreichenden Blutfluss zu sorgen (Revaskularisation). Dieser wird als *Karotis-Revaskularisation* bezeichnet und kann offen-chirurgisch oder kathetergestützt durchgeführt werden. Die Gesamtzahl der Eingriffe ist gegenüber dem Vorjahr um 2,3 % auf 33.240 gestiegen (kathetergestützte Eingriffe: +2,5 %; offen-chirurgische Eingriffe: +1,7 %). Die Bundesfachgruppe sieht in Bezug auf die einzelnen Indikatoren keinen erweiterten oder gar besonderen Handlungsbedarf. Da allerdings die Komplikationsraten der kathetergestützten Behandlung, insbesondere bei asymptomatischen Karotisstenosen, nach wie vor höher sind als bei offen-chirurgischen Interventionen, sollte diese Entwicklung weiterhin kritisch beobachtet und dahingehend geprüft werden, ob prozedurale oder strukturelle Mängel hierfür ursächlich sind. Zudem sieht die Bundesfachgruppe es als problematisch an, dass die bestehende Qualitätssicherung allein den stationären Bereich abdeckt und eine große Zahl von kathetergestützten Interventionen im ambulanten Bereich derzeit ohne entsprechende Qualitätskontrolle durchgeführt wird. Die Weiterentwicklung zu einem sektorenübergreifenden Verfahren unter Nutzung der Sozialdaten bei den Krankenkassen wird deshalb von der Bundesfachgruppe dringend empfohlen.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Zusammenfassung

Pflege

Bei dem Leistungsbereich *Pflege: Dekubitusprophylaxe* (Vorbeugung eines Druckgeschwürs) werden, wie bereits eingangs erwähnt, im zweiten Jahr auch Routinedaten aus dem Krankenhausinformationssystem im Rahmen der Qualitätssicherung verwendet. Die Zahl der Patienten, die im Krankenhaus einen Dekubitus erworben haben, nahm 2014 im Vergleich zum Vorjahr leicht ab. Dennoch bewertet die Bundesfachgruppe die Anzahl von 79.194 neu im Krankenhaus entstandener Dekubitalulcera als zu hoch. Sie ist überzeugt, dass sich durch eine bessere Dekubitusprophylaxe noch mehr – und insbesondere schwere – Dekubitalulcera vermeiden ließen. Die um etwa 10.000 Fälle gestiegene Anzahl von Patienten, die mit einem Dekubitus im Krankenhaus aufgenommen wurden, wirft die Frage nach der Qualität der stationären Altenhilfe und der häuslichen Krankenpflege auf. Im Sinne einer sektorenübergreifenden Qualitätssicherung spricht sich die Bundesfachgruppe daher für einen Dialog mit beiden Bereichen aus.

Viszeralchirurgie

Der Leistungsbereich *Cholezystektomie* wird in den Erfassungsjahren 2015 und 2016 gemäß Beschluss des G-BA ausgesetzt. Dies geschieht entgegen der Empfehlung der Bundesfachgruppe Viszeralchirurgie, die die Fortsetzung des bestehenden QS-Verfahrens bis zur Umsetzung der Weiterentwicklung auf Basis der Sozialdaten als wichtig erachtet. Cholezystektomien werden häufig durchgeführt (über 176.000 Eingriffe im stationären Bereich) und, wie durch Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen gezeigt wurde, können hier schwerwiegende Komplikationen wie z. B. Verletzungen der Gallenwege oder der Blutgefäße auftreten (AQUA 2013)[1]: Der Auftrag beinhaltete seinerzeit die Entwicklung von Follow-ups, da auch nach dem ersten stationären Aufenthalt Komplikationen auftreten können oder Reinterventionen vorgenommen werden müssen, die im Zusammenhang mit der Cholezystektomie stehen.

Weitergabe des Staffelstabes

Um die Aufgaben der Qualitätssicherung langfristig zu verstetigen, wurde mit dem Gesetz zur Weiterentwicklung der Finanzstruktur und der Qualität in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-FQWG) der G-BA beauftragt, ein fachlich unabhängiges, wissenschaftliches Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) zu gründen. Künftig wird dieses 2014 errichtete Institut im Auftrag des G-BA Maßnahmen zur Qualitätssicherung und zur Darstellung der Versorgungsqualität im Gesundheitswesen erarbeiten und an deren Umsetzung mitwirken. Nach der Aufbauphase 2015 führt das IQTIG ab Januar 2016 die einrichtungs- und sektorenübergreifende Qualitätssicherung nach § 137 SGB V fort.

Das AQUA-Institut wird sich anderen Aufgaben widmen. Es sichert dem neuen Institut seine Unterstützung zu und wünscht ihm viel Erfolg für die Zukunft. Damit verbunden ist auch der Wunsch, dass die zahlreichen Innovationen, die seit 2010 vom AQUA-Institut im Auftrag des G-BA entwickelt wurden, nachhaltig in die Versorgung implementiert werden. Dabei handelt es sich z. B. um:

- faire, aussagekräftige Einrichtungsvergleiche (durch valide, vollständige Daten, Risikoadjustierung sowie Prüfung und Verbesserung der Diskriminationsfähigkeit der Indikatoren), verbunden mit der Ausrichtung an relevanten Qualitätszielen,
- grundlegende Überarbeitung bestehender Leistungsbereiche inklusive einrichtungsübergreifender Längsschnittbetrachtungen, die perspektivisch nicht allein auf den stationären Aufenthalt begrenzt sind (Follow-up),
- Transparenz in Bezug auf die erzielten Ergebnisse (öffentliche Berichterstattung, Internetseite, sekundäre Datennutzung),
- Etablierung neuer Erhebungsinstrumente (Nutzung von Routinedaten, Patientenbefragungen),
- Senkung des Dokumentationsaufwands bei deutlich mehr berücksichtigten Krankenhausfällen (Datensparsamkeit, Risikostatistik) sowie
- verschiedene sektorenübergreifende QS-Entwicklungen (PCI, Nosokomiale Infektionen), die kurz vor ihrer Implementierung stehen und
- Entwicklung von Konzeptskizzen zur Prüfung vor der Entwicklung eines neuen QS-Verfahrens (Psychische Erkrankungen, Tonsillen-Operationen, Zahnmedizin, Schlaganfall, Psychotherapie, Entlassungsmanagement).

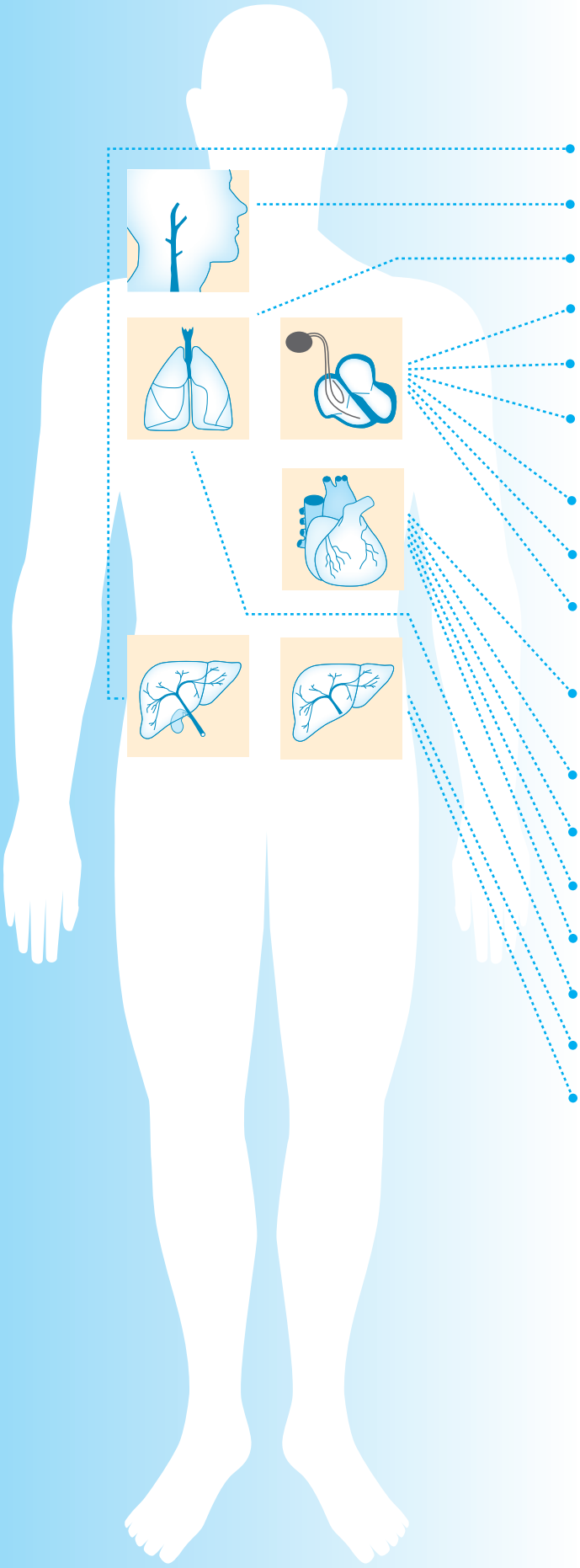
---

[1] AQUA (2013). Weiterentwicklung des Leistungsbereichs *Cholezystektomie*. Ergebnisbericht (Stand: 18. Oktober 2013). Göttingen: AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Auswertung 2014

Übersicht der bestehenden QS-Verfahren (Leistungsbereiche)



Cholezystektomie 16

Karotis-Revaskularisation 20

Ambulant erworbene Pneumonie 26

Herzschrittmacher-Implantation 31

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel 37

Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/
-Explantation 41

Implantierbare Defibrillatoren – Implantation 46

Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel 52

Implantierbare Defibrillatoren – Revision/
Systemwechsel/Explantation 56

Koronarangiographie und
Perkutane Koronarintervention (PCI) 60

Koronarchirurgie, isoliert 65

Aortenklappenchirurgie, isoliert 69

Kombinierte Koronar- und Aortenklappenchirurgie 75

Herztransplantation 79

Lungen- und Herz-Lungentransplantation 83

Lebertransplantation 87

Leberlebendspende 91

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Auswertung 2014

Übersicht der bestehenden QS-Verfahren (Leistungsbereiche)

Nierentransplantation 95

Nierenlebendspende 99

Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation 103

Mammachirurgie 107

Geburtshilfe 113

Neonatologie 118

Gynäkologische Operationen (ohne Hysterektomien) ... 125

Hüftgelenknahe Femurfraktur 131

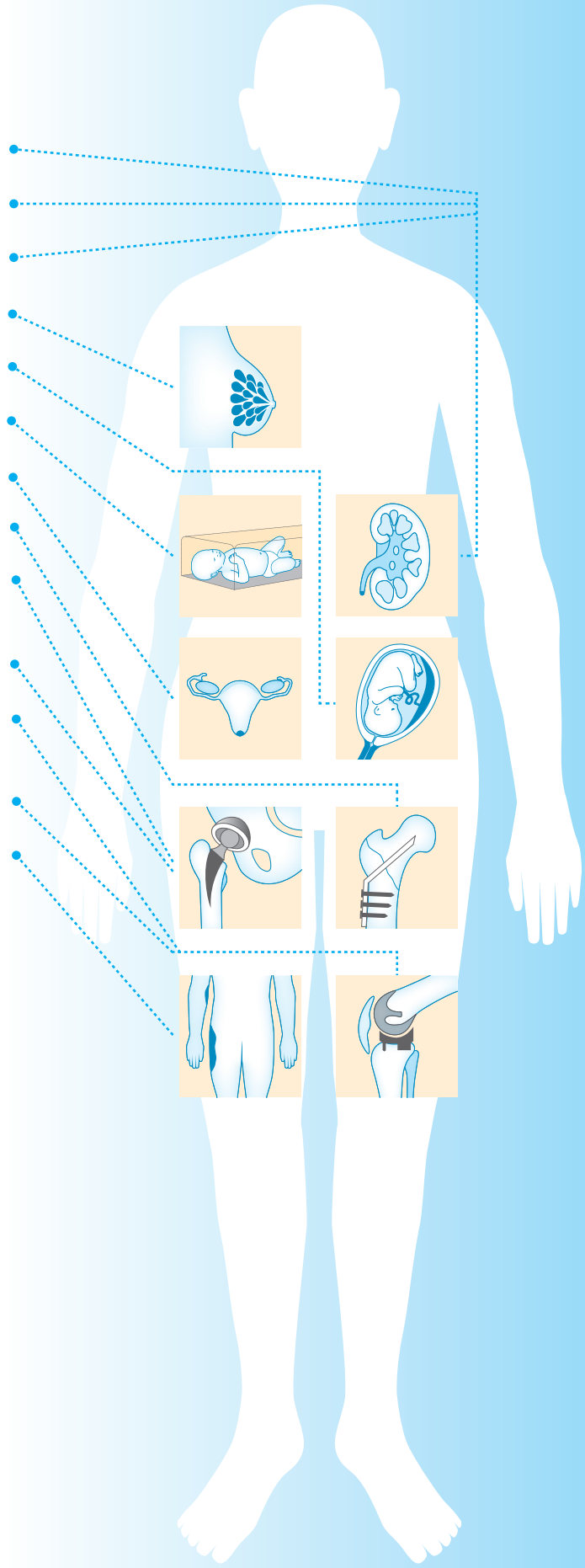
Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation 139

Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel 144

Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation 148

Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel 152

Pflege: Dekubitusprophylaxe 156

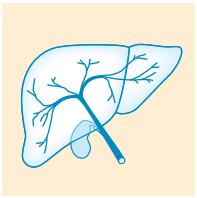


© 2015 AQUA-Institut GmbH

Cholezystektomie

Dr. Andrea Sydow, PD Dr. Sven Meyer, Dr. Thomas König, Bundesfachgruppe Viszeralchirurgie

Einleitung



Das Gallensteinleiden (Cholelithiasis) ist die häufigste Erkrankung der Gallenblase und der Gallengänge. Ca. 15 bis 20 % der Bevölkerung haben Gallensteine; etwa zwei Drittel der betroffenen Personen sind weiblich. Die meisten Patienten mit Gallenblasensteinen bleiben beschwerdefrei (asymptomatisch) und müssen daher nicht behandelt werden. Liegen die Gallensteine in den Gallengängen, ist jedoch wegen der begleitenden Galleabflussstörung mit einer Gelbsucht und der Gefahr einer Gallengangentzündung auch ohne Beschwerden stets eine Behandlung indiziert.

Charakteristische Anzeichen von schmerzhaften Gallenblasensteinen (symptomatische Cholelithiasis) sind heftige Koliken im mittleren oder rechten Oberbauch, die auch in den Rücken oder die rechte Schulter ausstrahlen können. Zuweilen treten auch Übelkeit und Erbrechen auf. Der Nachweis von Gallenblasensteinen erfolgt vor allem durch eine Ultraschalluntersuchung. Die typische Behandlung schmerzhafter Gallenblasensteine ist die operative Entfernung der Gallenblase (Cholezystektomie).

In Deutschland werden jährlich ungefähr 175.000 solcher Eingriffe durchgeführt, wobei in ca. 90 % aller Fälle die laparoskopische Cholezystektomie (Entfernung der Gallenblase mittels sog. Schlüssellochchirurgie) zum Einsatz kommt. In seltenen Fällen kann auch eine Entfernung der Gallenblase im Rahmen einer aus anderen Gründen durchgeführten Bauchoperation sinnvoll und notwendig sein (Begleit-Cholezystektomie). Bei der operativen Versorgung eines Gallensteinleidens können vereinzelt schwerwiegende Komplikationen wie zum Beispiel Verletzungen der Gallenwege oder der Blutgefäße auftreten.

Die Qualitätsindikatoren des Leistungsbereichs *Cholezystektomie* beziehen sich auf intra- und postoperative Komplikationen, auf ungeplante Folgeoperationen und auf die Sterblichkeit im Krankenhaus.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Cholezystektomien mit oder ohne Gallengangsrevisionen, die unter der Diagnose einer nicht bösartigen Erkrankung der Gallenblase oder der Gallenwege oder einer akuten Pankreatitis durchgeführt werden, werden unter Ausschluss bösartiger Neubildungen an Organen im Bauchraum sowie von Simultancholezystektomien während eines Eingriffs aus anderen Gründen evaluiert.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Auch für das Erfassungsjahr 2014 wurden für die risikoadjustierten Indikatoren (QI-ID 50786, QI-ID 50791, QI-ID 51391, QI-ID 50824) die Regressionsmodelle auf Basis der Vorjahresdaten überarbeitet.

Ergebnisse

Die Bundesfachgruppe schätzt die Versorgungsqualität im Rahmen des stationären Aufenthalts im Leistungsbereich *Cholezystektomie* als gleichbleibend gut ein. Postoperative Komplikationen, die erst nach der Entlassung aus dem Krankenhaus auftreten, können weiterhin nicht abgebildet werden. Dies ist insbesondere auch vor dem Hintergrund einer stetig abnehmenden Verweildauer im Krankenhaus problematisch und lässt eine umfassende Einschätzung der Versorgungsqualität durch die Bundesfachgruppe folglich erst mit der Einführung von Follow-up-Indikatoren zu. Solche Indikatoren wurden im Rahmen der derzeitigen Weiterentwicklung des Verfahrens bereits entwickelt, werden aber gegenwärtig noch nicht angewendet.

Die Ergebnisse aller Indikatoren sind im Vergleich zum Vorjahr weitgehend gleich geblieben. Lediglich die Indikatoren zur Reintervention aufgrund von Komplikationen, sowohl die rohe Rate als auch der risikoadjustierte Indikator (QI-ID 51169 und QI-ID 50791) zeigen Verschlechterungen, die im Vergleich zum Vorjahr signifikant und im Trend über mehrere Jahre hinweg auffällig sind. Aufgrund der Aussetzung des Verfahrens sieht die Bundesfachgruppe jedoch keine Veranlassung, einen Indikator im Qualitätsreport 2014 gesondert darzustellen. Für das in Weiterentwicklung befindliche Verfahren hält die Bundesfachgruppe die Entwicklung eines Indikators zur Reinterventionsrate nach 30 Tagen bzw. nach einem Jahr für besonders wichtig.

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für diesen Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Bei insgesamt 764 ermittelten rechnerischen Auffälligkeiten, die aus QS-Daten von 1.084 datenliefernden Krankenhäusern resultierten, wurden für 539 rechnerische Auffälligkeiten Stellungnahmen angefordert. Nach Überprüfung der eingereichten Stellungnahmen wurden zu 4 rechnerischen Auffälligkeiten Zielvereinbarungen geschlossen. Als „qualitativ auffällig“ sind nach Abschluss des Strukturierten Dialogs 15 Indikatorergebnisse eingestuft worden. Die festgestellten Mängel waren im Wesentlichen auf Struktur- und Prozessprobleme zurückzuführen.

Ausblick

Entgegen der Empfehlung der Bundesfachgruppe, die bis zur Umsetzung der Weiterentwicklung auf Basis der Sozialdaten die Fortsetzung des bestehenden QS-Verfahrens als wichtig erachtet, wird der Leistungsbereich *Cholezystektomie* in den Erfassungsjahren 2015 und 2016 ausgesetzt.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Cholezystektomie

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	173.488	176.173	176.134	100,0 %
Krankenhäuser	1.084	1.238	1.235	100,2 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	176.097	100 %
< 20 Jahre	2.379	1,35 %
20 – 29 Jahre	12.051	6,84 %
30 – 39 Jahre	18.974	10,77 %
40 – 49 Jahre	28.514	16,19 %
50 – 59 Jahre	34.970	19,86 %
60 – 69 Jahre	30.422	17,28 %
70 – 79 Jahre	33.432	18,98 %
≥ 80 Jahre	15.355	8,72 %
Geschlecht		
Männlich	65.027	36,93 %
Weiblich	111.070	63,07 %
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
ASA 1: Normaler, gesunder Patient	35.748	20,30 %
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	97.018	55,09 %
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	39.734	22,56 %
ASA 4: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	3.381	1,92 %
ASA 5: Moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	216	0,12 %

Projektleiter des AQUA-Instituts

Dr. Andrea Sydow[1]
PD Dr. Sven Meyer[2]
Dr. Thomas König

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Dr. Erich Fellmann, *Berlin*
Prof. Dr. Hans Lippert, *Magdeburg*
Prof. Dr. Michael Ghadimi, *Göttingen*
Jovita Ogasa, *Köln*
Prof. Dr. Peter Hermanek, *München*
Prof. Dr. Hans-Rudolf Raab, *Oldenburg*
Werner Holtkamp, *Münster*
Dr. Harro Schindler, *Weimar*
Dr. Hans-Georg Huber, *Düsseldorf*
Dr. Jürgen Schott, *Gießen*
PD Dr. Dieter Kupczyk-Joeris, *Suhl*
Wolf-Dietrich Trenner, *Berlin*
Dr. Andreas Kuthe, *Hannover*
Christine Witte, *Berlin*
PD Dr. Hans-Peter Lemmens, *Berlin*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:

www.sqg.de/themen/12n1/

[1] Dr. Andrea Sydow ab 01.04.2015
[2] PD Dr. Sven Meyer bis 31.03.2015

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Cholezystektomie

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E) *	2014 Fälle (Patienten) Nenner	Tendenz
Indikatorengruppe		Eingriffsspezifische Komplikationen					
	220	Verschluss oder Durchtrennung des Ductus hepatocholedochus	0,12 %	0,12 %	203	176.097	→
	50786	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Verschlüssen oder Durchtrennungen des Ductus hepatocholedochus	1,00	0,94	203 0,12 % | 215 0,12 %	176.097	→
	613	Behandlungsbedürftige Komplikationen nach laparoskopisch begonnener Operation	2,37 %	2,39 %	3.993	167.102	→
Indikatorengruppe		Allgemeine postoperative Komplikationen					
	224	Allgemeine postoperative Komplikationen	2,79 %	2,75 %	4.841	176.097	→
	225	Allgemeine postoperative Komplikationen nach laparoskopisch begonnener Operation	2,07 %	2,03 %	3.389	167.102	→
	226	Allgemeine postoperative Komplikationen nach offen-chirurgischer Operation	15,38 %	16,30 %	1.419	8.705	→
Indikatorengruppe		Reintervention aufgrund von Komplikationen					
	51169	Reintervention aufgrund von Komplikationen	2,41 %	2,56 %	4.516	176.097	↘
	50791	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Reinterventionen aufgrund von Komplikationen	1,00	1,07	4.516 2,56 % | 4.235 2,41 %	176.097	↘
	227	Reintervention aufgrund von Komplikationen nach laparoskopischer Operation	1,19 %	1,26 %	1.252	99.173	→
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	51392	Sterblichkeit im Krankenhaus	0,90 %	0,90 %	1.592	176.097	→
	51391	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	1,00	0,98	1.592 0,90 % | 1.627 0,92 %	176.097	→
	50824	Sterblichkeit im Krankenhaus bei geringem Sterblichkeitsrisiko	0,12 %	0,12 %	209	176.097	→

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Cholezystektomie

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	2014 Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	2014 Bewertung Kategorie	2014 Bewertung Handlungsbedarf
Indikatorengruppe		Eingriffsspezifische Komplikationen					
	220	Verschluss oder Durchtrennung des Ductus hepatocholedochus	Sentinel-Event	1.236	177	X	A
	50786	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Verschlüssen oder Durchtrennungen des Ductus hepatocholedochus	n. d.*	1.236	–	X	X
	613	Behandlungsbedürftige Komplikationen nach laparoskopisch begonnener Operation	≤ 5,62 % (T; 95. Perzentil)	1.222	63	2	A
Indikatorengruppe		Allgemeine postoperative Komplikationen					
	224	Allgemeine postoperative Komplikationen	≤ 6,58 % (T; 95. Perzentil)	1.236	81	2	A
	225	Allgemeine postoperative Komplikationen nach laparoskopisch begonnener Operation	≤ 5,26 % (T; 95. Perzentil)	1.222	68	2	A
	226	Allgemeine postoperative Komplikationen nach offen-chirurgischer Operation	≤ 35,27 % (T; 95. Perzentil)	1.049	143	2	A
Indikatorengruppe		Reintervention aufgrund von Komplikationen					
	51169	Reintervention aufgrund von Komplikationen	n. d.*	1.236	–	X	X
	50791	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Reinterventionen aufgrund von Komplikationen	≤ 2,35 (T; 95. Perzentil)	1.236	71	2	B
	227	Reintervention aufgrund von Komplikationen nach laparoskopischer Operation	n. d.*	1.189	–	X	X
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	51392	Sterblichkeit im Krankenhaus	n. d.*	1.236	–	X	X
	51391	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	≤ 3,24 (T; 95. Perzentil)	1.236	65	2	A
	50824	Sterblichkeit im Krankenhaus bei geringem Sterblichkeitsrisiko	Sentinel-Event	1.236	176	X	A

T = Toleranzbereich; * nicht definiert

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Karotis-Revaskularisation

Dr. Klaus Richter, PD Dr. Sven Meyer, Teresa Thomas, Bundesfachgruppe Gefäßchirurgie

Einleitung

Die beiden Halsschlagadern (Karotis/Arteria carotis) versorgen über das Blut das Gehirn mit Sauerstoff und lebenswichtigen Nährstoffen und gelten deshalb als zentrale Blutgefäße. Eine Verengung (Stenose) oder ein Verschluss einer Karotis mit entsprechender Mangeldurchblutung (Ischämie) des Gehirns oder Abschwemmungen aus der verkalkten Gefäßwand (Embolisation) führen häufig zum Schlaganfall. Hauptursache für eine Verengung der Schlagadern ist die Arterienverkalkung (Arteriosklerose). Die Art der Behandlung richtet sich nach dem Grad der Verengung der Halsschlagader. Die Angaben zum Stenosegrad, d. h. zum Ausmaß der Verengung, werden international nach der NASCET-Methode dokumentiert. NASCET ist der Name einer randomisierten Studie (*North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial*), in der der Stenosegrad mithilfe der Angiographie (Darstellung von Blutgefäßen mittels bildgebender Verfahren) ermittelt wurde. Die Bestimmung des Stenosegrades erfolgt heute i. d. R. mittels Ultraschall (Duplexsonografie) und Angabe der Ergebnisse in NASCET-Werten. Bei symptomlosen Patienten und geringen Verengungen kann eine medikamentöse Therapie ausreichend sein. Bei höhergradigen Verengungen sowie bei Vorliegen von Symptomen kann allerdings ein invasiver Eingriff erforderlich sein. Die Entscheidung über die Art der Therapie sollte in Abstimmung mit dem Patienten und mit allen behandelnden Fachdisziplinen erfolgen.

Der invasive Eingriff wird als Karotis-Revaskularisation bezeichnet. Hierbei wird eine Verengung der Halsschlagader (Karotisstenose) behoben und ein drohender Schlaganfall verhindert. Eine Karotis-Revaskularisation kann je nach Bedarf einseitig oder in seltenen Fällen auch beidseitig erfolgen. Bei der Karotis-Revaskularisation kommen zwei unterschiedliche Methoden zum Einsatz. Bei der sog. Thrombendarteriektomie werden die Ablagerungen offen-chirurgisch aus dem Blutgefäß entfernt, um die erkrankte Arterie zu rekonstruieren (Karotis-Rekonstruktion). Alternativ kann das Gefäß durch einen Ballonkatheter (kathetergestützt) aufgeweitet und mittels eines eingesetzten Drahtgeflechts (Stent) behandelt werden.

Die Qualitätsindikatoren dieses Leistungsbereichs richten sich auf die Eckpunkte der richtigen Indikationsstellung bei Karotisstenose mit oder ohne Beschwerden (symptomatisch/asymptomatisch) sowie auf schwere Komplikationen (Schlaganfall oder Tod) im zeitlichen Umfeld des Eingriffs.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Eingriffe an der extrakraniellen Arteria carotis interna, externa, communis mit Sinus caroticus, die offen-chirurgisch oder endovaskulär durchgeführt werden mit Ausnahme der Transpositionen der Karotiden und unter Ausschluss von Mehrfachverletzung, Polytrauma, Aortendissektion sowie extrakorporaler Membranoxygenation (ECMO) und Prä-ECMO-Therapie.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Die Risikofaktoren „Alter im 4. Quintil der Altersverteilung“, „Alter im 5. Quintil der Altersverteilung“ und „Simultane aortokoronare Bypassoperation bei asymptomatischer Karotisstenose“ entfallen, stattdessen werden die neuen Risikofaktoren „Indikation zum Eingriff: Notfall bei Aufnahme“ und „Eingriff unter Gabe von Thrombozytenaggregationshemmern (ASS oder Clopidogrel)“ berücksichtigt. Änderungen an den Referenzbereichen wurden nicht vorgenommen.

Zur besseren Abgrenzung einer spezifischen Patientengruppe wurde der Indikator „Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation“ (QI-ID 52240) neu eingeführt. Ein Referenzbereich ist im ersten Erfassungsjahr nicht festgelegt.

Ergebnisse

Die Gesamtzahl der Eingriffe ist gegenüber dem Vorjahr um 2,3 % auf 33.240 gestiegen. Dabei fällt der Anstieg bei den kathetergestützten Eingriffen im Verhältnis höher aus (2,5 %) als bei den offen-chirurgischen Eingriffen (1,7 %). Die Vollzähligkeit des gesamten Leistungsbereichs ist mit 99,8 % der erwarteten Datensätze noch etwas höher als im Vorjahr. Die Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL) sieht anstelle einer krankenhausbezogenen Dokumentation und Auswertung ab dem Erfassungsjahr 2014 einen Bezug auf den entlassenden Standort vor. Durch diese Umstellung kommt es zu einer erhöhten Zahl an datenliefernden Einrichtungen (2013: 602; 2014: 654). Der Begriff Krankenhaus wird dennoch im Text beibehalten. Die Zahl der gelieferten Minimaldatensätze (109) ist konstant geblieben. Sowohl die demographischen als auch verfahrensspezifischen Basisdaten zeigen keine relevanten Verschiebungen im Vorjahresvergleich.

Alle Qualitätsindikatoren zur Indikation (QI-ID 603, QI-ID 604, QI-ID 51437 und QI-ID 51443) zeigen bei einem aktuellen Referenzbereich von ≥ 90,00 % stabile Ergebnisse von > 95 %. Der Indikator „Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch“ (QI-ID 603) weist eine signifikante Verbesserung von 97,2 % (2013) auf 97,9 % (2014) auf.

Die Bundesfachgruppe sieht in Bezug auf die einzelnen Indikatoren keinen erweiterten oder gar besonderen Handlungsbedarf. Die rechnerischen Auffälligkeiten sind im Strukturierten Dialog mit Vertretern der betreffenden Krankenhäuser zu klären. Da allerdings die Komplikationsraten der kathetergestützten Behandlung insbesondere bei asymptomatischen Karotisstenosen weiterhin höher sind als bei offen-chirurgischen Interventionen, sollte diese Entwicklung weiterhin kritisch beobachtet werden.

Aufgrund der eindeutigen Empfehlungen der gültigen deutschen S3-Leitlinie fordert die Bundesfachgruppe bei allen Patienten eine korrekte Indikationsstellung. Sie empfiehlt daher bei allen Indikatoren zur Indikationsstellung die sukzessive Anhebung der Referenzbereiche von ≥ 90,00 % auf ≥ 95,00 % (QI-ID 603, QI-ID 604, QI-ID 51437 und QI-ID 51443). Die Ergebnisse der risikoadjustierten Indikatoren haben sich im Vergleich zum Vorjahr gering, aber nicht signifikant verbessert.

Die Ergebnisse des Erfassungsjahres 2014 dokumentieren insgesamt eine gute Versorgungsqualität für die Karotis-Revaskularisation. Dies gilt für die Indikationsstellung sowohl bei symptomatischen als auch bei asymptomatischen Karotisstenosen.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Karotis-Revaskularisation

Die Einführung der Referenzbereiche für die risikoadjustierten Indikatoren im Bereich der kathetergestützten Behandlung hat sich bewährt.

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Bei insgesamt 245 rechnerischen Auffälligkeiten, die aus den QS-Daten von 602 datenliefernden Krankenhäusern ermittelt wurden, sind 167 Stellungnahmen angefordert worden. Zu 5 rechnerischen Auffälligkeiten wurden Kollegiale Gespräche mit Vertretern der betroffenen Krankenhäuser geführt. Außerdem fand eine Vor-Ort-Begehung statt. Als „qualitativ auffällig" sind nach Abschluss des Strukturierten Dialogs 19 Indikatorergebnisse eingestuft worden.

Zudem wurde zum Erfassungsjahr 2013 im Zuge der Datenvalidierung ein Stichprobenverfahren mit Datenabgleich für den vorliegenden Leistungsbereich durchgeführt. Dabei wurden insgesamt 696 Fallakten aus 37 Krankenhäusern einer Zweiterfassung anhand von vorab ausgewählten Datenfeldern unterzogen. Abschließend konnte die Datenvalidität von 42,3 % der überprüften Datenfelder mit „hervorragend" und von 38,5 % mit „gut" bewertet werden. Für die übrigen 19,2 % der Datenfelder musste aufgrund von Dokumentationsproblemen die Einstufung „verbesserungsbedürftig" vorgenommen werden.

Ausblick

Die Entwicklung der Ergebnisse, sowohl bei den offen-chirurgischen als auch bei den kathetergestützten Karotis-Revaskularisationen, belegt nach Auffassung der Bundesfachgruppe ein qualitativ hohes Niveau in diesem Leistungsbereich. Eine Anhebung der Referenzbereiche bei den Indikatoren zur Indikationsstellung wird von der Bundesfachgruppe angeraten. Darüber hinaus wird eine Weiterentwicklung der risikoadjustierten Indikatoren empfohlen, um die Versorgungsqualität einrichtungsübergreifend künftig noch besser vergleichen zu können.

Die Komplikationsraten der kathetergestützten Behandlung sind insbesondere bei asymptomatischen Karotisstenosen höher als bei offen-chirurgischen Interventionen. Hier sollten die Daten in den kommenden Jahren dahingehend kritisch geprüft werden, ob prozedurale oder strukturelle Mängel hierfür ursächlich sind.

Nach wie vor wird es von der Bundesfachgruppe als problematisch angesehen, dass die bestehende Qualitätssicherung allein den stationären Bereich abdeckt und eine große Zahl von kathetergestützten Interventionen im ambulanten Bereich ohne entsprechende Qualitätskontrolle durchgeführt wird. Eine Weiterentwicklung zu einem sektorenübergreifenden Verfahren unter Nutzung der Sozialdaten bei den Krankenkassen wird deshalb von der Bundesfachgruppe dringend empfohlen. Die Entwicklung sog. Follow-up-Indikatoren zur Ermittlung der 30-Tage-, bzw. 1- (5-) Jahres-Überlebensraten sowie der Schlaganfallraten wird dabei als vordringlich angesehen.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Karotis-Revaskularisation

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	32.604	33.359	33.424	99,8 %
Krankenhäuser	602	654	653	100,2 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	33.240	100 %
< 50 Jahre	563	1,69 %
50 – 59 Jahre	4.005	12,05 %
60 – 69 Jahre	8.750	26,32 %
70 – 79 Jahre	14.728	44,31 %
80 – 89 Jahre	5.017	15,09 %
≥ 90 Jahre	177	0,53 %
Geschlecht		
Männlich	22.554	67,85 %
Weiblich	10.686	32,15 %
Art des Eingriffs*		
Offene Operation	26.944	80,51 %
Kathetergestützte Revaskularisation	6.032	18,02 %
Umstieg von kathetergestützter Revaskularisation auf offene Operation	22	0,07 %
PTA und PTA/Stent als Zugang zu intrakranieller Prozedur	468	1,40 %
Einstufung nach ASA-Klassifikation*		
ASA 1: Normaler, gesunder Patient	1.268	3,84 %
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	10.043	30,44 %
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	20.673	62,65 %
ASA 4: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	993	3,01 %
ASA 5: Moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	21	0,06 %
Behandelte Patienten nach Indikationsgruppen		
Patienten in Indikationsgruppen bei offen-chirurgischer Revaskularisation		
Asymptomatische Karotisläsion	15.390	57,42 %
Symptomatische Karotisläsion – elektiv	8.859	33,05 %
Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen	1.905	7,11 %
Simultaneingriffe	643	2,40 %
Patienten in Indikationsgruppen bei kathetergestützter Revaskularisation		
Asymptomatische Karotisläsion	3.193	53,26 %
Symptomatische Karotisläsion – elektiv	1.620	27,02 %
Karotischirurgie unter besonderen Bedingungen	690	11,51 %
Simultaneingriffe	475	7,92 %

* Die Zahlen differieren zwischen den Tabellen, weil es sich um unterschiedliche Grundgesamtheiten handelt: Oben Eingriffe (mehrere Eingriffe pro Patient möglich), unten Patienten.

Projektleiter des AQUA-Instituts

Dr. Klaus Richter[1]

PD Dr. Sven Meyer[2]

Teresa Thomas

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Prof. Dr. Joachim Berkefeld, *Frankfurt am Main*

Dipl.-Med. Roland Stöbe, *Cottbus*

Dr. Thomas Eichinger, *Gelsenkirchen*

Prof. Dr. Martin Storck, *Karlsruhe*

Prof. Dr. Peter Hermanek, *München*

Dr. Knut Wallscheck, *Flensburg*

Dr. Thomas Noppeney, *Nürnberg*

Prof. Dr. Ernst Weigang, *Berlin*

Dr. Ulrike Ossig, *Saarbrücken*

Prof. Dr. Gernold Wozniak, *Bottrop*

Dr. Dietmar Rössler, *Essen*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:

www.sqg.de/themen/10n2/

[1] Dr. Klaus Richter ab 01.04.2015
[2] PD Dr. Sven Meyer bis 31.03.2015

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Karotis-Revaskularisation

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E)*	2014 Fälle (Patienten) Nenner	Tendenz
	603	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch	97,24 %	97,89 %	15.066	15.390	↗
	604	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch	98,84 %	99,01 %	8.771	8.859	→
	605	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose – offen-chirurgisch	1,28 %	1,12 %	146	13.060	→
	606	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose – offen-chirurgisch	2,17 %	2,64 %	53	2.006	→
	52240	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation	8,86 %	7,12 %	28	393	→
	51859	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch	2,71 %	2,35 %	206	8.771	→
Indikatorengruppe		Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod – offen-chirurgisch					
	51175	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod – offen-chirurgisch	2,39 %	2,15 %	575	26.797	→
	11704	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen – offen-chirurgisch	1,00	0,92	575 2,15 %	626 2,34 %	26.797 →
Indikatorengruppe		Schwere Schlaganfälle oder Tod – offen-chirurgisch					
	51176	Schwere Schlaganfälle oder Tod – offen-chirurgisch	1,37 %	1,20 %	322	26.797	→
	11724	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen – offen-chirurgisch	1,00	0,90	322 1,20 %	357 1,33 %	26.797 →
	51437	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt	95,64 %	95,93 %	3.063	3.193	→
	51443	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt	97,79 %	98,70 %	1.599	1.620	→
	51445	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose – kathetergestützt	1,71 %	1,76 %	45	2.564	→
	51448	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose – kathetergestützt	1,86 %	1,40 %	7	499	→
	51860	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt	4,19 %	3,50 %	56	1.599	→
Indikatorengruppe		Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod – kathetergestützt					
	51457	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod – kathetergestützt	3,63 %	3,09 %	185	5.978	→
	51873	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen – kathetergestützt	1,00	0,83	185 3,09 %	223 3,73 %	5.978 →
Indikatorengruppe		Schwere Schlaganfälle oder Tod – kathetergestützt					
	51478	Schwere Schlaganfälle oder Tod – kathetergestützt	2,24 %	1,71 %	102	5.978	→
	51865	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen – kathetergestützt	1,00	0,73	102 1,71 %	139 2,32 %	5.978 →

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Karotis-Revaskularisation

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

			2014			
			Krankenhäuser		Bewertung	
QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	Gesamt	Auffällig (rechnerisch)	Kategorie	Handlungs-bedarf
603	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch	≥ 90,00 % (Z)	559	30	1	A
604	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch	≥ 90,00 % (Z)	542	13	1	A
605	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose – offen-chirurgisch	n. d.*	548	–	X	X
606	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose – offen-chirurgisch	n. d.*	422	–	X	X
52240	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation	n. d.*	67	–	X	X
51859	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose – offen-chirurgisch	n. d.*	541	–	X	X
	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod – offen-chirurgisch					
51175	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod – offen-chirurgisch	n. d.*	597	–	X	X
11704	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen – offen-chirurgisch	≤ 2,88 (T; 95. Perzentil)	597	55	2	A
	Schwere Schlaganfälle oder Tod – offen-chirurgisch					
51176	Schwere Schlaganfälle oder Tod – offen-chirurgisch	n. d.*	597	–	X	X
11724	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen – offen-chirurgisch	≤ 3,23 (T; 95. Perzentil)	597	43	2	A
51437	Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt	≥ 90,00 % (Z)	326	35	1	A
51443	Indikation bei symptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt	≥ 90,00 % (Z)	273	8	1	A
51445	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose – kathetergestützt	n. d.*	308	–	X	X
51448	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose – kathetergestützt	n. d.*	186	–	X	X
51860	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei symptomatischer Karotisstenose – kathetergestützt	n. d.*	273	–	X	X
	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod – kathetergestützt					
51457	Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod – kathetergestützt	n. d.*	366	–	X	X
51873	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen – kathetergestützt	≤ 3,46 (T; 95. Perzentil)	366	23	2	A
	Schwere Schlaganfälle oder Tod – kathetergestützt					
51478	Schwere Schlaganfälle oder Tod – kathetergestützt	n. d.*	366	–	X	X
51865	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an schweren Schlaganfällen oder Todesfällen – kathetergestützt	≤ 3,72 (T; 95. Perzentil)	366	15	1	A

Indikatorengruppe

T = Toleranzbereich; Z = Zielbereich; * nicht definiert

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Karotis-Revaskularisation

QI-ID 603: Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose — offen-chirurgisch

Qualitätsziel

Bei asymptomatischer Karotisstenose soll eine Revaskularisation nur durchgeführt werden, wenn ein Stenosegrad ≥ 60 % (NASCET) vorliegt.

Hintergrund

Der Indikator beschreibt den Anteil der Fälle mit angemessener Indikationsstellung zur offen-chirurgischen Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischen Patienten mit einem Stenosegrad ≥ 60 % (NASCET) in der Indikationsgruppe A. Bei der Indikationsstellung zur Operation muss zwischen dem Risiko der Operation und dem Risiko eines Schlaganfalls im natürlichen Verlauf eine sorgfältige Abwägung erfolgen. Die Frage nach der besten Therapie – konservativ oder operativ – wurde in mehreren prospektiv-randomisierten Studien sowohl für die asymptomatische als auch für die symptomatische Karotisstenose untersucht. Aufgrund dieser Untersuchungen liegen für die Operation gesicherte Indikationen auf dem höchsten Level der evidenzbasierten Medizin vor (Evidenzgrad Ia, Empfehlungsgrad A nach den Kriterien der *American Heart Association*).

Für die asymptomatische Karotisstenose besteht eine Operationsindikation bei einem distalen Stenosegrad von ≥ 60 %. Auch die Autoren der „S3-Leitlinie zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge der extracraniellen Carotisstenose“ empfehlen die Durchführung einer Karotisthrombendarteriektomie bei einem Stenosegrad von 60 bis 99 %. Zudem besteht gemäß der Leitlinie lediglich dann ein Nutzen für eine offen-chirurgische Intervention, wenn die Komplikationsrate (Schlaganfall, Tod) weniger als 3 % beträgt.

Die Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e. V. (DEGUM) hat im Jahr 2010 eine Revision der Ultraschallkriterien zur Stenosegradbestimmung bei Karotisstenosen herausgegeben, in der anstelle des lokalen Stenosegrades gemäß ECST nun auf den distalen Stenosegrad gemäß NASCET Bezug genommen wird. Ziel ist ein bundeseinheitlicher Standard bezüglich der Definition und der Bestimmung von Karotisstenosen, um eine eindeutige Dokumentation zu erreichen, die für die Bewertung der Indikationsstellung unabdingbar ist.

Bewertung der Ergebnisse

Aufgrund der Umstrukturierung des Dokumentationsbogens zum Erfassungsjahr 2013 ist eine differenzierte Erfassung von Folgeeingriffen möglich. Zusätzlich werden kathetergestützte Eingriffe, bei denen während der Intervention ein Umstieg auf eine offene Operation erfolgte, nicht mehr in der Grundgesamtheit des vorliegenden Indikators berücksichtigt. Der Zielbereich wurde zum Erfassungsjahr 2013 auf ≥ 90,00 % angehoben.

Die Zahl der bei asymptomatischen Patienten durchgeführten offen-chirurgischen Karotis-Revaskularisationen ist mit 15.390 im Jahr 2014 gegenüber 14.473 im Jahr 2013 um 6,3 % gestiegen. Bezogen auf den Referenzbereich (≥ 90,00 %) sind im Erfassungsjahr 2014 die Ergebnisse von insgesamt 30 Einrichtungen (5,4 %) „rechnerisch auffällig“. Diese sollen im Rahmen des Strukturierten Dialogs überprüft werden.

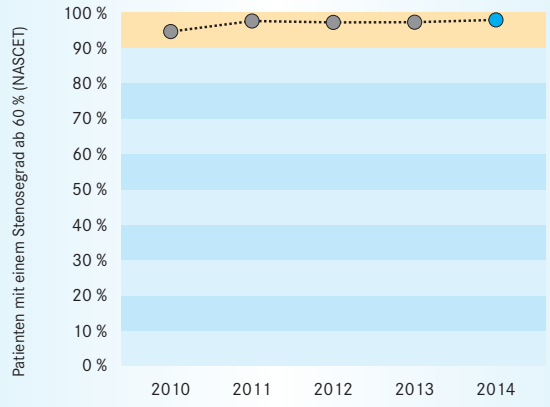
Trotz der aufgrund einer Anpassung der Rechenregeln eingeschränkten Vergleichbarkeit mit den Vorjahresergebnissen zeichnet sich im Verlauf der letzten Jahre (2010 bis 2014) bei dem vorliegenden Indikator eine positive Entwicklung ab. Aufgrund der eindeutigen Empfehlungen der derzeit gültigen deutschen S3-Leitlinie fordert die Bundesfachgruppe bei allen Patienten eine korrekte Indikationsstellung, sodass die Bundesfachgruppe die sukzessive Anhebung des Referenzbereichs auf jetzt ≥ 95 % empfiehlt.

Beschreibung	
Zähler	Patienten mit einem Stenosegrad ab 60 % (NASCET)
Nenner	Alle Patienten, bei denen im ersten Eingriff eine elektive offen-chirurgische Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose (Indikationsgruppe A) durchgeführt wurde, unter Ausschluss der Karotiseingriffe unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C) und der Simultaneingriffe (Indikationsgruppe D)
Referenzbereich	≥ 90,00 % (Zielbereich)
Risikoadjustierung	Stratifizierung
QI-ID	603
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Eingeschränkt vergleichbar

Ergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	2010	2011	2012	2013	2014
Gesamtergebnis	94,59 %	97,58 %	97,18 %	97,24 %	97,89 %
Vertrauensbereich	94,21 – 94,96 %	97,32 – 97,82 %	96,90 – 97,44 %	96,96 – 97,50 %	97,66 – 98,11 %
Gesamtzahl der Fälle	14.311	14.588	14.314	14.473	15.390

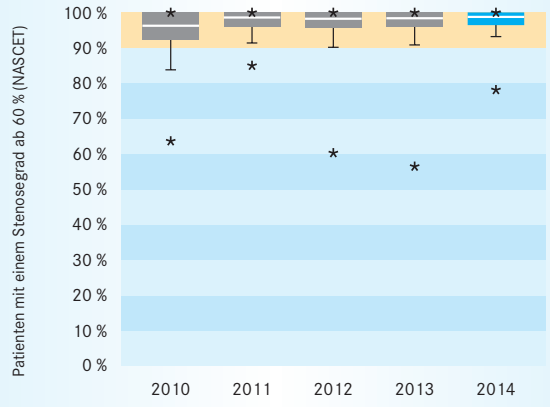
Gesamtergebnis aller Patienten



Ergebnisse auf Basis der Krankenhäuser

Grundgesamtheit aller Krankenhäuser	559
Anzahl der Krankenhäuser mit 0 Fällen	95

262 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median	98,73 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	5 von 262
Spannweite	78,12 – 100,00 %		

297 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

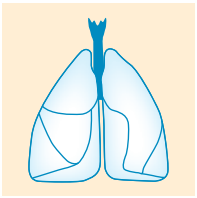
Median	100,00 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	25 von 297
Spannweite	0,00 – 100,00 %		

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Ambulant erworbene Pneumonie

Leif Warming, Dr. Thomas König, Dr. Klaus Richter, Bundesfachgruppe Pneumonie

Einleitung



Bei einer Lungenentzündung (Pneumonie) kann sowohl nach der Art des Krankheitserregers unterschieden werden als auch danach, ob sie der Patient außerhalb des Krankenhauses (ambulant) oder aber während eines Krankenhausaufenthalts (nosokomial) erworben hat. Die ambulant erworbene Pneumonie ist die häufigste durch eine Infektion bedingte Todesursache in Deutschland. Eine erhöhte Sterblichkeit kann durch eine unzureichende Behandlung der Pneumonie bedingt sein.

Um die Versorgungsqualität zu messen und ggf. Schritte zu ihrer Verbesserung einzuleiten, gehört die Pneumonie seit dem Jahr 2005 zu den dokumentationspflichtigen Leistungen der externen stationären Qualitätssicherung. In Deutschland werden jährlich ca. 260.000 Patienten mit einer ambulant erworbenen Pneumonie (*Community Acquired Pneumonia*, CAP) stationär behandelt. Knapp 13 % dieser stationär behandelten Patienten versterben während des Krankenhausaufenthalts.

Die Qualitätsindikatoren des Leistungsbereichs *Ambulant erworbene Pneumonie* beziehen sich auf die rechtzeitige und kontinuierliche Durchführung von notwendigen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen sowie auf die Sterblichkeit im Krankenhaus.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Patienten ab einem Alter von 18 Jahren mit Lungenentzündungen, die außerhalb des Krankenhauses erworben und im Krankenhaus behandelt wurden.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Seit dem Erfassungsjahr 2014 werden Patienten mit dokumentiertem Therapieverzicht – also Patienten, deren Therapieziel nicht oder nicht mehr die Genesung ist – bei der Berechnung der Indikatoren „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (QI-ID 11878) und „Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen“ (QI-ID 50778) nicht mehr ausgeschlossen.

Ergebnisse

Die Versorgungsqualität liegt nach Ansicht der Bundesfachgruppe auf einem insgesamt guten Niveau. Die Ergebnisse fast aller Prozessindikatoren haben sich signifikant verbessert. Gleichzeitig hat sich kein Ergebnis eines Prozess- oder Ergebnisindikators verschlechtert.

Die Gesamtraten der Indikatoren „Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme“ (QI-ID 50722) und „Vollständige Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung“ (QI-ID 2028) liegen nicht im Referenzbereich. Anhand der Ergebnisse lässt sich allerdings über die letzten Jahre hinweg ein positiver Trend erkennen, sodass die Bundesfachgruppe auch künftig noch bessere Ergebnisse erwartet.

In Bezug auf das diagnostische und therapeutische Vorgehen waren im Erfassungsjahr 2013 bei dem Indikator „Überprüfung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens bei Risikoklasse 2“ (QI-ID 2018) 163 und bei dem Indikator „Keine Überprüfung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens bei Risikoklasse 3“ (QI-ID 2019) 30 Ergebnisse „rechnerisch auffällig“. Im Rahmen des Strukturierten Dialogs wurden vornehmlich Hinweise versendet und nach dessen Abschluss nur einige Indikatorenergebnisse als „qualitativ auffällig“ bewertet. Daher empfiehlt die Bundesfachgruppe, den Strukturierten Dialog zu den Ergebnissen des Erfassungsjahres 2014 für diese beiden Indikatoren auszusetzen.

Wie z. T. bereits in den Vorjahren, haben sich auch im Erfassungsjahr 2014 die Ergebnisse der durch CRB-65-Stratifizierung risikoadjustierten Indikatoren zur Sterblichkeit (QI-ID 11879, QI-ID 11880 und QI-ID 11881) gegenüber dem Vorjahr signifikant verbessert. Aufgrund der vermuteten Überdokumentation des Feldes „dokumentierter Therapieverzicht“ sind diese Ergebnisse nach Auffassung der Bundesfachgruppe allerdings kritisch zu hinterfragen, zumal andere Indikatoren zur Sterblichkeit (QI-ID 11878, QI-ID 50778) im Vergleich zum Vorjahr keine statistisch signifikante Änderung zeigen. Aufgrund der methodischen Anpassung der Erfassung der Sterblichkeit gilt die Datenvalidität nach Auffassung der Bundesfachgruppe als eingeschränkt (Handlungsbedarf X).

In der QSKH-RL ist ab dem Erfassungsjahr 2014 eine standortbezogene anstelle einer krankenhausbezogenen Dokumentation und Auswertung vorgesehen. Durch diese Umstellung auf den entlassenden Standort kommt es im Vergleich zum Vorjahr zu einer höheren Zahl an betrachteten Einrichtungen (2014: 1.456; 2013: 1.257).

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Bei insgesamt 3.447 ermittelten rechnerischen Auffälligkeiten aus 1.257 datenliefernden Einrichtungen wurden für 1.810 rechnerische Auffälligkeiten Stellungnahmen angefordert. Nach Analyse der eingereichten Stellungnahmen boten 38 rechnerische Auffälligkeiten einen Anlass für ein Kollegiales Gespräch mit Vertretern der betroffenen Krankenhäuser. Es fanden zudem 3 Vor-Ort-Begehungen statt. Zu 217 Indikatorergebnissen wurden Zielvereinbarungen getroffen. Nach Abschluss des Strukturierten Dialogs wurden 520 Indikatorergebnisse als „qualitativ auffällig“ bewertet. Im Wesentlichen wurden die qualitativen Auffälligkeiten bei folgenden 4 Indikatoren festgestellt: „Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme“ (QI-ID 50722), „Vollständige Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung“ (QI-ID 2028), „Antimikrobielle Therapie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme (nicht aus anderem Krankenhaus)“ (QI-ID 2009) und „Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme“ (QI-ID 2005).

Ausblick

Die Bundesfachgruppe empfiehlt im Zuge der Anpassung der Indikatoren zur Sterblichkeit ab dem Erfassungsjahr 2015 nur noch für den risikoadjustierten Indikator „Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen“ (QI-ID 50778) einen Referenzbereich. Der entsprechende Indikator ohne Risikoadjustierung („Sterblichkeit im Krankenhaus“,

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Ambulant erworbene Pneumonie

QI-ID 11878) sollte ohne Referenzbereich weitergeführt werden. Darüber hinaus wird von der Bundesfachgruppe empfohlen, die CRB-65-stratifizierten Indikatoren zu streichen und als Kennzahl weiterhin in der Bundesauswertung auszuweisen. Um valide Informationen über den Krankenhausaufenthalt hinaus zu erlangen, empfiehlt die Bundesfachgruppe – wie schon in den Jahren zuvor –, die Sozialdaten bei den Krankenkassen zu nutzen, um die Sterblichkeit über einen entsprechenden Indikator abzubilden (z. B. 30-Tage-Sterblichkeit).

Zusätzlich zur Nutzung von Sozialdaten empfiehlt die Bundesfachgruppe die Prüfung folgender Punkte für eine Weiterentwicklung des Leistungsbereichs:

- Vor dem Hintergrund zunehmender Resistenzentwicklung wird der korrekten Dauer einer antimikrobiellen Therapie zunehmend Bedeutung beigemessen (S3-Leitlinie „Ambulant erworbene Pneumonie“, 2009; S3-Leitlinie „Strategien zur Sicherung rationaler Antibiotika-Anwendung im Krankenhaus“, 2013). Indikatoren, die von diesen Leitlinien abgeleitet werden, könnten z. B. im Leistungsbereich *Ambulant erworbene Pneumonie* eingesetzt werden.
- Es wird ein Versorgungsdefizit hinsichtlich der Erregerdiagnostik vermutet (z. B. hinsichtlich Blutkulturen, Legionellen-Antigen).
- Vermutete Schnittstellenprobleme, insbesondere bei der Diagnose von Pneumonien im ambulanten Sektor, geben Anlass, eine sektorenübergreifende Weiterentwicklung zu prüfen.
- Andere Pneumonieformen sollten möglichst auch in die Externe Qualitätssicherung einbezogen werden.

[1] Die Risikoadjustierung bestimmter Indikatoren erfolgt mithilfe des sog. CRB-65-Scores, der Kriterien wie pneumoniebedingte Desorientiertheit, spontane Atemfrequenz ≥ 30/min, Blutdruck ≤ 60 mm Hg diastolisch oder < 90 mm Hg systolisch und Alter ≥ 65 Jahre berücksichtigt. Jedes Kriterium wird mit einem Risikopunkt bewertet.

[2] Dr. Klaus Richter bis 30.11.2014

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	260.661	259.138	259.566	99,8 %
Krankenhäuser	1.257	1.456	1.458	99,9 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	258.049	100 %
< 20 Jahre	847	0,33 %
20 – 29 Jahre	5.030	1,95 %
30 – 39 Jahre	7.209	2,79 %
40 – 49 Jahre	11.523	4,47 %
50 – 59 Jahre	20.782	8,05 %
60 – 69 Jahre	32.905	12,75 %
70 – 79 Jahre	75.141	29,12 %
80 – 89 Jahre	80.000	31,00 %
≥ 90 Jahre	24.612	9,54 %
Geschlecht		
Männlich	146.840	56,90 %
Weiblich	111.209	43,10 %
CRB-65-Score[1]		
0	44.448	17,22 %
1	135.529	52,52 %
2	59.565	23,08 %
3	11.640	4,51 %
4	6.867	2,66 %

Projektleiter des AQUA-Instituts

Leif Warming

Dr. Thomas König

Dr. Klaus Richter[2]

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Prof. Dr. Torsten Bauer, *Berlin*

Dr. Ingrid Berwanger, *Freiburg*

Dr. Helge Bischoff, *Heidelberg*

Margarete Bosing, *Eschborn*

Dr. Beate Demme, *Wuppertal*

Prof. Dr. Santiago Ewig, *Bochum*

Dr. Michael Hamm, *Diekholzen*

Dr. Hagen Kelm, *Neuruppin*

Dr. Michael Köhler, *Oppenheim*

PD Dr. Richard Strauß, *Erlangen*

Prof. Dr. Tobias Welte, *Hannover*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:

www.sqg.de/themen/PNEU/

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Ambulant erworbene Pneumonie

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E) *	2014 Fälle (Patienten) Nenner	Tendenz
Indikatorengruppe		Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie					
	2005	Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme	97,24 %	97,77 %	252.284	258.049	↗
	2006	Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme (nicht aus anderem Krankenhaus)	97,35 %	97,86 %	242.454	247.750	↗
	2007	Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme (aus anderem Krankenhaus)	94,52 %	95,45 %	9.830	10.299	↗
	2009	Antimikrobielle Therapie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme (nicht aus anderem Krankenhaus)	94,59 %	95,31 %	204.853	214.925	↗
Indikatorengruppe		Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme					
	2012	Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme bei Risikoklasse 1 (CRB-65-SCORE = 0)	95,95 %	96,80 %	34.792	35.943	↗
	2013	Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme bei Risikoklasse 2 (CRB-65-SCORE = 1 oder 2)	90,93 %	92,46 %	112.755	121.954	↗
	2015	Verlaufskontrolle des CRP oder PCT innerhalb der ersten 5 Tage nach Aufnahme	98,16 %	98,53 %	200.700	203.703	↗
Indikatorengruppe		Überprüfung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens					
	2018	Überprüfung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens bei Risikoklasse 2 (CRB-65-SCORE = 1 oder 2)	97,53 %	97,75 %	17.562	17.966	→
	2019	Keine Überprüfung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens bei Risikoklasse 3 (CRB-65-SCORE = 3 oder 4)	2,02 %	1,26 %	24	1.900	→
	2028	Vollständige Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung	92,86 %	94,73 %	153.820	162.376	↗
	2036	Erfüllung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung	97,64 %	97,78 %	150.404	153.820	→
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	11878	Sterblichkeit im Krankenhaus	13,13 %	12,97 %	33.477	258.049	→
	50778	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	1,00	0,99	33.477 12,97 %	33.829 13,11 %	258.049 →
	11879	Sterblichkeit im Krankenhaus bei Risikoklasse 1 (CRB-65-SCORE = 0)	1,66 %	1,37 %	575	42.016	↗
	11880	Sterblichkeit im Krankenhaus bei Risikoklasse 2 (CRB-65-SCORE = 1 oder 2)	8,24 %	7,22 %	12.187	168.856	↗
	11881	Sterblichkeit im Krankenhaus bei Risikoklasse 3 (CRB-65-SCORE = 3 oder 4)	23,39 %	20,95 %	2.676	12.774	↗
	50722	Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme	93,44 %	94,84 %	239.544	252.572	↗

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Ambulant erworbene Pneumonie

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	2014 Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	2014 Bewertung Kategorie	2014 Bewertung Handlungsbedarf
Indikatorengruppe		Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie					
	2005	Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme	≥ 95,00 % (Z)	1.453	180	2	A
	2006	Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme (nicht aus anderem Krankenhaus)	n. d.*	1.436	–	X	X
	2007	Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme (aus anderem Krankenhaus)	n. d.*	1.222	–	X	X
	2009	Antimikrobielle Therapie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme (nicht aus anderem Krankenhaus)	≥ 90,00 % (Z)	1.433	175	1	A
Indikatorengruppe		Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme					
	2012	Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme bei Risikoklasse 1 (CRB-65-SCORE = 0)	≥ 95,00 % (Z)	1.338	256	2	A
	2013	Frühmobilisation innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme bei Risikoklasse 2 (CRB-65-SCORE = 1 oder 2)	≥ 90,00 % (Z)	1.408	324	2	A
	2015	Verlaufskontrolle des CRP oder PCT innerhalb der ersten 5 Tage nach Aufnahme	≥ 95,00 % (Z)	1.433	82	1	A
Indikatorengruppe		Überprüfung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens					
	2018	Überprüfung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens bei Risikoklasse 2 (CRB-65-SCORE = 1 oder 2)	≥ 95,00 % (Z)	1.290	151	1	X
	2019	Keine Überprüfung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens bei Risikoklasse 3 (CRB-65-SCORE = 3 oder 4)	Sentinel-Event	762	22	X	X
	2028	Vollständige Bestimmung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung	≥ 95,00 % (Z)	1.420	383	3	A
	2036	Erfüllung klinischer Stabilitätskriterien bis zur Entlassung	≥ 95,00 % (Z)	1.400	182	2	A
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	11878	Sterblichkeit im Krankenhaus	n. d.*	1.453	–	X	X
	50778	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	n. d.*	1.453	–	X	X
	11879	Sterblichkeit im Krankenhaus bei Risikoklasse 1 (CRB-65-SCORE = 0)	≤ 4,16 % (T; 90. Perzentil)	1.350	130	2	X
	11880	Sterblichkeit im Krankenhaus bei Risikoklasse 2 (CRB-65-SCORE = 1 oder 2)	≤ 13,10 % (T; 90. Perzentil)	1.434	147	2	X
	11881	Sterblichkeit im Krankenhaus bei Risikoklasse 3 (CRB-65-SCORE = 3 oder 4)	≤ 38,00 % (T; 90. Perzentil)	1.278	199	2	X
	50722	Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme	≥ 98,00 % (Z)	1.452	634	3	B

T = Toleranzbereich; Z = Zielbereich; * nicht definiert

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Ambulant erworbene Pneumonie

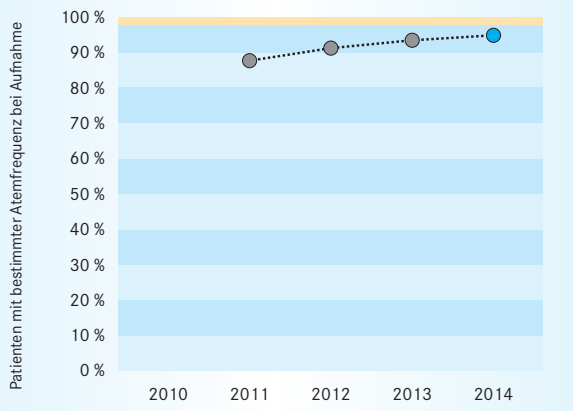
QI-ID 50722: Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme

Beschreibung	
Zähler	Patienten mit bestimmter Atemfrequenz bei Aufnahme
Nenner	Alle Patienten, die bei Aufnahme nicht maschinell beatmet werden
Referenzbereich	≥ 98,00 % (Zielbereich)
Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
QI-ID	50722
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

Ergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	2010	2011	2012	2013	2014
Gesamtergebnis	–	87,66 %	91,22 %	93,44 %	94,84 %
Vertrauensbereich	–	87,52–87,79 %	91,11–91,33 %	93,35–93,54 %	94,75–94,93 %
Gesamtzahl der Fälle	–	230.687	238.525	255.233	252.572

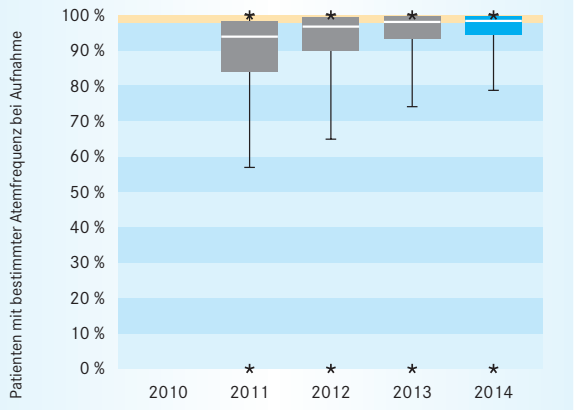
Gesamtergebnis aller Patienten



Ergebnisse auf Basis der Krankenhäuser

Grundgesamtheit aller Krankenhäuser	1.452
Anzahl der Krankenhäuser mit 0 Fällen	4

1.294 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median	98,34 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	574 von 1.294
Spannweite	0,00 – 100,00 %		

158 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

Median	100,00 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	60 von 158
Spannweite	0,00 – 100,00 %		

Qualitätsziel

Möglichst immer Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme.

Hintergrund

Die ambulant erworbene Pneumonie ist eine Erkrankung mit hoher Morbidität und Mortalität. Sie ist die häufigste infektionsbedingte Todesursache in Deutschland. Ca. 13 % der stationär behandelten Patienten versterben, wobei die Sterblichkeitsrate in Abhängigkeit vom Lebensalter und dem Vorliegen weiterer Risikofaktoren variiert. Eine unzureichende Behandlung kann mit einer bis zu 11-fach erhöhten Sterblichkeit einhergehen. Zudem leiden viele Patienten zusätzlich unter schwerwiegenden Grunderkrankungen. Einige Studien geben Hinweise darauf, dass die Sterblichkeit durch Einleitung geeigneter Maßnahmen gesenkt werden kann.

Die Bestimmung der Atemfrequenz ist ein wichtiges und einfaches Instrument zur Einschätzung der Schwere von akuten herz-, atmungs- bzw. stoffwechselbedingten Erkrankungen. Da ein enger Zusammenhang zwischen Atemfrequenz und Sterblichkeit gezeigt werden konnte, wird die Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme des Patienten sowohl in deutschen als auch in internationalen Leitlinien empfohlen.

Die Atemfrequenzmessung bei Aufnahme ist ein wichtiger klinischer Parameter und Bestandteil des CRB-65-Scores. Dessen Erfassung bei Aufnahme ermöglicht eine Aussage über die Schwere der Pneumonie und den prognostischen Genesungsverlauf. Daher kann der Score für die Risikoadjustierung der Indikatoren zur Sterblichkeit bei ambulant erworbener Pneumonie eingesetzt werden.

Bewertung der Ergebnisse

Bei dem Indikator „Bestimmung der Atemfrequenz bei Aufnahme“ kam es im Vergleich zum Vorjahr zwar zu weniger, aber noch immer zu vielen rechnerischen Auffälligkeiten (43,7 % aller Krankenhäuser mit Patienten in diesem Indikator waren rechnerisch auffällig). Die hohe Anzahl rechnerisch auffälliger Ergebnisse (634) und die große Zahl von Indikatorenergebnissen, die nach dem Strukturierten Dialog zum Erfassungsjahr 2013 als qualitativ auffällig bewertetet wurden (n = 182), lässt erkennen, dass die Atemfrequenz häufig noch immer nicht so regelmäßig gemessen wird wie andere Vitalparameter (Blutdruck, Sauerstoffsättigung).

Das Gesamtergebnis auf Bundesebene hat sich in den letzten Jahren stetig verbessert (2011: 87,66 %; 2012: 91,22 %; 2013: 93,44 %; 2014: 94,84 %). Dies weist darauf hin, dass sich die Bemühungen der Bundesfachgruppe und der Länder im Strukturierten Dialog auszahlen. Die Bundesfachgruppe sieht daher nicht wie im Vorjahr einen besonderen Handlungsbedarf (C), sondern einen erweiterten Handlungsbedarf (B). Um Ärzte, Pflegepersonal und Patienten für die Bedeutung der Atemfrequenzmessung zu sensibilisieren, wurden von der Bundesfachgruppe und dem AQUA-Institut verschiedene Veröffentlichungen erstellt (Richter et al. 2015, Richter et al. 2015a, Strauß et al. 2014)[1]. Diese sollen zusätzlich zu den Maßnahmen der Qualitätssicherung dazu beitragen, dass die Messung der Atemfrequenz bald ebenso selbstverständlich ist wie die Bestimmung von Puls und Blutdruck.

[1] Richter, K; Strauß, R (2015). Das vernachlässigte Vitalzeichen. Die Schwester Der Pfleger 54: 26.

Richter, K; Strauß, R (2015a). Zählung der Atemzüge pro Minute (Atemfrequenzmessung). Eine wichtige Untersuchung – nicht nur bei Lungenentzündungen. Luftpost 23: 54.

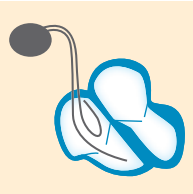
Strauß, R; Ewig, S; Richter, K; König, T; Heller, G; Bauer, TT (2014). Prognostische Bedeutung der Atemfrequenz bei Pneumonie-Patienten. Retrospektive Analyse der Jahre 2010 bis 2012 von 705.928 Patientendaten aus deutschen Krankenhäusern. DtschÄrztebl 111(29-30): 503-8.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Herzschrittmacher-Implantation

Dr. Karl Tasche, Florian Rüppel, Prof. Dr. Jürgen Pauletzki, Bundesfachgruppe Herzschrittmacher und Implantierbare Defibrillatoren

Einleitung



Ein zu langsamer Herzschlag (bradykarde Herzrhythmusstörung) kann nach sorgfältiger Diagnostik und Ausschluss reversibler Ursachen den Einsatz (Implantation) eines Herzschrittmachers erfordern. Mit dem Einsatz dieses elektrischen „Taktgebers“ wird das Ziel verfolgt, krankheitstypische Beschwerden der Patienten, die bis zu Bewusstlosigkeitsanfällen reichen können, zu mindern. Bei bestimmten Formen der bradykarden Rhythmusstörung erhöhen Herzschrittmacher die Lebenserwartung („prognostische Indikation“).

Ein weiteres Anwendungsgebiet für Herzschrittmacher ist die fortgeschrittene Pumpschwäche des Herzens (Herzinsuffizienz), bei der beide Hauptkammern und/oder verschiedene Wandabschnitte der linken Kammer nicht mehr synchron arbeiten. Dies zeigt sich im EKG durch einen Linksschenkelblock. Diese Form der Herzschwäche kann mittels elektrischer Stimulation behandelt werden (kardiale Resynchronisationstherapie).

Die Qualität der Herzschrittmachertherapie wird auf Basis von Daten aus drei unterschiedlichen Leistungsbereichen überprüft (*Herzschrittmacher-Implantation*; *Herzschrittmacher-Aggregatwechsel*; *Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation*). Im Leistungsbereich *Herzschrittmacher-Implantation* fokussieren die Qualitätsindikatoren die Beachtung von Leitlinienempfehlungen, die Dauer des Eingriffs, die Durchleuchtungszeit sowie den Signalausschlag der Sonden nach Implantation. Darüber hinaus erfassen sie Komplikationen im zeitlichen Umfeld des Eingriffs und die Sterblichkeit.

Seit dem Jahr 2000 erfüllen die zum Zweck der Qualitätssicherung erhobenen Daten zusätzlich die Funktion eines Herzschrittmacherregisters, das jährlich über die Versorgungssituation in diesem Bereich in Deutschland informiert (*www.pacemaker-register.de*). Die externe Qualitätssicherung für die Herzschrittmachertherapie umfasst derzeit nur den stationären Bereich. Ab dem Erfassungsjahr 2015 ist die Einführung eines Follow-up vorgesehen, um auch Komplikationen zu erfassen, die erst nach Verlassen des Krankenhauses auftreten.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Isolierte Herzschrittmacher-Erstimplantationen sowie System–umstellungen von implantierbarem Defibrillator auf Herzschrittmacher.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Für das Erfassungsjahr 2014 wurden sowohl routinemäßige Anpassungen von Qualitätsindikatoren vorgenommen (z. B. die Neuberechnung von Regressionskoeffizienten auf der Datenbasis des Erfassungsjahres 2013, Schlüsseländerungen) als auch neue Qualitätsindikatoren eingeführt.

Die beiden Indikatoren zur Durchleuchtungszeit (QI-ID 10223, QI-ID 10249) werden 2014 ohne Referenzbereich geführt, da im Erfassungsjahr 2015 das Dosisflächenprodukt als (valideres) Maß der Bestrahlungsexposition eingeführt wurde. Auf eine Bewertung der Ergebnisse und den Strukturierten Dialog wird somit verzichtet. Obgleich die Durchleuchtungszeit nicht als aussagekräftiges Maß der Strahlenbelastung angesehen werden kann, hatten sich die beiden Indikatoren als Surrogatparameter für die Prozess- bzw. Strukturqualität eines Krankenhauses bewährt: Sie erfassen die Effizienz der OP-Organisation und die Erfahrung des Operateurs. Dieser Qualitätsaspekt wird nach wie vor auch über den Indikator „Eingriffsdauer“ (QI-ID 52128) abgebildet.

Wesentlich überarbeitet wurden die Qualitätsindikatoren zu perioperativen Komplikationen. Es wurde ein neuer Indikator „Sondendislokation oder -dysfunktion“ (QI-ID 52311) eingeführt, der nicht nur die bisherigen Indikatoren „Vorhofsondendislokation“ (QI-ID 209) und „Ventrikelsondendislokation“ (QI-ID 581) ersetzt, sondern zusätzlich auch Sondendysfunktionen erfasst.

Darüber hinaus wurde der Indikator „Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen“ (QI-ID 52305) eingeführt. Dieser ersetzt zusammen mit dem Indikator „Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden“ (QI-ID 52307) aus dem Leistungsbereich *Herzschrittmacher-Aggregatwechsel* die 12 bisherigen Qualitätsindikatoren zur Reizschwellen- und Amplitudenbestimmung in den drei Herzschrittmacher-Leistungsbereichen. Mit den beiden genannten Qualitätsindizes werden Indikatoren eingeführt, die auf Daten aus mehreren Leistungsbereichen basieren.

Mit der Indexbildung wird das bereits in mehreren früheren Ausgaben des Qualitätsreports beschriebene Fallzahl-Prävalenz-Problem vermindert. Bei geringen Fallzahlen auf Einrichtungs- bzw. Standortebene können einzelne Messungen ohne akzeptables Ergebnis in unsystematischer Weise (zufällig) zu rechnerisch auffälligen Resultaten führen. Durch die Einführung eines Qualitätsindex werden pro Behandlungsfall mehrere verschiedene Aspekte berücksichtigt. Zudem werden die Behandlungsfälle nicht mehr separat nach Leistungsbereich, sondern zusammenfassend ausgewertet. Die resultierende höhere Zahl von Untersuchungseinheiten (hier: Messungen) vermindert das Fallzahl-Prävalenz-Problem deutlich.

Ergebnisse

Im Vergleich zum Vorjahr sind im Erfassungsjahr 2014 Verbesserungen in zwei Bereichen zu verzeichnen: Anhand des Qualitätsindikators „Eingriffsdauer“ (QI-ID 52128) ist zu erkennen, dass die Zeitvorgaben für die Implantation von Herzschrittmachern häufiger eingehalten wurden als im Vorjahr. Der Indikator „Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen“ (QI-ID 52305) zeigt ein gutes Ergebnis für das Erfassungsjahr 2014, das geringfügig besser ist als das rückwirkend berechnete Ergebnis für 2013. Bei 95,20 % der durchgeführten Reizschwellen- und Signalamplitudenbestimmungen werden im Erfassungsjahr 2014 mindestens akzeptable oder gute Ergebnisse erzielt.

Insgesamt bleibt die Versorgungsqualität bei der Implantation von Herzschrittmachern im Bundesdurchschnitt auf konstant hohem Niveau. Dennoch streuen die Behandlungsergebnisse der Einrichtungen z. T. erheblich. Die Abweichungen vom jeweiligen Referenzbereich werden als rechnerische Auffällig-

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Herzschrittmacher-Implantation

keiten im Rahmen des Strukturierten Dialogs von den verantwortlichen Stellen aufgearbeitet. Solche rechnerischen Auffälligkeiten traten im Erfassungsjahr 2014 besonders häufig bei den Indikatoren zu perioperativen Komplikationen (QI-ID 1103, QI-ID 52311), beim Indikator „Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen“ (QI-ID 52305) sowie beim Indikator „Eingriffsdauer“ (QI-ID 52128) auf. Peri- und postoperative Komplikationen (d. h. Komplikationen im Zusammenhang mit oder als Folge von Eingriffen) sind Problemfelder der Therapie mit Rhythmusimplantaten. Die Eingriffsdauer ist ein indirekter Indikator für die Prozessqualität (Abläufe im Operationssaal) und die Strukturqualität (Erfahrung der Operateure). Ein hoher Anteil von Eingriffen mit einer Dauer über dem systemspezifischen Schwellenwert kann auf Defizite im Bereich der Struktur- und Prozessqualität hinweisen und ist mit einem erhöhten Komplikationsrisiko assoziiert.

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Nach Überprüfung der übermittelten QS-Daten von 977 Krankenhäusern wurden insgesamt 819 rechnerische Auffälligkeiten festgestellt. Zu 450 rechnerischen Auffälligkeiten wurden Stellungnahmen von den Krankenhäusern erbeten. Nach Überprüfung der eingereichten Unterlagen wurden zu 9 rechnerischen Auffälligkeiten Kollegiale Gespräche mit Vertretern der betroffenen Krankenhäuser geführt. Insgesamt boten 28 Indikatorergebnisse Anlass für Zielvereinbarungen. 87 Indikatorergebnisse wurden nach Abschluss des Strukturierten Dialogs als „qualitativ auffällig“ eingestuft. Dies betraf vor allem die Bereiche „Eingriffsdauer“, „Perioperative Komplikationen“ sowie die „Durchleuchtungszeit“.

Eine (zu) lange Eingriffsdauer oder Durchleuchtungszeit kann ein Hinweis auf prozedurale Probleme der Herzschrittmacher-Implantation sein. Im Falle der als „qualitativ auffällig“ bewerteten Ergebnisse bestätigten sich entsprechende Hinweise. Dies führte in einigen Fällen zu Kollegialen Gesprächen mit Vertretern der Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung (LQS) und/oder zu konkreten Zielvereinbarungen. Sondendislokationen und chirurgische Komplikationen (z. B. Taschenhämatome oder Myokardperforationen) sind, i. d. R. vermeidbare, prozedurale Probleme bei der Implantation von Herzschrittmachern. Sie stellen eine erhebliche zusätzliche Belastung für die betroffenen Patienten dar und beeinträchtigen die Kosteneffizienz der Therapie mit Herzrhythmusimplantaten. Auch in diesem Bereich wurden Kollegiale Gespräche mit Vertretern derjenigen Einrichtungen geführt, die qualitativ auffällige Ergebnisse aufwiesen bzw. Zielvereinbarungen abgeschlossen. Perioperative Komplikationen stehen in einem engen Zusammenhang mit prozedurassoziierten Problemen, die einen Folgeeingriff innerhalb eines Jahres nach der Implantation erforderlich machen können und im Leistungsbereich *Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation* erfasst werden.

Ausblick

Mit dem neuen Indikator „Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen“ (QI-ID 52305) im vorliegenden Leistungsbereich und dem Indikator „Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden“ (QI-ID 52307) im Leistungsbereich *Herzschrittmacher-Aggregatwechsel* wird die Möglichkeit genutzt, Qualitätsmaße auf der Basis von Daten aus mehreren Herzschrittmacher-Leistungsbereichen zu definieren. Es ist zu empfehlen, die Zusammenfassung gleichartiger Indikatoren aus unterschiedlichen Leistungsbereichen – mit dem Vorteil der Nutzung einer breiteren Datenbasis – auch künftig fortzusetzen. Perspektivisch führt dies zur Abkehr von einer auf einzelne Eingriffe und Eingriffstypen (Implantation, Aggregatwechsel, Revision, Systemumstellung) bezogenen Qualitätssicherung hin zu einer Qualitätssicherung, die Zusammenhänge und Abhängigkeiten der verschiedenen Herzschrittmachereingriffe berücksichtigt. Dies kann eine Zusammenlegung oder Integration der bisherigen drei Leistungsbereiche zur Folge haben.

In diesem Kontext ist auch die Einführung eines Follow-up ab dem Erfassungsjahr 2015 zu sehen. Durch das Follow-up wird es möglich, Sequenzen von Eingriffen, z. B. Implantation – Revision – Aggregatwechsel, nachzuvollziehen und Behandlungsfolgen und -ergebnisse mittel- und langfristig zu bewerten. Die derzeit auf der Basis von Querschnittdaten berechneten Ergebnisindikatoren des Leistungsbereichs *Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation* (Indikationen zur Revision: QI-ID 51987, QI-ID 51988, QI-ID 51994) werden durch aussagefähigere Längsschnittindikatoren ersetzt. Die Möglichkeit, peri- und postoperative Komplikationen über den stationären Aufenthalt hinaus nachzuverfolgen, hat den positiven Nebeneffekt, dass eine adäquate Risikoadjustierung möglich wird. Die Risikoadjustierung für perioperative Komplikationen war bisher nicht möglich, weil Komplikationen nur während des stationären Aufenthalts erfasst wurden und verknüpfbare pseudonymisierte Patientendaten aus früheren Eingriffen nicht verfügbar waren. Beide Einschränkungen werden durch das Follow-up behoben. Derzeit bezieht sich das Verfahren der esQS allein auf den stationären Bereich. Durch die fehlende Erfassung ambulanter Eingriffe sind die ermittelten FU-Raten nur eingeschränkt valide.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Herzschrittmacher-Implantation

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	75.661	76.238	76.320	99,9 %
Krankenhäuser	977	1.135	1.130	100,4 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	76.169	100 %
< 50 Jahre	1.604	2,11 %
50 – 59 Jahre	3.064	4,02 %
60 – 69 Jahre	8.647	11,35 %
70 – 79 Jahre	31.265	41,05 %
80 – 89 Jahre	27.749	36,43 %
≥ 90 Jahre	3.840	5,04 %
Geschlecht		
Männlich	41.746	54,81 %
Weiblich	34.423	45,19 %
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
ASA 1: Normaler, gesunder Patient	5.949	7,81 %
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	32.541	42,72 %
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	34.830	45,73 %
ASA 4: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	2.726	3,58 %
ASA 5: Moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	123	0,16 %

Projektleiter des AQUA-Instituts

Dr. Karl Tasche

Florian Rüppel

Prof. Dr. Jürgen Pauletzki[1]

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Prof. Dr. Steffen Behrens, *Berlin*

Prof. Dr. Bernd Lemke, *Lüdenscheid*

Dr. Heiko Burger, *Bad Nauheim*

Dr. Susanne Macher-Heidrich, *Düsseldorf*

Dr. Christoph Burmeister, *Mainz*

Prof. Dr. Andreas Markewitz, *Koblenz*

Dr. Jörg van Essen, *Oberursel*

Prof. Dr. Bernd Nowak, *Frankfurt am Main*

Prof. Dr. Gerd Fröhlig, *Homburg/Saar*

Wolf-Dietrich Trenner, *Berlin*

Dr. Stephan Knoblich, *Hagen*

Prof. Dr. Uwe Wiegand, *Remscheid*

PD Dr. Christof Kolb, *München*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:

www.sqg.de/themen/09n1/

[1] Prof. Dr. Jürgen Pauletzki bis 30.04.2015

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Herzschrittmacher-Implantation

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

			2013	2014			
					Fälle (Patienten)		
	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Ergebnis	Ergebnis	Zähler (O | E) *	Nenner	Tendenz
	690	Leitlinienkonforme Indikation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen	96,63 %	96,78 %	71.812	74.202	→
	2196	Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen	97,54 %	97,62 %	71.561	73.305	→
	52128	Eingriffsdauer	85,13 %	86,38 %	65.716	76.080	↗
Indikatorengruppe		Durchleuchtungszeit					
	10223	Durchleuchtungszeit bis 9 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI)	95,04 %	95,16 %	14.127	14.846	→
	10249	Durchleuchtungszeit bis 18 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (DDD)	98,20 %	98,42 %	56.149	57.048	↗
	52305	Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	95,01 %	95,20 %	268.017	281.518	↗
Indikatorengruppe		Perioperative Komplikationen					
	1103	Chirurgische Komplikationen	0,91 %	0,86 %	653	76.169	→
	52311	Sondendislokation oder -dysfunktion	1,76 %	1,66 %	1.267	76.169	→
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	1100	Sterblichkeit im Krankenhaus	1,41 %	1,36 %	1.036	76.169	→
	51191	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	1,00	0,94	1.036 1,36 %	1.097 1,44 %	76.169	→

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Herzschrittmacher-Implantation

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	2014 Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	2014 Bewertung Kategorie	2014 Bewertung Handlungsbedarf
	690	Leitlinienkonforme Indikation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen	≥ 90,00 % (Z)	1.131	59	1	A
	2196	Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen	≥ 90,00 % (Z)	1.129	79	1	A
	52128	Eingriffsdauer	≥ 60,00 % (T)	1.130	104	2	A
Indikatorengruppe		Durchleuchtungszeit					
	10223	Durchleuchtungszeit bis 9 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI)	n. d.*	1.062	–	X	X
	10249	Durchleuchtungszeit bis 18 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (DDD)	n. d.*	1.101	–	X	X
	52305	Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	≥ 90,00 % (T)	1.131	113	2	A
Indikatorengruppe		Perioperative Komplikationen					
	1103	Chirurgische Komplikationen	≤ 2,00 % (T)	1.132	184	2	A
	52311	Sondendislokation oder -dysfunktion	≤ 3,00 % (T)	1.132	263	2	A
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	1100	Sterblichkeit im Krankenhaus	n. d.*	1.132	–	X	X
	51191	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	≤ 3,94 (T; 95. Perzentil)	1.132	74	2	A

T = Toleranzbereich; Z = Zielbereich; * nicht definiert

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Herzschrittmacher-Implantation

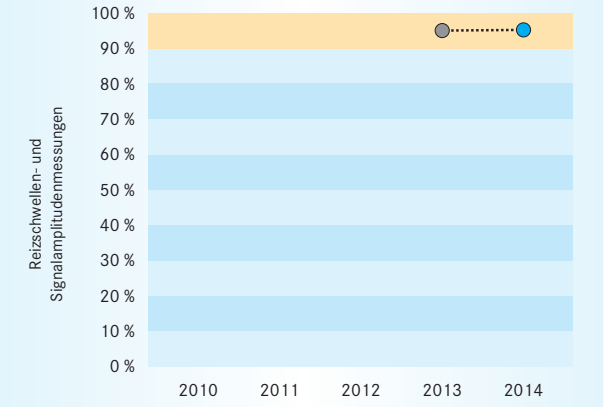
QI-ID 52305: Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

Beschreibung	
Zähler	Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen: – Reizschwelle bei Vorhofsonden: über 0,0 V bis 1,5 V – Reizschwelle bei Ventrikelsonden: über 0,0 V bis 1,0 V – P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden: 1,5 mV bis 15,0 mV – R-Amplitude bei Ventrikelsonden: 4,0 mV bis 30,0 mV
Nenner	Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich *Herzschrittmacher-Implantation* (09/1) und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich *Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation* (09/3), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss: – Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System – Reizschwelle der ersten Ventrikelsonde – P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus – R-Amplitude der ersten Ventrikelsonde unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus
Referenzbereich	≥ 90,00 % (Toleranzbereich)
Risikoadjustierung	Stratifizierung
QI-ID	52305
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Im Vorjahr nicht berechnet

Ergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	2010	2011	2012	2013	2014
Gesamtergebnis	–	–	–	95,01 %	95,20 %
Vertrauensbereich	–	–	–	94,93–95,09 %	95,12–95,28 %
Gesamtzahl der Fälle	–	–	–	279.194	281.518

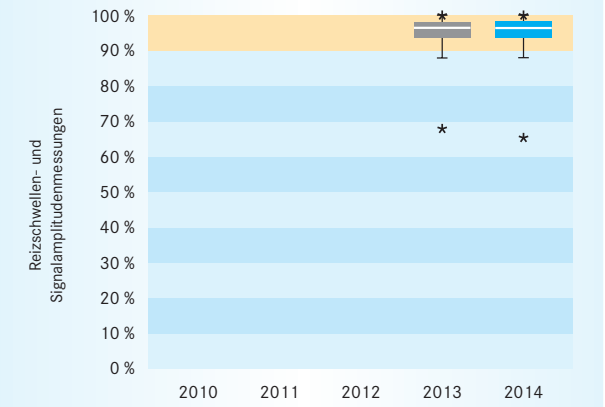
Gesamtergebnis aller Patienten



Ergebnisse auf Basis der Krankenhäuser

Grundgesamtheit aller Krankenhäuser	1.131
Anzahl der Krankenhäuser mit 0 Fällen	4

1.018 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median	96,37 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	83 von 1.018
Spannweite	65,38 – 100,00 %		

113 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

Median	100,00 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	30 von 113
Spannweite	25,00 – 100,00 %		

Qualitätsziel

Möglichst viele Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen.

Hintergrund

Grundlegend für die Funktionsfähigkeit eines Herzschrittmachers oder implantierten Defibrillators ist die adäquate Wahrnehmung der elektrischen Eigenaktivität des Herzens durch das Rhythmusimplantat und seine Fähigkeit zur Abgabe wirksamer elektrischer Stimulationsimpulse an das Herz. Entscheidend für die adäquate Wahrnehmung elektrischer Eigenaktivität ist die Signalqualität (in erster Linie die Amplitude) der herzeigenen Aktionen. Die Effizienz der Stimulation des Herzens durch ein Rhythmusimplantat ist abhängig von der Reizschwelle der stimulierenden Sonde.

In der Literatur wird vielfach darauf hingewiesen, dass eine gelungene Positionierung der Sonden bei der Implantation des Schrittmacher- oder ICD-Systems mit mindestens akzeptablen, besser jedoch optimalen Reizschwellen und Signalamplituden Voraussetzung einer erfolgreichen Therapie mit einem Rhythmusimplantat ist.

Bei der Durchführung der intraoperativen Messungen wird grundsätzlich zwischen zwei Arten von Eingriffen unterschieden:

- Eingriffe, für die zu fordern ist, dass akzeptable Werte für Reizschwellen und Signalamplituden erreicht werden. Dies ist bei der Implantation von Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden im Rahmen der Erstimplantation eines Rhythmusimplantats der Fall. Eine analoge Situation besteht bei Systemumstellungen oder Revisionseingriffen, wenn einzelne Sonden neu implantiert oder neu platziert werden. Gute Ergebnisse der intraoperativen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessung sind hier Nachweis einer erfolgreichen Platzierung der Sonden und Prädiktor ihrer dauerhaften Funktionsfähigkeit.
- Eingriffe, für die (zu) strenge Richtwerte für zu erreichende Reizschwellen und Amplituden nicht sinnvoll oder nicht angemessen sind. Zu dieser Gruppe von Eingriffen zählen die Neuimplantation von linksventrikulären Sonden, die Reparatur und „sonstige“ Eingriffe an Sonden und schließlich Operationen, welche die jeweilige Sonde nur indirekt betreffen, z. B. isolierte Aggregatwechsel oder Eingriffe an anderen Sonden. In diesen Situationen wird lediglich die Durchführung interoperativer Messungen als Nachweis einer hinreichenden Versorgungsqualität gefordert.

Der vorliegende Qualitätsindex prüft die erreichten Ergebnisse der intraoperativen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei der Erst- und Neuimplantation sowie bei der Neuplatzierung von Sonden.

Bewertung der Ergebnisse

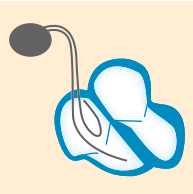
Wie das Ergebnis für das Erfassungsjahr 2014 zeigt, werden bei der Mehrzahl der Eingriffe und in der Mehrzahl der Krankenhäuser bei der Neuimplantation oder Neupositionierung von Vorhof- oder Ventrikelsonden niedrige Reizschwellen und hohe Signalamplituden erreicht. Mit diesem guten Ergebnis ist eine wichtige Ausgangsbedingung für die dauerhafte Funktionsfähigkeit der implantierten Herzschrittmacher gegeben. Gegenüber dem für 2013 rückwirkend berechneten Resultat ist sogar eine leichte Verbesserung zu verzeichnen. Allerdings zeigt sich für den neuen Qualitätsindex eine beträchtliche Spannweite der Ergebnisse auf Krankenhausebene. Die Ergebnisse von 113 Standorten, darunter 83 Einrichtungen mit 20 oder mehr Eingriffen, sind „rechnerisch auffällig“. Im Strukturierten Dialog wird zu prüfen sein, wo ggf. Ansatzpunkte für Verbesserungen der Behandlungsqualität zu finden sind.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

Dr. Karl Tasche, Florian Rüppel, Prof. Dr. Jürgen Pauletzki, Bundesfachgruppe Herzschrittmacher und Implantierbare Defibrillatoren

Einleitung



Ein Herzschrittmacher besteht aus einem Aggregat, das Elektronik und Batterie in einem Gehäuse vereinigt, sowie aus einer oder mehreren Sonde(n). Letztere dienen als „Antenne“ für die herzeigenen Signale und als Überträger der Stimulationsimpulse des Herzschrittmachers. Nach der Implantation eines Herzschrittmachers erfolgt bei Erschöpfung der Batterie nach einigen Jahren ein Aggregatwechsel – darunter wird die Entfernung (Explantation) des alten und das Einsetzen (Implantation) eines neuen Aggregats verstanden.

Ziel der Herzschrittmachertherapie ist die Senkung bradykarder Herzrhythmusstörungen ohne vermeidbare Beeinträchtigung der Lebensqualität für den Patienten. Die Anzahl von Folgeeingriffen nach der erstmaligen Implantation des Herzschrittmachers sollte daher möglichst gering gehalten werden. Folgeeingriffe werden notwendig bei:

- Komplikationen, wie z. B. Dislokationen der Sonden, Aggregatdefekten oder Infektionen des Schrittmachersystems
- Erschöpfung der Batterie(n) des Herzschrittmacher-Aggregats

Herzschrittmacherbatterien können nicht separat ausgetauscht werden, d. h., es ist immer ein Wechsel des kompletten Aggregats erforderlich. Der Aggregatwechsel selbst stellt einen vergleichsweise einfachen operativen Eingriff dar, bei dem dennoch postoperativ Taschenhämatome und Wundinfektionen als Komplikationen auftreten können. Die verfügbaren Daten weisen darauf hin, dass das Risiko einer Wundinfektion mit der Anzahl der Wechseloperationen steigt. Aggregatwechsel sollten möglichst selten stattfinden, um eine unnötige Belastung des Patienten zu vermeiden. Entsprechend sind lange Aggregatlaufzeiten anzustreben.

Die Indikatoren des Leistungsbereichs *Herzschrittmacher-Aggregatwechsel* richten sich insbesondere auf die Lebensdauer des zu ersetzenden Aggregats und die diesbezügliche Dokumentation. Weitere Indikatoren beziehen sich auf die Dauer des Eingriffs und die Durchführung notwendiger Funktionsmessungen des neuen Aggregats während der Operation sowie auf Komplikationen im Zusammenhang mit dem Eingriff und auf die Sterblichkeit.

Korrekturen an Herzschrittmachertasche und Sonden sind bei der Betrachtung ausgeschlossen. Diese werden im Leistungsbereich *Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation* erfasst.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Isolierte Herzschrittmacher-Aggregatwechsel.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Der Indikator „Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden“ (QI-ID 52307) wurde neu eingeführt. Zusammen mit dem Indikator „Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen“ (QI-ID 52305) aus dem Leistungsbereich *Herzschrittmacher-Implantation* ersetzt er die 12 bisherigen Qualitätsindikatoren zur Reizschwellen- und Amplitudenbestimmung in den drei Herzschrittmacher-Leistungsbereichen. Mit den neuen Qualitätsindizes zur Reizschwellen- und Amplitudenbestimmung werden Indikatoren eingesetzt, die auf Daten aus mehreren Leistungsbereichen basieren.

Mit der Indexbildung wird das Fallzahl-Prävalenz-Problem gesenkt. Bei geringen Fallzahlen auf Einrichtungs- oder Standortebene besteht das Risiko, dass einzelne Messungen ohne akzeptables Ergebnis in unsystematischer Weise (zufällig) zu rechnerisch auffälligen Resultaten führen. Mit dem vorliegenden Qualitätsindex werden pro Behandlungsfall mehrere Messungen berücksichtigt. Zudem werden die Behandlungsfälle nicht mehr separat nach Leistungsbereich, sondern zusammenfassend ausgewertet. Die resultierende höhere Zahl von Untersuchungseinheiten (hier: Messungen) vermindert das Fallzahl-Prävalenz-Problem deutlich.

Ergebnisse

Die Ergebnisse für die Qualitätsindikatoren des Leistungsbereichs *Herzschrittmacher-Aggregatwechsel* lassen erkennen, dass stationäre Aggregatwechsel in Deutschland auf einem hohen Qualitätsniveau erfolgen. Keines der Indikatorergebnisse hat sich verschlechtert. Kleinere, jedoch signifikante Verbesserungen waren für folgende Indikatoren zu beobachten:

- „Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats über 6 Jahre bei Zweikammersystem (VDD, DDD)“ (QI-ID 481)
- „Dokumentation der Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats“ (QI-ID 11484)
- „Eingriffsdauer bis 45 Minuten“ (QI-ID 210)
- „Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden“ (QI-ID 52307)

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Von 920 Krankenhäusern wurden Daten geliefert. Nach Auswertung der Datensätze ergaben sich insgesamt 713 rechnerische Auffälligkeiten. Zu 367 Indikatorergebnissen wurden von den Krankenhäusern Stellungnahmen angefordert. Nach Überprüfung der Stellungnahmen wurden zu 6 Indikatorergebnissen Zielvereinbarungen geschlossen. 95 Indikatorergebnisse wurden abschließend als „qualitativ auffällig“ eingestuft. Dies betraf vor allem die Prozessindikatoren zur Amplituden- und Reizschwellenbestimmung bei Vorhof- und Ventrikelsonden.

Ausblick

Mit dem Erfassungsjahr 2015 wird ein Follow-up für Herzschrittmachereingriffe eingeführt. Das Follow-up bietet neben anderen Vorteilen eine weniger aufwendige Erfassung und zuverlässigere Berechnung der Laufzeiten von Herzschrittmacheraggregaten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

Weitere Informationen zu künftigen Entwicklungsperspektiven der Qualitätssicherung für die Herzschrittmachertherapie sind dem Beitrag zum Leistungsbereich *Herzschrittmacher-Implantation* zu entnehmen.

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	17.756	18.391	18.150	101,3 %
Krankenhäuser	920	993	983	101,0 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	18.389	100 %
< 50 Jahre	562	3,06 %
50 – 59 Jahre	512	2,78 %
60 – 69 Jahre	1.503	8,17 %
70 – 79 Jahre	5.867	31,90 %
80 – 89 Jahre	7.862	42,75 %
≥ 90 Jahre	2.083	11,33 %
Geschlecht		
Männlich	9.744	52,99 %
Weiblich	8.645	47,01 %
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
ASA 1: Normaler, gesunder Patient	1.585	8,62 %
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	8.895	48,37 %
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	7.581	41,23 %
ASA 4: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	316	1,72 %
ASA 5: Moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	12	0,07 %

Projektleiter des AQUA-Instituts

Dr. Karl Tasche

Florian Rüppel

Prof. Dr. Jürgen Pauletzki[1]

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Prof. Dr. Steffen Behrens, *Berlin*

Prof. Dr. Bernd Lemke, *Lüdenscheid*

Dr. Heiko Burger, *Bad Nauheim*

Dr. Susanne Macher-Heidrich, *Düsseldorf*

Dr. Christoph Burmeister, *Mainz*

Prof. Dr. Andreas Markewitz, *Koblenz*

Dr. Jörg van Essen, *Oberursel*

Prof. Dr. Bernd Nowak, *Frankfurt am Main*

Prof. Dr. Gerd Fröhlig, *Homburg/Saar*

Wolf-Dietrich Trenner, *Berlin*

Dr. Stephan Knoblich, *Hagen*

Prof. Dr. Uwe Wiegand, *Remscheid*

PD Dr. Christof Kolb, *München*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:

www.sqg.de/themen/09n2/

[1] Prof. Dr. Jürgen Pauletzki bis 30.04.2015

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler	2014 Fälle (Patienten) Nenner	2014 Tendenz
Indikatorengruppe		Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats					
	1092	Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahren bei Einkammersystem (AAI, VVI)	0,80 %	0,63 %	26	4.097	→
	480	Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats über 6 Jahre bei Einkammersystem (AAI, VVI)	92,71 %	93,73 %	3.840	4.097	→
	1093	Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahren bei Zweikammersystem (VDD, DDD)	0,66 %	0,43 %	57	13.285	→
	481	Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats über 6 Jahre bei Zweikammersystem (VDD, DDD)	88,17 %	90,09 %	11.969	13.285	↗
	11484	Dokumentation der Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats	95,65 %	96,63 %	17.769	18.389	↗
	210	Eingriffsdauer bis 45 Minuten	93,20 %	94,41 %	17.361	18.389	↗
	52307	Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	95,43 %	96,25 %	77.226	80.233	↗
	1096	Chirurgische Komplikationen	0,17 %	0,12 %	22	18.389	→
	51398	Sterblichkeit im Krankenhaus	0,20 %	0,20 %	37	18.389	→

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Herzschrittmacher-Aggregatwechsel

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

				2014			
				Krankenhäuser		Bewertung	
	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	Gesamt	Auffällig (rechnerisch)	Kategorie	Handlungs-bedarf
Indikatorengruppe		Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats					
	1092	Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahren bei Einkammersystem (AAI, VVI)	Sentinel-Event	828	24	X	X
	480	Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats über 6 Jahre bei Einkammersystem (AAI, VVI)	≥ 75,00 % (T)	828	57	2	A
	1093	Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats unter 4 Jahren bei Zweikammersystem (VDD, DDD)	Sentinel-Event	942	50	X	X
	481	Laufzeit des alten Herzschrittmacher-Aggregats über 6 Jahre bei Zweikammersystem (VDD, DDD)	≥ 50,00 % (T)	942	17	2	A
	11484	Dokumentation der Laufzeit des Herzschrittmacher-Aggregats	≥ 90,00 % (Z)	993	131	1	A
	210	Eingriffsdauer bis 45 Minuten	≥ 60,00 % (T)	993	27	2	A
	52307	Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	≥ 95,00 % (T)	993	251	2	A
	1096	Chirurgische Komplikationen	≤ 1,00 % (T)	993	21	1	A
	51398	Sterblichkeit im Krankenhaus	Sentinel-Event	993	36	X	X

T = Toleranzbereich; Z = Zielbereich

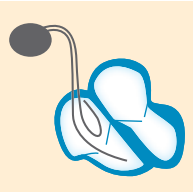
Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation

Dr. Karl Tasche, Florian Rüppel, Prof. Dr. Jürgen Pauletzki, Bundesfachgruppe Herzschrittmacher und Implantierbare Defibrillatoren

Einleitung



Dieser Leistungsbereich betrifft die Qualitätssicherung bei erneuten Eingriffen (Revisionen) an Herzschrittmachern, bei Entfernungen (Explantationen) oder bei Systemwechseln. Die Revisionseingriffe werden nach dem Anlass des Folgeeingriffs unterteilt:

- Hardwareproblem: Folgeeingriff aufgrund eines technischen Problems des Herzschrittmacher-Aggregats (Fehlfunktion oder vorzeitige Batterieerschöpfung) oder der Sonden (spät auftretende Sondenbrüche oder Isolationsdefekte)
- Prozedurassoziiertes Problem: Komplikation der Aggregattasche oder der Sonden, die kurz nach einem vorangehenden Herzschrittmachereingriff eintritt
- Infektion: Früh auftretende System- oder Sondeninfektion

Die Qualitätsindikatoren dieses Leistungsbereichs betreffen zum einen mögliche Ursachen für die Reparatur, den Wechsel oder das Entfernen eines Herzschrittmachers. Zum anderen beziehen sich die Indikatoren auf Komplikationen im Umfeld der Operation und auf die Sterblichkeit im Krankenhaus. Die Bestimmung der Reizschwellen und Signalamplituden der Sonden wird anhand zweier Qualitätsindizes bewertet, über die in den Leistungsbereichen *Herzschrittmacher-Implantation* und *Herzschrittmacher-Aggregatwechsel* berichtet wird und in die auch Daten aus dem vorliegenden Leistungsbereich eingehen.

Eine Verlaufsbeobachtung (Follow-up) der Herzschrittmacher-Erstimplantationen ist ab dem Erfassungsjahr 2015 möglich; damit wird die Grundgesamtheit für die Indikatoren zu Revisionseingriffen adäquat definiert (alle Erstimplantationen in einem festgelegten Beobachtungszeitraum). Für das Erfassungsjahr 2014 können Revisionen, Systemumstellungen und Explantationen hingegen noch nicht mit den jeweils zugehörigen Erstimplantationen verknüpft werden. Die Anzahl der Implantationen und Aggregatwechsel (das Operationsvolumen) der versorgenden Einrichtung wird daher als Schätzung der Grundgesamtheit herangezogen, um eine grobe Annäherung an die tatsächliche Komplikationsrate zu erreichen. Der Nachteil dieser Vorgehensweise ist jedoch, dass Komplikationen außer Betracht bleiben müssen (d. h. nicht in die Berechnung der Ergebnisse eingehen), wenn Erst- und Folgeeingriff in verschiedenen Krankenhäusern durchgeführt werden.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Herzschrittmacher-Revisionen (inklusive Aggregat- und Sondenwechsel), Herzschrittmacher-Explantationen und Systemumstellungen zwischen Herzschrittmacher-Systemen.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Grundlegend überarbeitet wurden die Qualitätsindikatoren zu perioperativen Sondenkomplikationen. Ein neuer Indikator „Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden“ (QI-ID 52315) wurde eingeführt, der nicht nur die bisherigen Indikatoren zu Vorhofsondendislokation (QI-ID 10638) und Ventrikelsondendislokation (QI-ID 10639) ersetzt, sondern zusätzlich auch Sondendysfunktionen erfasst.

Der vorliegende Leistungsbereich ist ebenfalls von der Überarbeitung der bisherigen Qualitätsindikatoren zur Reizschwellen- und Amplitudenbestimmung betroffen. Es wurden zwei neue Qualitätsindizes eingeführt, die in anderen Leistungsbereichen aufgeführt sind:

- „Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen“ (QI-ID 52305 im Leistungsbereich *Herzschrittmacher-Implantation*)
- „Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden“ (QI-ID 52307 im Leistungsbereich *Herzschrittmacher-Aggregatwechsel*)

In diese Qualitätsindizes gehen auch Daten aus dem vorliegenden Leistungsbereich ein. Die beiden Qualitätsindizes ersetzen die insgesamt 12 bislang verwendeten Qualitätsindikatoren zur Reizschwellen- und Amplitudenbestimmung in den Herzschrittmacher-Leistungsbereichen. Allein 6 dieser Indikatoren wurden im vorliegenden Leistungsbereich gestrichen.

Ergebnisse

Aus Sicht der Bundesfachgruppe liegt hinsichtlich der prozedurassoziierten Probleme als Indikation zum Folgeeingriff (QI-ID 51988) nach wie vor besonderer Handlungsbedarf (C) vor: Zu häufig sind nach einer Implantation erneute stationäre Eingriffe erforderlich. Bei 180 Einrichtungen (18,52 % aller Krankenhäuser) wurden für diesen Indikator rechnerische Auffälligkeiten, d. h. Ergebnisse außerhalb des Referenzbereichs, festgestellt. Im Bundesdurchschnitt musste nach 3,21 % aller Herzschrittmachereingriffe innerhalb eines Jahres eine Revision aufgrund eines prozedurassoziierten Problems durchgeführt werden. Aufgrund des in diesem Erfassungsjahr noch fehlenden Follow-up wird die Rate sogar systematisch unterschätzt. Der Indikator „Prozedurassoziiertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff“ (QI-ID 51988) wird auf der letzten Seite dieses Beitrags detailliert dargestellt.

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Die Überprüfung der QS-Daten, die von 885 Krankenhäusern übermittelt wurden, ergaben insgesamt 633 rechnerisch auffällige Indikatorergebnisse. Zu 300 rechnerischen Auffälligkeiten wurden von den betroffenen Krankenhäusern Stellungnahmen erbeten. Die Analyse der eingereichten Unterlagen führte zu 2 Kollegialen Gesprächen. Nach Abschluss des Strukturierten Dialogs wurden 56 Indikatorergebnisse als „qualitativ auffällig“ bewertet; 12 Indikatorergebnisse boten einen Anlass für Zielvereinbarungen. Die meisten qualitativen Auffälligkeiten sind auf den Indikator „Prozedurassoziiertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff“ (QI-ID 51988) zurückzuführen.

Ausblick

Das AQUA-Institut hat die Voraussetzung dafür geschaffen, dass für das Erfassungsjahr 2015 erstmals für die drei Herzschrittmacher-Leistungsbereiche eine längsschnittliche Auswertung durchgeführt werden kann. Bei dem vorliegenden Leistungs-

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation

bereich wird das Follow-up in Bezug auf 3 wichtige Indikatoren (QI-ID 51987, QI-ID 51988 und QI-ID 51994) zu Verbesserungen führen:

- Mittelfristig: Senkung des Dokumentationsaufwands (voraussichtlich ab 2017)
- Überprüfung von Behandlungsergebnissen, an denen mehrere Einrichtungen beteiligt sind
- Präzisere Berechnungen, weil Revisionseingriffe mit den ihnen vorangehenden Eingriffen (z. B. Implantationen) verknüpft werden können
- Die bessere Datenbasis wird ggf. auch eine Risikoadjustierung bestimmter Indikatoren ermöglichen.

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	13.591	13.564	13.611	99,7 %
Krankenhäuser	885	974	974	100,0 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	13.492	100 %
< 50 Jahre	629	4,66 %
50 – 59 Jahre	637	4,72 %
60 – 69 Jahre	1.572	11,65 %
70 – 79 Jahre	5.390	39,95 %
80 – 89 Jahre	4.580	33,95 %
≥ 90 Jahre	684	5,07 %
Geschlecht		
Männlich	7.569	56,10 %
Weiblich	5.923	43,90 %
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
ASA 1: Normaler, gesunder Patient	872	6,46 %
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	5.329	39,50 %
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	6.742	49,97 %
ASA 4: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	508	3,77 %
ASA 5: Moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	41	0,30 %

Projektleiter des AQUA-Instituts

Dr. Karl Tasche

Florian Rüppel

Prof. Dr. Jürgen Pauletzki[1]

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Prof. Dr. Steffen Behrens, *Berlin*

Prof. Dr. Bernd Lemke, *Lüdenscheid*

Dr. Heiko Burger, *Bad Nauheim*

Dr. Susanne Macher-Heidrich, *Düsseldorf*

Dr. Christoph Burmeister, *Mainz*

Prof. Dr. Andreas Markewitz, *Koblenz*

Dr. Jörg van Essen, *Oberursel*

Prof. Dr. Bernd Nowak, *Frankfurt am Main*

Prof. Dr. Gerd Fröhlig, *Homburg/Saar*

Wolf-Dietrich Trenner, *Berlin*

Dr. Stephan Knoblich, *Hagen*

Prof. Dr. Uwe Wiegand, *Remscheid*

PD Dr. Christof Kolb, *München*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:

www.sqg.de/themen/09n3/

[1] Prof. Dr. Jürgen Pauletzki bis 30.04.2015

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E) *	2014 Fälle (Patienten) Nenner	2014 Tendenz
	51987	Hardwareproblem (Aggregat oder Sonde) als Indikation zum Folgeeingriff	0,45 %	0,46 %	436	94.558	→
	51988	Prozedurassoziiertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff	3,34 %	3,21 %	3.033	94.558	→
	51994	Infektion oder Aggregatperforation als Indikation zum Folgeeingriff	0,25 %	0,25 %	234	94.558	→
Indikatorengruppe		Perioperative Komplikationen					
	1089	Chirurgische Komplikationen	0,95 %	0,88 %	119	13.492	→
	52315	Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden	1,10 %	1,00 %	95	9.481	→
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	51399	Sterblichkeit im Krankenhaus	1,19 %	1,33 %	180	13.492	→
	51404	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	1,00	1,08	180 1,33 %	167 1,24 %	13.492 →

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren

Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	2014 Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	2014 Bewertung Kategorie	2014 Bewertung Handlungsbedarf
	51987	Hardwareproblem (Aggregat oder Sonde) als Indikation zum Folgeeingriff	≤ 2,33 % (T; 95. Perzentil)	972	47	2	A
	51988	Prozedurassoziiertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff	≤ 6,00 % (T)	972	180	2	C
	51994	Infektion oder Aggregatperforation als Indikation zum Folgeeingriff	≤ 1,00 % (T)	972	58	2	A
Indikatorengruppe		Perioperative Komplikationen					
	1089	Chirurgische Komplikationen	≤ 2,00 % (T)	972	81	2	A
	52315	Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden	≤ 3,00 % (T)	942	60	1	A
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	51399	Sterblichkeit im Krankenhaus	n. d.*	972	–	X	X
	51404	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	≤ 5,99 (T; 95. Perzentil)	972	42	2	A

T = Toleranzbereich; * nicht definiert

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation

QI-ID 51988: Prozedurassoziiertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff

Qualitätsziel

Möglichst selten Revision wegen prozedurassoziierter Probleme, bezogen auf das Implantationsvolumen der eigenen Institution.

Hintergrund

Der Qualitätsindikator berücksichtigt alle stationären Wiederaufnahmen wegen prozedurassoziierter Probleme. Dies sind Komplikationen, welche die Aggregattasche betreffen (Pektoraliszucken, Taschenhämatom oder andere Taschenprobleme) und Sondenprobleme (Dislokation, Sondenbruch/Isolationsdefekt, fehlerhafte Konnektion, Zwerchfellzucken u. a.). Die genannten Komplikationen werden berücksichtigt, sofern die Implantation des Herzschrittmacheraggregats im Erfassungsjahr oder im Vorjahr erfolgte oder die Implantation einer betroffenen Sonde nicht länger als ein Jahr zurückliegt.

Für das Erfassungsjahr 2014 gelten für diesen Indikator noch folgende Einschränkungen:

- Es können nur Revisionen aufgrund von Taschen- oder Sondenproblemen berücksichtigt werden, wenn der vorangehende Eingriff in demselben Krankenhaus stattfand.
- Die Grundgesamtheit kann nur anhand des Operationsvolumens des betroffenen Krankenhauses im aktuellen Erfassungsjahr geschätzt werden.

Mit der Einführung des Follow-up für die Herzschrittmacher-Leistungsbereiche werden diese Einschränkungen entfallen.

Bewertung der Ergebnisse

Das Ergebnis für den vorliegenden Qualitätsindikator beträgt auf Bundesebene 3,21 %. 180 Standorte (18,52 %) sind rechnerisch auffällig, d. h. mehr als 6,00 % ihrer Eingriffe weisen ein prozedurassoziiertes Problem als Indikation zum Folgeeingriff auf. Diese Ergebnisse müssen als Hinweis auf mögliche Versorgungsmängel in der Herzschrittmachertherapie gesehen werden. Dies gilt umso mehr, wenn auch Revisionen mit vorangehenden Eingriffen in anderen Einrichtungen berücksichtigt werden (was auf Bundesebene möglich ist) – das Gesamtergebnis beträgt dann 3,80 % anstelle von 3,21 %.

Die nach wie vor hohe Zahl rechnerisch auffälliger Einrichtungen unterstreicht, dass die Versorgungslage noch nicht zufriedenstellend ist. Die Bundesfachgruppe sieht besonderen Handlungsbedarf (C). Mit den zuständigen Fachgesellschaften ist zu klären, mit welchen Maßnahmen sich eine Verbesserung der Versorgungssituation erreichen lässt und ob Ergänzungen der Leitlinien (ggf. durch Veröffentlichung von Kommentaren) angebracht sind. Zudem sollten mit den zuständigen Fachgesellschaften weitere mögliche Maßnahmen zur Verringerung der Anzahl prozedurassoziierter Probleme besprochen werden, wie bspw. die Förderung des Erwerbs und der öffentlichen Anerkennung von Zertifikaten oder die Durchführung von Fortbildungen.

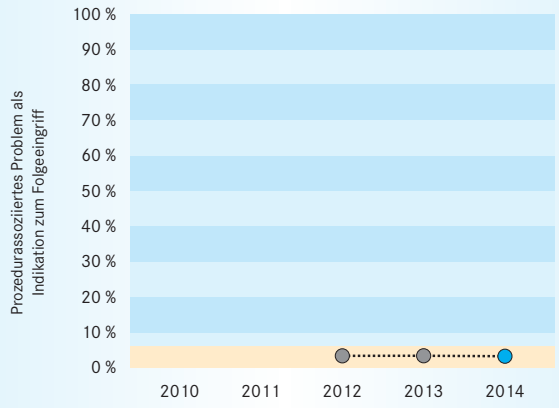
Beschreibung

Zähler	Patienten, bei denen ein Taschenproblem oder Sondenproblem nach vorangegangener Herzschrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist. Folgende Komplikationen werden berücksichtigt: – Taschenprobleme: Pektoraliszucken, Taschenhämatom oder anderes Taschenproblem, sofern die Implantation des Aggregats im Erfassungsjahr oder im Vorjahr erfolgte – Sondenprobleme: Dislokation, Sondenbruch/Isolationsdefekt, fehlerhafte Konnektion, Zwerchfellzucken, Inhibition durch Muskelpotentiale/Oversensing, Wahrnehmungsfehler/Undersensing, Stimulationsverlust/Reizschwellenanstieg, Myokardperforation oder sonstiges Sondenproblem; die genannten Probleme werden berücksichtigt, sofern die Implantation der betroffenen Sonde nicht länger als 1 Jahr zurückliegt
Nenner	Alle Patienten mit Herzschrittmacher-Implantation (09/1) oder -Aggregatwechsel (09/2)
Referenzbereich	≤ 6,00 % (Toleranzbereich)
Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
QI-ID	51988
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

Ergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	2010	2011	2012	2013	2014
Gesamtergebnis	–	–	3,32 %	3,34 %	3,21 %
Vertrauensbereich	–	–	3,21–3,43 %	3,22–3,45 %	3,10–3,32 %
Gesamtzahl der Fälle	–	–	93.462	93.315	94.558

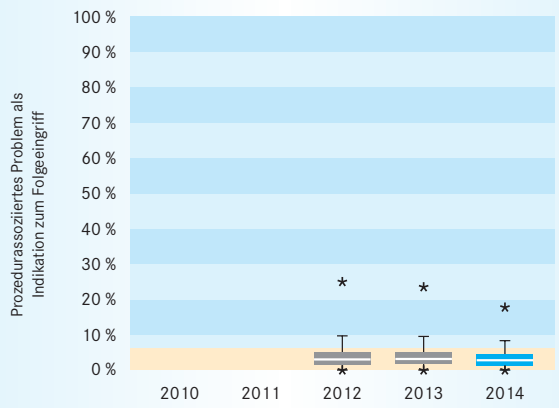
Gesamtergebnis aller Patienten



Ergebnisse auf Basis der Krankenhäuser

Grundgesamtheit aller Krankenhäuser	972
Anzahl der Krankenhäuser mit 0 Fällen	2

863 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median	2,78 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	136 von 863
Spannweite	0,00 – 17,78 %		

109 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

Median	5,26 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	44 von 109
Spannweite	0,00 – 33,33 %		

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Implantierbare Defibrillatoren — Implantation

Dr. Karl Tasche, Florian Rüppel, Prof. Dr. Jürgen Pauletzki, Bundesfachgruppe Herzschrittmacher und Implantierbare Defibrillatoren

Einleitung

Der plötzliche Herztod gehört zu den häufigsten Todesursachen in den westlichen Industrienationen. Bei den meisten Betroffenen sind dafür Erkrankungen der Herzkranzgefäße (koronare Herzkrankheit, KHK) oder des Herzmuskels (Kardiomyopathie) ursächlich. Diese können lebensbedrohliche Herzrhythmusstörungen (Arrhythmien) zur Folge haben. Bei einem zu langsamen Herzschlag durch Störungen der Reizbildung oder Reizleitung werden Herzschrittmacher implantiert. Hochfrequente und lebensbedrohliche Rhythmusstörungen der Herzkammern (Kammertachykardien, Kammerflattern, Kammerflimmern) können nicht mit einem Herzschrittmacher behandelt werden. Hier kommt ein implantierbarer Defibrillator (Implantierbarer Cardioverter-Defibrillator, ICD) zum Einsatz, der i. d. R. zusätzlich auch alle Funktionen eines Herzschrittmachers bereitstellt.

Die Implantation eines Defibrillators ist dann angemessen, wenn durch spezielle kardiologische Untersuchungen ein hohes Risiko für gefährliche Rhythmusstörungen gesichert festgestellt wurde (Primärprävention). Wenn diese lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörungen bereits einmal aufgetreten sind und ihnen keine behandelbare (reversible) Ursache zugrunde liegt, erfolgt die ICD-Implantation zur Sekundärprävention. Das Aggregat kann diese lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörungen durch eine Schockabgabe oder eine schnelle Impulsabgabe (antitachykarde Stimulation) beenden und damit den plötzlichen Herztod verhindern.

Ein weiteres Anwendungsgebiet der ICD-Therapie ist die fortgeschrittene Pumpschwäche des Herzens (Herzinsuffizienz), bei der beide Hauptkammern und/oder verschiedene Wandabschnitte der linken Kammer nicht mehr synchron arbeiten. Dies zeigt sich im EKG durch einen Linksschenkelblock. Diese Form der Herzschwäche kann mittels elektrischer Stimulation behandelt werden (kardiale Resynchronisationstherapie, CRT). Da die betroffenen Patienten auch einem erhöhten Risiko für den plötzlichen Herztod ausgesetzt sind, werden meist Kombinationsgeräte implantiert, die eine Herzinsuffizienzbehandlung mittels Resynchronisationstherapie und die Prävention des plötzlichen Herztods durch lebensbedrohliche Rhythmusstörungen der Herzkammern verbinden (CRT-D-Aggregate).

Qualitätsmerkmale einer ICD-Implantation, die mithilfe von Qualitätsindikatoren erfasst werden, sind:

- Leitlinienkonforme Indikationsstellung
- Leitlinienkonforme Auswahl des geeigneten Systems
- Möglichst kurze Eingriffsdauer und kurze Durchleuchtungszeit bei der Implantation
- Möglichst seltenes Auftreten von Komplikationen im Umfeld des Eingriffs
- Reizschwellen- und Amplitudenbestimmung bei Vorhof- und Ventrikelsonden
- Niedrige Sterblichkeit (im Krankenhaus)

Ein ICD wird i. d. R. unter die Haut bzw. unter den Brustmuskel im Bereich des linken Schlüsselbeins implantiert. Ähnlich wie beim Herzschrittmacher ist die ICD-Implantation heutzutage ein Routineeingriff mit niedriger Komplikationsrate.

Wie bei der Herzschrittmachertherapie wird die Versorgungsqualität in drei Leistungsbereichen überprüft, welche die Bandbreite der stationären ICD-Behandlung abdecken:

- *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* (ICD-Erstimplantation und Systemumstellung von Herzschrittmacher auf ICD)
- *Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel*
- *Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation* (Folgeeingriff bei Patienten, denen bereits ein ICD implantiert wurde)

Ebenso wie bei den Herzschrittmachern erfüllen die zum Zweck der Qualitätssicherung erhobenen Daten zusätzlich die Funktion eines Defibrillatorregisters, das jährlich über die Versorgungssituation in diesem Bereich in Deutschland informiert (seit 2010; *www.pacemaker-register.de*).

Dokumentationspflichtige Leistungen

Isolierte ICD-Erstimplantationen sowie Systemumstellungen von einem Herzschrittmacher auf einen implantierbaren Defibrillator.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Es wurde ein leistungsbereichsübergreifend konzipierter Qualitätsindex entwickelt, der den Anteil an Behandlungsfällen misst, bei denen in den intraoperativen Messungen akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden ermittelt werden konnten (QI-ID 52316). In diesen Index gehen alle Messungen aus den Leistungsbereichen *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* und *Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation* ein, bei denen das Erreichen eines bestimmten Grenzwertes gefordert werden kann. Messungen an Sonden, für die lediglich die Durchführung intraoperativer Messungen als Nachweis einer hinreichenden Versorgungsqualität gefordert werden kann, werden dem Leistungsbereich *Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel* zugeordnet. Die bisher im vorliegenden Leistungsbereich verwendeten Indikatoren zur intraoperativen Amplitudenbestimmung wurden deaktiviert (QI-ID 50015, QI-ID 50016).

Die bisherigen Indikatoren zu Dislokationen bzw. Dysfunktionen bei Vorhof- und Ventrikelsonden (QI-ID 50018, QI-ID 50019) wurden in dem neuen Indikator „Sondendislokation oder -dysfunktion“ (QI-ID 52325) zusammengefasst. Zudem wurden die perzentilbasierten Referenzbereiche der Indikatoren aus der Gruppe „Perioperative Komplikationen“ durch feste Referenzbereiche ersetzt, wie sie bereits im Leistungsbereich *Herzschrittmacher-Implantation* Anwendung finden.

Die Referenzbereiche der Indikatoren zur Durchleuchtungszeit wurden ausgesetzt, da diese ab 2015 entfallen. Auf eine Bewertung der Ergebnisse des Erfassungsjahres 2014 und den Strukturierten Dialog wird somit verzichtet.

Ergebnisse

Die Indikatorenergebnisse auf Bundesebene weisen im Leistungsbereich *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* auf

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Implantierbare Defibrillatoren — Implantation

ein insgesamt gutes Versorgungsniveau hin. Hinsichtlich der Einrichtungsergebnisse existieren jedoch z. T. erhebliche Unterschiede. Signifikante Verbesserungen sind auf Bundesebene bei den Indikatoren zur Eingriffsdauer (QI-ID 52129) sowie zur Durchleuchtungszeit bei der Implantation von Zweikammersystemen (QI-ID 50011) zu beobachten; Verschlechterungen im Vergleich zum Vorjahr sind nicht festzustellen.

Das Bundesergebnis des für 2014 und (rückwirkend) für 2013 berechneten Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden (QI-ID 52316) deutet auf ein stabiles und hohes Versorgungsniveau hin. Die Rate des neuen Indikators „Sondendislokation bzw. -dysfunktion“ (QI-ID 52325) liegt mit 0,91 % etwas über den Vorjahresergebnissen der früheren, nach Vorhof- und Ventrikelsonden getrennt berechneten Indikatoren (0,5 % bzw. 0,7 %).

Rechnerische Auffälligkeiten ergeben sich vor allem für die Indikatoren „Leitlinienkonforme Indikation“ (QI-ID 50004), „Leitlinienkonforme Systemwahl“ (QI-ID 50005) und „Chirurgische Komplikationen“ (QI-ID 50017). Beim Indikator „Leitlinienkonforme Indikation“ (QI-ID 50004) sind im Erfassungsjahr 2014 ca. 20 % aller Ergebnisse rechnerisch auffällig, obwohl das Bundesergebnis im Referenzbereich liegt. Daher und weil die aktuellen Leitlinien zur ICD-Implantation einer Bearbeitung bedürfen, sieht die Bundesfachgruppe für diesen Indikator – wie bereits im Vorjahr – einen besonderen Handlungsbedarf (C). Der Indikator wird im Folgenden detailliert dargestellt.

Die Einführung eines festen (≤ 2,00 %) anstelle des perzentilbasierten Referenzbereichs bewirkt bei dem Indikator „Chirurgische Komplikationen“ (QI-ID 50017) einen starken Anstieg rechnerisch auffälliger Ergebnisse (2013: 5,1 %; 2014: 14,1 %). Im Strukturierten Dialog wird zu klären sein, ob durch den geänderten Referenzbereich auch die Anzahl qualitativ auffälliger Ergebnisse gestiegen ist.

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Bei insgesamt 566 festgestellten rechnerischen Auffälligkeiten, wurden für 275 von ihnen Stellungnahmen von den Einrichtungen angefordert. Die Überprüfung der eingereichten Unterlagen ergab 8 Indikatorergebnisse, die im Rahmen eines Kollegialen Gesprächs zu erörtern waren. Zu 22 rechnerischen Auffälligkeiten wurden Zielvereinbarungen mit Vertretern der Krankenhäuser geschlossen. Abschließend wurden 61 Indikatorergebnisse als „qualitativ auffällig“ eingestuft. Dies betraf vor allem die leitlinienkonforme Indikationsstellung (QI-ID 50004), die leitlinienkonforme Systemwahl (QI-ID 50005) sowie die Eingriffsdauer (QI-ID 52129).

Durch die Zusammenfassung der 3 bis zum Erfassungsjahr 2012 verwendeten Indikatoren zur Eingriffsdauer zu einem Index konnte eine deutliche Verbesserung der Trennschärfe erzielt werden: Während nach dem Strukturierten Dialog zum Erfassungsjahr 2012 von insgesamt 83 rechnerischen Auffälligkeiten der Indikatoren zur Eingriffsdauer lediglich 2 Ergebnisse auch als „qualitativ auffällig“ eingestuft wurden, wurden nach dem Strukturierten Dialog des darauffolgenden Jahres von 64 rechnerisch auffälligen Ergebnissen 13 als „qualitativ auffällig“ beurteilt. Somit konnten bestehende Versorgungsmängel – mit einem geringeren Aufwand – besser identifiziert werden.

Ausblick

Mit dem neuen Indikator „Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen“ (QI-ID 52316) wird – wie in anderen Leistungsbereichen (siehe *Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel*, QI-ID 52321) – in größerem Umfang die Möglichkeit genutzt, Qualitätsmaße auf der Basis von Daten aus mehreren Defibrillator-Leistungsbereichen zu definieren. Es ist zu empfehlen, dass die Zusammenfassung gleichartiger Indikatoren aus unterschiedlichen Leistungsbereichen – mit dem Vorteil der Nutzung einer breiteren Datenbasis – sich künftig fortsetzt. Perspektivisch führt dies zu einer Abkehr von einer auf einzelne Eingriffe und Eingriffstypen (Implantation, Aggregatwechsel, Revision, Systemumstellung) bezogenen Qualitätssicherung hin zu einer Qualitätssicherung, die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Defibrillatoreingriffen berücksichtigt. Dies könnte eine Zusammenlegung der bisherigen drei Leistungsbereiche zur Folge haben.

Derzeit ist ab dem Erfassungsjahr 2017 die Einführung eines stationären Follow-up für die Leistungsbereiche der implantierbaren Defibrillatoren geplant. Die Entwicklung, einschließlich der Konzipierung geeigneter Follow-up-Indikatoren, wurde im März 2015 vom AQUA-Institut abgeschlossen. Durch das Follow-up ließen sich die Ergebnisindikatoren deutlich verbessern. Dies betrifft im Leistungsbereich *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* die Indikatoren zu perioperativen Komplikationen, die im Follow-up auch dann erfasst werden können, wenn sie nach dem stationären Aufenthalt eines Patienten auftreten. Wenn künftig auch Sozialdaten bei den Krankenkassen für die externe Qualitätssicherung der Defibrillator-Therapie verfügbar sind, lassen sich die Indikatoren zur Sterblichkeit im Krankenhaus durch deutlich aussagefähigere Indikatoren ersetzen, die sich auf die 30-Tage- bzw. 1-Jahres-Sterblichkeit beziehen.

Das Dosisflächenprodukt wird im Vergleich zur Durchleuchtungszeit als deutlich validerer Parameter zur Beurteilung der Strahlenbelastung des Patienten angesehen. Daher werden ab dem Erfassungsjahr 2015 Behandlungsfälle mit erhöhter Strahlenbelastung durch einen neuen Indikator identifiziert. Die Indikatoren zur Durchleuchtungszeit sollten dann ab 2016 deaktiviert werden.

Zudem wird vorgeschlagen, das Risikomodell des Indikators zur adjustierten Sterblichkeit im Krankenhaus zu überarbeiten, um Risikofaktoren, die erst seit Kurzem im Rahmen der QS-Dokumentation erfasst werden, für die Risikoadjustierung berücksichtigen zu können. Darüber hinaus könnten dann auch solche Faktoren, die in den letzten Jahren nicht mehr signifikant waren, aus dem Modell entfernt werden. Diese Aktualisierung wird empfohlen, um potenziell prozedurbedingte von morbiditätsbedingten Todesfällen unterscheiden zu können und einen fairen Einrichtungsvergleich zu ermöglichen.

Des Weiteren wird empfohlen, die Rechenregeln der Indikatoren zur leitlinienkonformen Systemwahl und zur Eingriffsdauer anzupassen. So würden auch Patienten, denen ein Defibrillator mit subkutaner Elektrode (S-ICD) implantiert wird, in der Grund-

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Implantierbare Defibrillatoren — Implantation

gesamtheit dieser Indikatoren berücksichtigt. Schließlich bietet sich eine Prüfung dahingehend an, ob die Indikatoren zu perioperativen Komplikationen in einem leistungsbereichsübergreifenden Index zusammengefasst werden können. Dies erfolgt seit dem Erfassungsjahr 2014 für die Reizschwellen- und Amplitudenmessungen. Allerdings empfiehlt es sich, chirurgische Komplikationen und Sondendislokationen bzw. -dysfunktionen weiterhin in separaten Indikatoren auszuwerten.

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	29.514	29.660	29.683	99,9 %
Krankenhäuser	673	745	739	100,8 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	29.620	100 %
< 50 Jahre	2.425	8,19 %
50 – 59 Jahre	4.935	16,66 %
60 – 69 Jahre	7.295	24,63 %
70 – 79 Jahre	11.775	39,75 %
80 – 89 Jahre	3.159	10,67 %
≥ 90 Jahre	31	0,10 %
Geschlecht		
Männlich	23.155	78,17 %
Weiblich	6.465	21,83 %
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
ASA 1: Normaler, gesunder Patient	535	1,81 %
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	7.762	26,21 %
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	19.952	67,36 %
ASA 4: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	1.356	4,58 %
ASA 5: Moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	15	0,05 %

Projektleiter des AQUA-Instituts

Dr. Karl Tasche

Florian Rüppel

Prof. Dr. Jürgen Pauletzki[1]

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Prof. Dr. Steffen Behrens, *Berlin*

Prof. Dr. Bernd Lemke, *Lüdenscheid*

Dr. Heiko Burger, *Bad Nauheim*

Dr. Susanne Macher-Heidrich, *Düsseldorf*

Dr. Christoph Burmeister, *Mainz*

Prof. Dr. Andreas Markewitz, *Koblenz*

Dr. Jörg van Essen, *Oberursel*

Prof. Dr. Bernd Nowak, *Frankfurt am Main*

Prof. Dr. Gerd Fröhlig, *Homburg/Saar*

Wolf-Dietrich Trenner, *Berlin*

Dr. Stephan Knoblich, *Hagen*

Prof. Dr. Uwe Wiegand, *Remscheid*

PD Dr. Christof Kolb, *München*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:

www.sqg.de/themen/09n4/

[1] Prof. Dr. Jürgen Pauletzki bis 30.04.2015

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Implantierbare Defibrillatoren — Implantation

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E) *	2014 Fälle (Patienten) Nenner	Tendenz
	50004	Leitlinienkonforme Indikation	93,65 %	93,92 %	27.818	29.620	→
	50005	Leitlinienkonforme Systemwahl	94,76 %	95,08 %	27.728	29.163	→
	52129	Eingriffsdauer	86,07 %	87,38 %	25.484	29.163	↗
Indikatorengruppe		Durchleuchtungszeit					
	50010	Durchleuchtungszeit bis 9 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI)	94,68 %	94,29 %	10.858	11.515	→
	50011	Durchleuchtungszeit bis 18 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD)	94,48 %	95,65 %	7.160	7.486	↗
	50012	Durchleuchtungszeit bis 60 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems	97,60 %	97,55 %	9.562	9.802	→
	52316	Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	94,68 %	95,00 %	95.045	100.044	↗
Indikatorengruppe		Perioperative Komplikationen					
	50017	Chirurgische Komplikationen	1,08 %	0,87 %	259	29.620	→
	52325	Sondendislokation oder -dysfunktion	0,92 %	0,91 %	265	29.212	→
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	50020	Sterblichkeit im Krankenhaus	0,62 %	0,58 %	173	29.620	→
	51186	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	1,00	0,93	170 0,58 %	182 0,62 %	29.174 →

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren

Implantierbare Defibrillatoren — Implantation

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

				2014			
				Krankenhäuser		Bewertung	
	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	Gesamt	Auffällig (rechnerisch)	Kategorie	Handlungsbedarf
	50004	Leitlinienkonforme Indikation	≥ 90,00 % (Z)	745	153	1	C
	50005	Leitlinienkonforme Systemwahl	≥ 90,00 % (Z)	744	105	1	A
	52129	Eingriffsdauer	≥ 60,00 % (T)	744	66	2	A
Indikatorengruppe		Durchleuchtungszeit					
	50010	Durchleuchtungszeit bis 9 Minuten bei Implantation eines Einkammersystems (VVI)	n. d.*	709	–	X	X
	50011	Durchleuchtungszeit bis 18 Minuten bei Implantation eines Zweikammersystems (VDD, DDD)	n. d.*	643	–	X	X
	50012	Durchleuchtungszeit bis 60 Minuten bei Implantation eines CRT-Systems	n. d.*	539	–	X	X
	52316	Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen	≥ 90,00 % (T)	744	68	1	A
Indikatorengruppe		Perioperative Komplikationen					
	50017	Chirurgische Komplikationen	≤ 2,00 % (T)	745	105	2	A
	52325	Sondendislokation oder -dysfunktion	≤ 3,00 % (T)	744	76	2	A
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	50020	Sterblichkeit im Krankenhaus	n. d.*	745	–	X	X
	51186	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	≤ 5,11 (T; 95. Perzentil)	745	31	2	A

T = Toleranzbereich; Z = Zielbereich; * nicht definiert

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Implantierbare Defibrillatoren – Implantation

QI-ID 50004: Leitlinienkonforme Indikation

Qualitätsziel

Möglichst oft leitlinienkonforme Indikation zur Defibrillatorenimplantation.

Hintergrund

Der implantierbare Cardioverter-Defibrillator (ICD) ist ein potenziell lebensrettendes System, das den plötzlichen Herztod verhindern soll. Zugleich ist die Implantation eines Defibrillators ein kostenintensiver Eingriff und kann u. U. Komplikationen nach sich ziehen, die einen Folgeeingriff erforderlich machen. Es besteht für den Patienten auch die Gefahr inadäquater Schockgaben, die eine hohe physische und mentale Belastung für ihn darstellen. Ein ICD-System sollte deshalb nur dann implantiert werden, wenn eine mit den aktuellen Leitlinien konforme Indikation dazu vorliegt.

Die Indikationen für implantierbare Defibrillatoren zum Schutz vor dem plötzlichen Herztod werden grundsätzlich zwei verschiedenen Formen der Prävention zugeordnet: Wird ein ICD eingesetzt, nachdem ein sog. Indexereignis, z. B. ein tachykardiebedingter Kreislaufstillstand oder schwächere Symptome wie Synkopen oder Angina pectoris, aufgetreten ist, spricht man von Sekundärprävention. Der Einsatz eines ICD bei Hochrisikopatienten für einen plötzlichen Herztod ohne vorheriges Indexereignis gilt hingegen als Primärprävention. Falls eine der im Folgenden genannten Indikationen vorliegt, wird die Implantation eines Defibrillators als leitlinienkonform eingestuft:

- Sekundärprävention: Bei Kammerflimmern oder anhaltender Kammertachykardie mit klinischer Symptomatik, nach Synkope bei reduzierter Pumpleistung des Herzens oder angeborener Herzerkrankung, bei anhaltender Kammertachykardie ohne klinische Symptomatik
- Primärprävention: Nach Myokardinfarkt vor mehr als 28 Tagen bzw. 40 Tagen, bei dilatativer Kardiomyopathie, Herzinsuffizienz, Brugada-Syndrom, Short-QT-Syndrom oder Long-QT-Syndrom, hypertropher Kardiomyopathie, arrhythmogener rechtsventrikulärer Kardiomyopathie

Bewertung der Ergebnisse

Der Anteil der Behandlungsfälle mit leitlinienkonformer Indikationsstellung hat sich im Vergleich zum Vorjahr nicht signifikant verändert (2013: 93,65 %; 2014: 93,92 %). Die Ergebnisse von 153 Krankenhäusern, also ca. 20 % aller Einrichtungen, die ICD-Implantationen durchgeführt haben, liegen außerhalb des Referenzbereichs. Im Strukturierten Dialog zum Erfassungsjahr 2013 wurden bei diesem Indikator abschließend 22 Ergebnisse als „qualitativ auffällig“ beurteilt. Zudem waren die Ergebnisse von 17 Krankenhäusern wegen fehlerhafter Dokumentation nicht bewertbar.

Des Weiteren weist die Bundesfachgruppe darauf hin, dass eine Aktualisierung und Präzisierung der Leitlinien notwendig ist. Insbesondere in Bezug auf die primärpräventive Indikationsstellung sollten bestehende Unklarheiten ausgeräumt werden. Die Bundesfachgruppe sieht daher für diesen Indikator – wie bereits im Vorjahr – einen besonderen Handlungsbedarf (C).

Um insgesamt eine Verbesserung der Versorgungssituation zu erreichen, ist aus Sicht der Bundesfachgruppe ein zweigleisiges Vorgehen erforderlich: Mit allen im Erfassungsjahr 2014 rechnerisch auffälligen Krankenhäusern sollte konsequent der Strukturierte Dialog geführt werden. Darüber hinaus sollten die betroffenen Fachgesellschaften auf die Aktualisierung bzw. Neufassung der entsprechenden europäischen Leitlinien hinwirken.

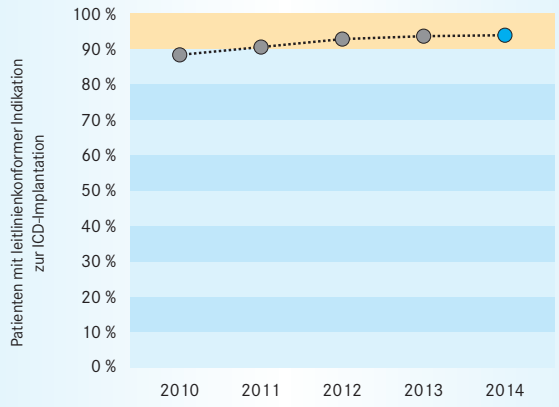
Beschreibung

Zähler	Patienten mit leitlinienkonformer Indikation zur ICD-Implantation
Nenner	Alle Patienten
Referenzbereich	≥ 90,00 % (Zielbereich)
Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
QI-ID	50004
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

Ergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	2010	2011	2012	2013	2014
Gesamtergebnis	88,36 %	90,57 %	92,83 %	93,65 %	93,92 %
Vertrauensbereich	87,96–88,75 %	90,22–90,90 %	92,53–93,12 %	93,36–93,92 %	93,64–94,18 %
Gesamtzahl der Fälle	25.582	28.452	29.574	29.458	29.620

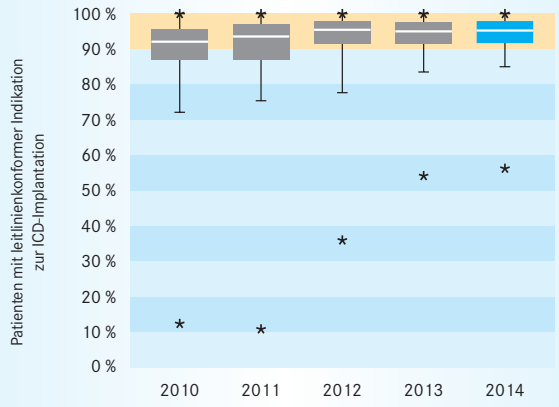
Gesamtergebnis aller Patienten



Ergebnisse auf Basis der Krankenhäuser

Grundgesamtheit aller Krankenhäuser	745
Anzahl der Krankenhäuser mit 0 Fällen	0

435 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median	95,24 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	75 von 435
Spannweite	56,25 – 100,00 %		

310 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

Median	100,0 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	78 von 310
Spannweite	0,00 – 100,00 %		

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel

Dr. Karl Tasche, Florian Rüppel, Prof. Dr. Jürgen Pauletzki, Bundesfachgruppe Herzschrittmacher und Implantierbare Defibrillatoren

Einleitung

Ein implantierbarer Cardioverter-Defibrillator (ICD) wird zur Behandlung von hochfrequenten, lebensbedrohlichen Rhythmusstörungen der Herzkammern (Kammertachykardien, Kammerflattern, Kammerflimmern) eingesetzt. Er kann ggf. auftretende lebensbedrohliche Herzrhythmusstörungen durch eine Schockabgabe oder eine schnelle Impulsabgabe (antitachykarde Stimulation) beenden und damit den plötzlichen Herztod verhindern. In der Regel verfügt jeder ICD zusätzlich über alle Funktionen eines Herzschrittmachers.

Ein ICD besteht, ähnlich wie ein Herzschrittmacher, aus einem Aggregat, das Elektronik (Mikrocomputer) und Batterie in einem Gehäuse vereint. Über Elektroden ist das Aggregat mit dem Herzen verbunden. Der ICD wird i. d. R. unter die Haut bzw. unter den Brustmuskel, meist unterhalb des linken Schlüsselbeins, implantiert. Wenn nach einer Laufzeit von mehreren Jahren die Batterie erschöpft ist, wird ein Aggregatwechsel erforderlich. Hierbei können i. d. R. die vorhandenen Sonden am Herzen belassen werden.

Die Qualität von Eingriffen zum isolierten Wechsel des ICD-Aggregats wird anhand von Indikatoren gemessen, die sich insbesondere auf die Lebensdauer des zu ersetzenden Aggregats und die entsprechende Dokumentation beziehen. Weitere Indikatoren richten sich auf die Dauer des Eingriffs und die Durchführung notwendiger Funktionsmessungen des neuen Aggregats während der Operation, auf Komplikationen im Zusammenhang mit dem Eingriff sowie auf die Sterblichkeit.

Die Dokumentation einer ICD-Behandlung (Aggregatwechsel) ist im Rahmen der externen Qualitätssicherung seit dem 1. Januar 2010 verpflichtend. Vor dem Hintergrund steigender Implantationszahlen und kostenintensiver Behandlungen ermöglicht die Qualitätssicherung eine Beurteilung der Versorgungsqualität in Deutschland.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Isolierte Aggregatwechsel bei implantierbaren Defibrillatoren.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Es wurde ein leistungsbereichsübergreifend konzipierter Qualitätsindex entwickelt, der den Anteil an Behandlungsfällen misst, bei denen die intraoperativen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen durchgeführt wurden (QI-ID 52321). In diesen Index gehen alle Messungen aus dem Leistungsbereich *Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel* ein sowie alle Messungen aus den Leistungsbereichen *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* und *Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation*, deren Durchführung als Nachweis einer hinreichenden Versorgungsqualität gefordert wird, für die jedoch keine zu erreichenden Grenzwerte definiert werden können. Der betreffende Indikator wird nachfolgend detailliert dargestellt. Messungen an Sonden, bei denen das Erreichen eines bestimmten Grenzwertes gefordert wird, gehen in den im Leistungsbereich *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* dargestellten „Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen“ (QI-ID 52316) ein. Die bisher im vorliegenden Leistungsbereich verwendeten Indikatoren zur intraoperativen Reizschwellen- und Amplitudenbestimmung wurden deaktiviert (QI-ID 50026, QI-ID 50027, QI-ID 50028, QI-ID 52003).

Chirurgische Komplikationen (QI-ID 50030) werden ab 2014 nicht mehr als Sentinel-Events gewertet; stattdessen wird ein fester Referenzbereich (≤ 1,00 %) eingeführt, wie er bereits im Leistungsbereich *Herzschrittmacher-Aggregatwechsel* angewendet wird.

Ergebnisse

Die Ergebnisse im Leistungsbereich *Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel* weisen auf ein insgesamt gutes Versorgungsniveau hin. Die Bundesfachgruppe sieht für keinen Indikator einen erweiterten oder besonderen Handlungsbedarf. Die Rate des Indikators zur Eingriffsdauer (QI-ID 50025) hat sich gegenüber dem Vorjahr verbessert; es existieren jedoch weiterhin beträchtliche Unterschiede hinsichtlich der einzelnen Einrichtungsergebnisse. Die Ergebnisse der übrigen Indikatoren weisen keine signifikanten Veränderungen auf.

Die meisten rechnerischen Auffälligkeiten wurden durch den „Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden“ (QI-ID 52321) generiert: 108 Krankenhäuser weisen Ergebnisse außerhalb des Referenzbereichs ≥ 95,00 % auf. Dieses Ergebnis weist – trotz der bundesweit hohen Rate (97,04 %) – darauf hin, dass in diesem Bereich noch Verbesserungsbedarf besteht. Aufgrund dessen – und weil dem Indikator eine komplizierte, leistungsbereichsübergreifende Konzeption zugrunde liegt – wird der Qualitätsindex im Folgenden detailliert dargestellt.

Anders als im Leistungsbereich *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* führt die Einführung eines festen Referenzbereichs für den Indikator „Chirurgische Komplikationen“ (QI-ID 50030) nicht zu einer Erhöhung der Anzahl rechnerischer Auffälligkeiten: Wie im Vorjahr sind ca. 5 % aller Einrichtungen, die Aggregatwechsel durchführten, rechnerisch auffällig.

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Insgesamt wurden 181 rechnerische Auffälligkeiten ermittelt. Zu 111 rechnerischen Auffälligkeiten wurden von den Krankenhäusern Stellungnahmen angefordert. Nach Sichtung der übermittelten Unterlagen wurden letztlich 19 Indikatorergebnisse als „qualitativ auffällig“ eingestuft. Dies betraf v. a. die (2014 deaktivierten) Indikatoren zur Reizschwellen- und Amplitudenbestimmung (QI-ID 50026, QI-ID 50027, QI-ID 50028, QI-ID 52003).

Ausblick

Mit dem neuen Indikator „Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden“ (QI-ID 52321) wird wie in anderen Leistungsbereichen (siehe Leistungsbereich *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation*, QI-ID 52316) in größerem Umfang die Möglichkeit

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Implantierbare Defibrillatoren — Aggregatwechsel

genutzt, Qualitätsmaße auf der Basis von Daten aus mehreren Defibrillator-Leistungsbereichen zu definieren. Es ist zu empfehlen, dass die Zusammenfassung gleichartiger Indikatoren aus unterschiedlichen Leistungsbereichen – mit dem Vorteil der Nutzung einer breiteren Datenbasis – auch künftig fortgesetzt wird. Perspektivisch würde dies zu einer Abkehr von einer auf einzelne Eingriffe und Eingriffstypen (Implantation, Aggregatwechsel, Revision, Systemumstellung) bezogenen Qualitätssicherung hin zu einer Qualitätssicherung führen, die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Defibrillatoreingriffen berücksichtigt. Dies könnte eventuell auch eine Zusammenlegung der bisherigen drei Leistungsbereiche zur Folge haben.

Vor dem Hintergrund einer möglichen Zusammenlegung der Defibrillator-Leistungsbereiche überlegt die Bundesfachgruppe derzeit, ob Qualitätsindikatoren zur Laufzeit von Defibrillator-Aggregaten und zur Sterblichkeit bei Aggregatwechseln weiterhin erforderlich sind.

Derzeit ist ab dem Erfassungsjahr 2017 die Einführung eines stationären Follow-up für die Leistungsbereiche der implantierbaren Defibrillatoren geplant. Dessen Entwicklung – einschließlich der Konzipierung geeigneter Follow-up-Indikatoren – wurde im März 2015 vom AQUA-Institut abgeschlossen. Durch das Follow-up ließen sich die Ergebnisindikatoren deutlich verbessern. Im vorliegenden Leistungsbereich betrifft dies den Indikator zu chirurgischen Komplikationen, welche im Follow-up auch dann erfasst werden können, wenn sie nach dem stationären Aufenthalt eines Patienten auftreten.

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	8.436	9.362	9.306	100,6 %
Krankenhäuser	596	653	653	100,0 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	9.357	100 %
< 50 Jahre	542	5,79 %
50 – 59 Jahre	1.201	12,84 %
60 – 69 Jahre	2.109	22,54 %
70 – 79 Jahre	3.732	39,88 %
80 – 89 Jahre	1.722	18,40 %
≥ 90 Jahre	51	0,55 %
Geschlecht		
Männlich	7.225	77,21 %
Weiblich	2.132	22,79 %
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
ASA 1: Normaler, gesunder Patient	389	4,16 %
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	3.081	32,93 %
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	5.649	60,37 %
ASA 4: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	236	2,52 %
ASA 5: Moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	[ ]*	[ ]*

Projektleiter des AQUA-Instituts

Dr. Karl Tasche

Florian Rüppel

Prof. Dr. Jürgen Pauletzki[1]

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Prof. Dr. Steffen Behrens, *Berlin*

Prof. Dr. Bernd Lemke, *Lüdenscheid*

Dr. Heiko Burger, *Bad Nauheim*

Dr. Susanne Macher-Heidrich, *Düsseldorf*

Dr. Christoph Burmeister, *Mainz*

Prof. Dr. Andreas Markewitz, *Koblenz*

Dr. Jörg van Essen, *Oberursel*

Prof. Dr. Bernd Nowak, *Frankfurt am Main*

Prof. Dr. Gerd Fröhlig, *Homburg/Saar*

Wolf-Dietrich Trenner, *Berlin*

Dr. Stephan Knoblich, *Hagen*

Prof. Dr. Uwe Wiegand, *Remscheid*

PD Dr. Christof Kolb, *München*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:

www.sqg.de/themen/09n5/

* Ergebnis wird aus Datenschutzgründen nicht ausgewiesen

[1] Prof. Dr. Jürgen Pauletzki bis 30.04.2015

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Implantierbare Defibrillatoren — Aggregatwechsel

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler	2014 Fälle (Patienten) Nenner	2014 Tendenz
Indikatorengruppe		Laufzeit des alten Defibrillator-Aggregats					
	50021	Laufzeit des alten Defibrillator-Aggregats unter 3 Jahren bei Einkammersystem (VVI)	0,82 %	1,11 %	35	3.141	→
	50022	Laufzeit des alten Defibrillator-Aggregats unter 3 Jahren bei Zweikammersystem (VDD, DDD)	0,86 %	0,74 %	18	2.439	→
	50023	Laufzeit des alten Defibrillator-Aggregats unter 3 Jahren bei CRT-System	1,81 %	1,82 %	63	3.469	→
	50025	Eingriffsdauer bis 60 Minuten	91,38 %	92,91 %	8.694	9.357	↗
	52321	Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	n. b.*	97,04 %	57.552	59.310	k. A.**
	50030	Chirurgische Komplikationen	0,43 %	0,40 %	37	9.357	→
	50031	Sterblichkeit im Krankenhaus	0,18 %	0,12 %	11	9.357	→

* nicht berechnet; ** keine Angabe

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	2014 Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	2014 Bewertung Kategorie	2014 Bewertung Handlungsbedarf
Indikatorengruppe		Laufzeit des alten Defibrillator-Aggregats					
	50021	Laufzeit des alten Defibrillator-Aggregats unter 3 Jahren bei Einkammersystem (VVI)	n. d.*	533	–	X	X
	50022	Laufzeit des alten Defibrillator-Aggregats unter 3 Jahren bei Zweikammersystem (VDD, DDD)	n. d.*	506	–	X	X
	50023	Laufzeit des alten Defibrillator-Aggregats unter 3 Jahren bei CRT-System	n. d.*	500	–	X	X
	50025	Eingriffsdauer bis 60 Minuten	≥ 60,00 % (T)	653	37	2	A
	52321	Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	≥ 95,00 % (T)	652	108	2	A
	50030	Chirurgische Komplikationen	≤ 1,00 % (T)	653	31	1	A
	50031	Sterblichkeit im Krankenhaus	Sentinel-Event	653	10	X	X

T = Toleranzbereich; * nicht definiert

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Implantierbare Defibrillatoren — Aggregatwechsel

QI-ID 52321: Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden

Qualitätsziel

Möglichst oft Bestimmung der Reizschwellen und Amplituden.

Hintergrund

Die intraoperative Amplituden- und Reizschwellenbestimmung implantierter Sonden hat eine zentrale Bedeutung für die einwandfreie Funktion eines u. U. lebensrettenden Rhythmusimplantats. Bereits eine einzelne Sonde mit fehlerhafter Wahrnehmungs- oder unzureichender Stimulationsfunktion führt zum Ausfall oder zu gravierenden Fehlfunktionen eines kostspieligen Schrittmacher- oder ICD-Systems. Daher ist es grundsätzlich erforderlich, die notwendigen Reizschwellen- und Amplitudenbestimmungen während der Operation (intraoperativ) immer durchzuführen und so die optimale Funktion der Sonden zu überprüfen, um ggf. umgehend eine Korrektur vornehmen zu können.

Der vorliegende Qualitätsindex prüft bei Vorhofsonden und rechtsventrikulären Sonden, die nicht neu implantiert wurden bzw. deren Lage während des Eingriffs nicht geändert wurde, ob die notwendigen intraoperativen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen vorgenommen wurden. Bei neu implantierten linksventrikulären Sonden wird ausschließlich die Durchführung der Reizschwellenmessung verlangt. Dabei gehen Daten aus allen drei ICD-Leistungsbereichen ein.

Messungen von neu implantierten bzw. neu platzierten Sonden, für die das Erreichen akzeptabler Werte für Reizschwellen und Signalamplituden zu fordern ist, werden in einem weiteren Qualitätsindex (QI-ID 52316), der im Leistungsbereich *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* ausgewiesen wird, bewertet.

Die Zusammenfassung bisher einzeln gemessener Indikatoren zu einem Qualitätsindex und dessen leistungsbereichsübergreifende Auswertung senken die Wahrscheinlichkeit, dass einzelne Einrichtungen aufgrund einer geringen Gesamtfallzahl rechnerisch auffällig werden (sog. Fallzahl-Prävalenz-Problem). Zudem ersetzen die beiden neuen Qualitätsindizes die 10 bisherigen Qualitätsindikatoren zur Reizschwellen- und Amplitudenbestimmung in den drei ICD-Leistungsbereichen, wodurch der Dokumentationsaufwand deulich verringert wird.

Bewertung der Ergebnisse

Bei der überwiegenden Mehrzahl der Eingriffe werden in den meisten Einrichtungen die intraoperativen Messungen der Reizschwellen und Signalamplituden durchgeführt. Nur ca. 3 % der notwendigen Messungen unterbleiben. Mit diesem guten Ergebnis ist eine wichtige Ausgangsbedingung für die dauerhafte Funktionsfähigkeit der implantierten Defibrillatoren gegeben. Allerdings fällt das Ergebnis des Qualitätsindex im Erfassungsjahr 2014 etwas schlechter aus als bei den bisherigen (Einzel-) Indikatoren zur Reizschwellen- und Amplitudenbestimmung. Diese erreichten im Erfassungsjahr 2013 durchgehend Raten von ca. 99 %. Das Ergebnis des neuen Qualitätsindex lässt sich für das Erfassungsjahr 2013 nicht rückwirkend berechnen, da zur Berechnung Daten verwendet werden, die 2014 erstmals erhoben wurden.

Trotz des guten bundesweiten Ergebnisses existiert hinsichtlich einzelner Einrichtungen eine beträchtliche Spannweite: 108 Krankenhäuser waren im Erfassungsjahr 2014 rechnerisch auffällig, davon 91 Krankenhäuser mit 20 oder mehr Fällen in der Grundgesamtheit. Im Strukturierten Dialog wird zu prüfen sein, wo ggf. Ansatzpunkte für Verbesserungen der Behandlungsqualität liegen.

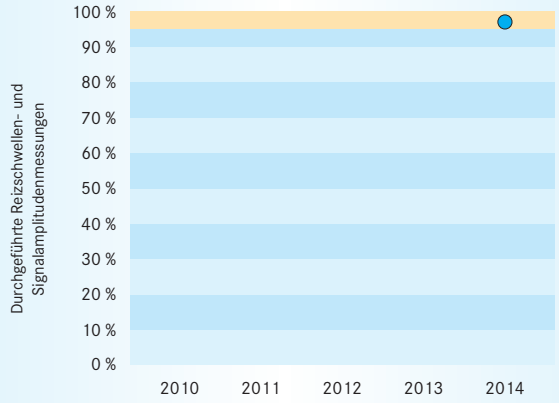
Beschreibung

Zähler	Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen
Nenner	Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei linksventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* (09/4) und bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus den Leistungsbereichen *Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel* (09/5) und *Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation* (09/6): – Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System – Reizschwelle der ersten Ventrikelsonde unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde (in 09/4 ausschließlich linksventrikuläre Sonden) – Reizschwellen zweiter oder dritter Ventrikelsonden (in 09/4 ausschließlich linksventrikuläre Sonden) – P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus – R-Amplitude der ersten rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patienten mit separater Pace/Sense-Sonde oder fehlendem Eigenrhythmus – R-Amplituden zweiter oder dritter rechtsventrikulärer Sonden unter Ausschluss von Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus
Referenzbereich	≥ 95,00 % (Toleranzbereich)
Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
QI-ID	52321
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Im Vorjahr nicht berechnet

Ergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	2010	2011	2012	2013	2014
Gesamtergebnis	–	–	–	–	97,04 %
Vertrauensbereich	–	–	–	–	96,90–97,17 %
Gesamtzahl der Fälle	–	–	–	–	59.310

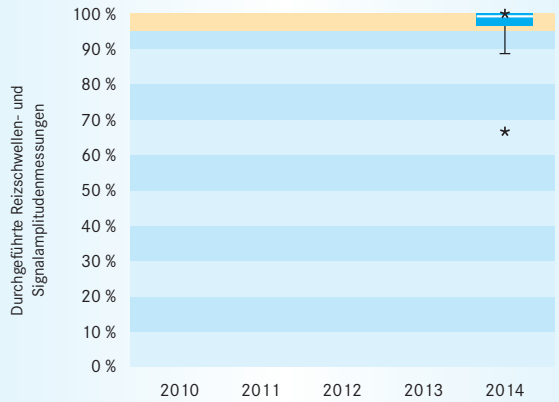
Gesamtergebnis aller Patienten



Ergebnisse auf Basis der Krankenhäuser

Grundgesamtheit aller Krankenhäuser	652
Anzahl der Krankenhäuser mit 0 Fällen	1

478 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median	99,20 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	91 von 478
Spannweite	66,67 – 100,00 %		

174 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

Median	100,00 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	17 von 174
Spannweite	0,00 – 100,0 %		

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Implantierbare Defibrillatoren — Revision/Systemwechsel/Explantation

Dr. Karl Tasche, Florian Rüppel, Prof. Dr. Jürgen Pauletzki, Bundesfachgruppe Herzschrittmacher und Implantierbare Defibrillatoren

Einleitung

Ein implantierbarer Cardioverter-Defibrillator (ICD) wird zur Behandlung von hochfrequenten, lebensbedrohlichen Rhythmusstörungen der Herzkammern (Kammertachykardien, Kammerflattern, Kammerflimmern) eingesetzt. Er besteht, ähnlich wie ein Herzschrittmacher, aus einem Aggregat, das Elektronik (Mikrocomputer) und Batterie in einem Gehäuse vereint. Über Sonden ist das Aggregat mit dem Herzen verbunden. Die Erstimplantation eines ICD und der isolierte Wechsel des ICD-Aggregats werden in eigenen Leistungsbereichen dokumentiert. Der vorliegende Leistungsbereich betrifft die Qualitätssicherung bei erneuten Eingriffen (Revisionen) an ICDs, bei ihrer Entfernung (Explantation) oder bei Systemwechseln.

Die Revisionseingriffe werden nach dem Anlass des Folgeeingriffs unterteilt:

- Hardwareproblem: Anlass des Folgeeingriffs ist ein technisches Problem des ICD-Aggregats (Fehlfunktion/Rückruf) oder der Sonden (spät auftretende Sondenbrüche oder Isolationsdefekte)
- Prozedurassoziiertes Problem: Komplikation der Aggregattasche oder der Sonden, die kurz nach einem vorangegangenen ICD-Eingriff eintritt
- Infektion: Früh auftretende System- oder Sondeninfektion

Die Qualitätsindikatoren dieses Leistungsbereichs betreffen die Indikationen zu Folgeeingriffen, Komplikationen im Umfeld der Operation und die Sterblichkeit im Krankenhaus. Die Qualitätsindizes, welche die Bestimmung der Reizschwellen und Signalamplituden der Sonden während einer Revision bzw. eines Systemwechsels bewerten, sind den Leistungsbereichen *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* bzw. *Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel* zugeordnet.

Die Dokumentation von ICD-Eingriffen im Rahmen der externen Qualitätssicherung ist seit dem 1. Januar 2010 verpflichtend. Gerade vor dem Hintergrund steigender Implantationszahlen und kostenintensiver Behandlungen sind diese Verfahren wichtig, um ein repräsentatives Bild der Versorgungsqualität in Deutschland zu erhalten. Die Indikation für eine Revision bzw. einen Systemwechsel lässt auch Rückschlüsse über die medizinische Qualität früherer Eingriffe inklusive Produktmängel zu.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Revisionen implantierbarer Defibrillatoren (inklusive Aggregat- und Sondenwechsel), Defibrillator-Explantationen und Systemumstellungen zwischen ICD-Systemen.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Der Indikator „Hardwareproblem (Aggregat oder Sonde) als Indikation zum Folgeeingriff“ wurde grundlegend geändert und hat deshalb eine neue Kennzahl erhalten (QI-ID 52328). Aggregatprobleme als Indikation zum isolierten Aggregatwechsel werden für die Auswertung des Indikators nicht mehr berücksichtigt, sodass ab dem Erfassungsjahr 2014 keine leistungsbereichsübergreifende Auswertung mehr erfolgt. Des Weiteren wird eine Aggregatlaufzeit von unter 3 Jahren nicht mehr als Hardwareproblem gewertet; somit wird eine Überschneidung mit den im Leistungsbereich *Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel* verwendeten Indikatoren zur Aggregatlaufzeit (QI-ID 50021, QI-ID 50022, QI-ID 50023) vermieden.

Die bisherigen Indikatoren zu Dislokationen bzw. Dysfunktionen bei Vorhof- und Ventrikelsonden (QI-ID 50042, QI-ID 50043) wurden in dem neuen Indikator „Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden“ (QI-ID 52324) zusammengefasst. Zudem wurden die perzentilbasierten Referenzbereiche der Indikatoren aus der Gruppe „Perioperative Komplikationen“ durch feste Referenzbereiche ersetzt, wie sie bereits im Leistungsbereich *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation* Anwendung finden.

Der vorliegende Leistungsbereich ist ebenfalls von der Überarbeitung der bisherigen Qualitätsindikatoren zur Reizschwellen- und Signalamplitudenbestimmung betroffen. Es wurden zwei neue Qualitätsindizes eingeführt, die in anderen Leistungsbereichen aufgeführt sind:

- „Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen“ (QI-ID 52316 im Leistungsbereich *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation*)
- „Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden“ (QI-ID 52321 im Leistungsbereich *Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel*)

In diese Qualitätsindizes gehen auch Daten aus dem vorliegenden Leistungsbereich ein. Die beiden Qualitätsindizes ersetzen die insgesamt 10 bislang verwendeten Qualitätsindikatoren zur Reizschwellen- und Amplitudenbestimmung in den ICD-Leistungsbereichen. Allein 4 dieser Indikatoren wurden im vorliegenden Leistungsbereich gestrichen (QI-ID 50037, QI-ID 50038, QI-ID 50039, QI-ID 50040).

Ergebnisse

Die Bundesfachgruppe sieht für den Indikator „Prozedurassoziiertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff“ (QI-ID 52001) wie bereits im Vorjahr einen besonderen Handlungsbedarf (C), da auch im Erfassungsjahr 2014 zahlreiche rechnerische Auffälligkeiten ermittelt wurden: 177 Einrichtungsergebnisse lagen über dem Referenzbereich ≤ 6,00 % – dies entspricht einem Anteil von knapp 30 % aller Krankenhäuser. Das bundesweite Ergebnis liegt bei 4,80 %. Aufgrund des im Erfassungsjahr 2014 noch fehlenden Follow-up wird die Rate jedoch systematisch unterschätzt. Der Indikator wird im Folgenden detailliert dargestellt.

Die Einführung eines festen Referenzbereichs (≤ 2,00 %) anstelle eines perzentilbasierten führt bei dem Indikator „Chirurgische Komplikationen“ (QI-ID 50041) zu einem Anstieg des Anteils rechnerisch auffälliger Einrichtungen an allen Krankenhäusern des Leistungsbereichs von 5,0 % auf 10,4 %. Die Ergebnisse des neuen Qualitätsindikators „Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden“ (QI-ID 52324) entsprechen weitestgehend den Vorjahres-Ergebnissen der beiden bis 2013 verwendeten Indikatoren zu Sondendislokationen bzw.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation

-dysfunktionen (QI-ID 50042, QI-ID 50043). Die bundesweite Rate des Indikators „Hardwareproblem (Aggregat oder Sonde) als Indikation zum Folgeeingriff“ reduziert sich im Vergleich zum Ergebnis aus dem Erfassungsjahr 2013, das nach den alten Rechenregeln berechnet wurde, von 4,3 % (QI-ID 52000) auf 3,29 % (QI-ID 52328).

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Es haben 558 Krankenhäuser QS-Daten übermittelt. Bei insgesamt 402 ermittelten rechnerischen Auffälligkeiten wurden 223 Stellungnahmen angefordert. Nach Prüfung der eingereichten Stellungnahmen wurden 7 Zielvereinbarungen geschlossen. Nach Abschluss des Strukturierten Dialogs wurden 29 Indikatorergebnisse als „qualitativ auffällig“ eingestuft. Davon waren 26 Einrichtungen im – für das Erfassungsjahr 2013 neu eingeführten – Indikator „Prozedurassoziiertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff“ (QI-ID 52001) betroffen. Für diesen Indikator wurden 129 Stellungnahmen angefordert; 65 Krankenhäuser erhielten einen Hinweis.

Ausblick

Derzeit ist ab dem Erfassungsjahr 2017 die Einführung eines stationären Follow-up für die Leistungsbereiche der implantierbaren Defibrillatoren geplant. Die Entwicklung, einschließlich der Konzipierung geeigneter Follow-up-Indikatoren, wurde im März 2015 vom AQUA-Institut abgeschlossen. Dies ermöglicht insbesondere für die Indikatoren zu Komplikationen als Indikation zum Folgeeingriff (QI-ID 52328, QI-ID 52001, QI-ID 52002) entscheidende Verbesserungen:

- Mittelfristig Senkung des Dokumentationsaufwands (voraussichtlich ab 2017)
- Überprüfung von Behandlungsergebnissen, an denen mehrere Einrichtungen beteiligt sind
- Präzisere Berechnungen, weil Revisionseingriffe mit den ihnen vorangehenden Eingriffen (z. B. Implantationen) verknüpft werden können
- Schaffung von Voraussetzungen für eine Risikoadjustierung

Diese methodische Weiterentwicklung der externen Qualitätssicherung im Bereich der Defibrillatortherapie ist mit Blick auf den vorliegenden Leistungsbereich besonders zu begrüßen, da die Ergebnisse zu prozedurassoziierten Problemen (insbesondere zu Sondenproblemen) des Erfassungsjahres 2014 und der vergangenen Erfassungsjahre nach Auffassung der Bundesfachgruppe darauf hindeuten, dass in diesem Bereich der ICD-Therapie noch erhebliches Verbesserungspotenzial besteht.

Zudem empfiehlt die Bundesfachgruppe, das Risikomodell des Indikators zur adjustierten Sterblichkeit im Krankenhaus (QI-ID 51196) zu überarbeiten, um Risikofaktoren, die erst seit Kurzem im Rahmen der QS-Dokumentation erfasst werden, für die Risikoadjustierung zu berücksichtigen. Zudem könnten dann auch solche Faktoren, die in den letzten Jahren nicht mehr signifikant waren, aus dem Modell entfernt werden. Diese Aktualisierung ist zu empfehlen, um potenziell prozedurbedingte von morbiditätsbedingten Todesfällen unterscheiden zu können und einen fairen Einrichtungsvergleich zu ermöglichen.

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	9.217	9.655	9.619	100,4 %
Krankenhäuser	558	607	610	99,5 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	9.618	100 %
< 50 Jahre	800	8,32 %
50 – 59 Jahre	1.555	16,17 %
60 – 69 Jahre	2.417	25,13 %
70 – 79 Jahre	3.722	38,70 %
80 – 89 Jahre	1.112	11,56 %
≥ 90 Jahre	12	0,12 %
Geschlecht		
Männlich	7.546	78,46 %
Weiblich	2.072	21,54 %
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
ASA 1: Normaler, gesunder Patient	259	2,69 %
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	2.187	22,74 %
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	6.554	68,14 %
ASA 4: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	583	6,06 %
ASA 5: Moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	35	0,36 %

Projektleiter des AQUA-Instituts

Dr. Karl Tasche

Florian Rüppel

Prof. Dr. Jürgen Pauletzki[1]

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Prof. Dr. Steffen Behrens, *Berlin*

Dr. Heiko Burger, *Bad Nauheim*

Dr. Christoph Burmeister, *Mainz*

Dr. Jörg van Essen, *Oberursel*

Prof. Dr. Gerd Fröhlig, *Homburg/Saar*

Dr. Stephan Knoblich, *Hagen*

PD Dr. Christof Kolb, *München*

Prof. Dr. Bernd Lemke, *Lüdenscheid*

Dr. Susanne Macher-Heidrich, *Düsseldorf*

Prof. Dr. Andreas Markewitz, *Koblenz*

Prof. Dr. Bernd Nowak, *Frankfurt am Main*

Wolf-Dietrich Trenner, *Berlin*

Prof. Dr. Uwe Wiegand, *Remscheid*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:

www.sqg.de/themen/09n6/

[1] Prof. Dr. Jürgen Pauletzki bis 30.04.2015

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Implantierbare Defibrillatoren — Revision/Systemwechsel/Explantation

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E)*	2014 Fälle (Patienten) Nenner	2014 Tendenz
	52328	Hardwareproblem (Aggregat oder Sonde) als Indikation zum Folgeeingriff	3,33 %	3,29 %	1.282	38.977	→
	52001	Prozedurassoziiertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff	5,16 %	4,80 %	1.871	38.977	→
	52002	Infektion als Indikation zum Folgeeingriff	1,06 %	1,09 %	425	38.977	→
Indikatorengruppe		Perioperative Komplikationen					
	50041	Chirurgische Komplikationen	1,30 %	1,33 %	128	9.618	→
	52324	Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden	0,90 %	0,66 %	48	7.306	→
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	50044	Sterblichkeit im Krankenhaus	1,59 %	1,64 %	158	9.618	→
	51196	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	1,00	0,97	158 1,64 %	164 1,70 %	9.618	→

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	2014 Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	2014 Bewertung Kategorie	2014 Bewertung Handlungsbedarf
	52328	Hardwareproblem (Aggregat oder Sonde) als Indikation zum Folgeeingriff	≤ 8,61 % (T; 95. Perzentil)	599	35	2	A
	52001	Prozedurassoziiertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff	≤ 6,00 % (T)	599	177	2	C
	52002	Infektion als Indikation zum Folgeeingriff	≤ 3,78 % (T; 95. Perzentil)	599	35	2	A
Indikatorengruppe		Perioperative Komplikationen					
	50041	Chirurgische Komplikationen	≤ 2,00 % (T)	606	63	1	A
	52324	Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden	≤ 3,00 % (T)	570	28	1	A
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	50044	Sterblichkeit im Krankenhaus	n. d.*	606	–	X	X
	51196	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	≤ 3,71 (T; 95. Perzentil)	606	29	1	A

T = Toleranzbereich; * nicht definiert

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation

QI-ID 52001: Prozedurassoziiertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) als Indikation zum Folgeeingriff

Qualitätsziel

Möglichst selten Revision wegen prozedurassoziierter Probleme, bezogen auf das Implantationsvolumen der eigenen Einrichtung.

Hintergrund

Der Qualitätsindikator berücksichtigt alle stationären Wiederaufnahmen wegen prozedurassoziierter Probleme.

Für das Erfassungsjahr 2014 gelten für diesen Indikator noch folgende Einschränkungen:

- Es können nur Revisionen aufgrund von Taschen- oder Sondenproblemen berücksichtigt werden, wenn der vorangehende Eingriff in demselben Krankenhaus stattfand.
- Die Grundgesamtheit kann nur anhand des Operationsvolumens des betroffenen Krankenhauses im aktuellen Erfassungsjahr geschätzt werden.

Mit der Einführung des Follow-up für die ICD-Leistungsbereiche werden diese Einschränkungen entfallen. Zudem kann dann künftig geprüft werden, ob mit dem Ziel eines faireren Einrichtungsvergleichs eine Risikoadjustierung für diesen Indikator entwickelt werden kann. Ein weiterer Vorteil des Follow-up und der damit einhergehenden Möglichkeit der Verknüpfung von Eingriffen aus unterschiedlichen Leistungsbereichen besteht darin, dass der Leistungserbringer, der den komplikationsverursachenden Eingriff durchgeführt hat, eine Rückmeldung erhalten kann.

Bewertung der Ergebnisse

Im Erfassungsjahr 2014 wurden 177 Einrichtungen rechnerisch auffällig, d. h. mehr als 6,00 % ihrer Eingriffe weisen ein prozedurassoziiertes Problem als Indikation zum Folgeeingriff auf – dies betrifft knapp 30 % aller Krankenhäuser, wobei der überwiegende Teil 20 oder mehr Fälle in der Grundgesamtheit aufweist. Im Strukturierten Dialog zum Erfassungsjahr 2013 wurden bei diesem Indikator abschließend 26 Ergebnisse als „qualitativ auffällig“ beurteilt. Zudem waren die Ergebnisse von 4 Krankenhäusern wegen unvollständiger Dokumentation nicht bewertbar. Das bundesweite Ergebnis liegt 2014 mit 4,80 % zwar im Referenzbereich, doch aufgrund des fehlenden Follow-up konnten prozedurassoziierte Probleme nicht berücksichtigt werden, wenn die Implantation in einem anderen Krankenhaus stattfand als der Folgeeingriff, sodass die Rate systematisch unterschätzt wird. Bei Berücksichtigung aller prozedurassoziierten Probleme würde die Rate mit 6,05 % knapp über dem Referenzbereich liegen. Die geplante Einführung eines stationären Follow-up ab dem Erfassungsjahr 2017 ist vor diesem Hintergrund besonders zu begrüßen.

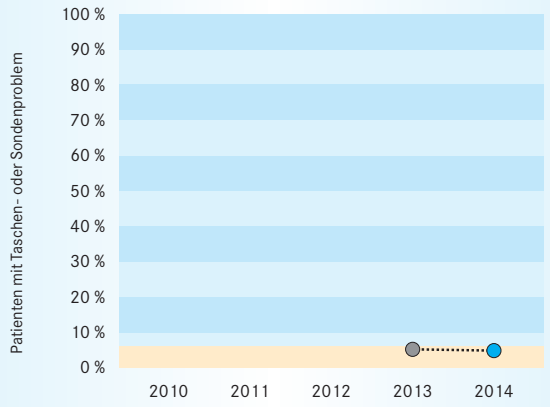
Die nach wie vor hohe Zahl rechnerisch auffälliger Ergebnisse unterstreicht, dass die Versorgungslage noch nicht zufriedenstellend ist. Die Bundesfachgruppe sieht daher einen besonderen Handlungsbedarf (C). Mit den zuständigen Fachgesellschaften ist zu klären, mithilfe welcher Maßnahmen sich eine Verbesserung der Versorgungssituation erreichen lässt und ob Ergänzungen der Leitlinien (ggf. durch Veröffentlichung von Kommentaren) angebracht sind. Zudem sollten mit den Fachgesellschaften weitere mögliche Maßnahmen zur Verringerung der Anzahl prozedurassoziierter Probleme besprochen werden, wie bspw. die Förderung des Erwerbs und der öffentlichen Anerkennung von Zertifikaten oder die Durchführung von Fortbildungen.

Beschreibung	
Zähler	Patienten, bei denen ein Taschen- oder Sondenproblem nach vorangegangener ICD- oder Schrittmacher-Operation in derselben Einrichtung aufgetreten ist. Folgende Komplikationen werden berücksichtigt: – Taschenprobleme: Taschenhämatom oder sonstiges Taschenproblem, sofern die Implantation des Aggregats im Erfassungsjahr oder im Vorjahr stattfand oder der Zeitpunkt der Aggregatimplantation unbekannt ist – Sondenprobleme: Dislokation, Sondenbruch/Isolationsdefekt, fehlerhafte Konnektion, Zwerchfellzucken, Oversensing, Undersensing, Stimulationsverlust/Reizschwellenanstieg, Myokardperforation oder sonstiges Sondenproblem; die genannten Probleme werden berücksichtigt, sofern die Implantation der betroffenen Sonde nicht länger als 1 Jahr zurückliegt
Nenner	Alle Patienten mit Defibrillator-Implantation (09/4) oder -Aggregatwechsel (09/5)
Referenzbereich	≤ 6,00 % (Toleranzbereich)
Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
QI-ID	52001
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

Ergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	2010	2011	2012	2013	2014
Gesamtergebnis	–	–	–	5,16 %	4,80 %
Vertrauensbereich	–	–	–	4,95–5,39 %	4,59–5,02 %
Gesamtzahl der Fälle	–	–	–	37.877	38.977

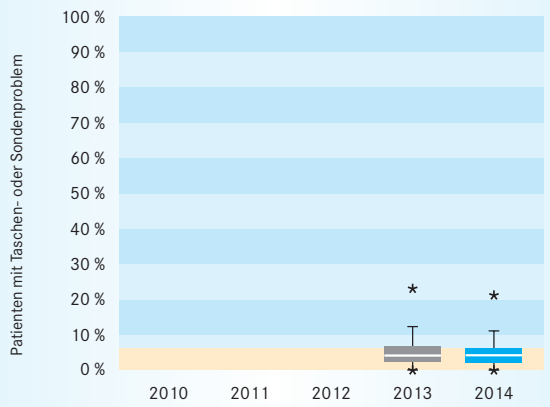
Gesamtergebnis aller Patienten



Ergebnisse auf Basis der Krankenhäuser

Grundgesamtheit aller Krankenhäuser	599
Anzahl der Krankenhäuser mit 0 Fällen	8

468 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median	4,19 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	128 von 468
Spannweite	0,00 – 21,21 %		

131 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

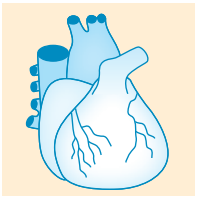
Median	0,00 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	49 von 131
Spannweite	0,00 – 100,0 %		

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Koronarangiographie und Perkutane Koronarintervention (PCI)

Prof. Dr. Jürgen Pauletzki, Dr. Karl Tasche, Florian Rüppel, Bundesfachgruppe Kardiologie

Einleitung



Eine Koronare Herzerkrankung (KHK) entsteht durch Verengungen der Herzkranzgefäße, die den Blutfluss und damit die Sauerstoffversorgung des Herzmuskels verringern. In der schwersten Krankheitsausprägung kann es zum Verschluss eines Herzkranzgefäßes und damit zum Herzinfarkt kommen. Das Ausmaß und die Lokalisation solcher Verengungen werden mit einer Koronarangiographie abgebildet. Das Ergebnis der Koronarangiographie ist maßgeblich dafür, ob zur Wiederherstellung des Blutflusses (Revaskularisation) eine Ballondilatation, ggf. in Verbindung mit einer Stentimplantation oder ein herzchirurgischer Eingriff (eine Bypassoperation) notwendig ist.

Die Ballondilatation und die Stentimplantation sind perkutane Koronarinterventionen (*Percutaneous Coronary Interventions*, PCI). Bei einer PCI wird ein Katheter, an dessen Ende ein kleiner Ballon befestigt ist, über einen Führungsdraht bis zur Verengung des Herzkranzgefäßes vorgeschoben. Durch Füllung des Ballons wird die Verengung aufgeweitet (Ballondilatation). Um das Ergebnis der Ballondilatation möglichst langfristig zu erhalten und einer Wiederverengung der Herzkranzgefäße entgegenzuwirken, wird ggf. ein kleines Gittergerüst (Stent) eingesetzt.

Die Qualitätssicherung erstreckt sich neben der Indikationsstellung auf die Erfolgs- bzw. Komplikationsrate, die verwendete Kontrastmittelmenge sowie auf die Strahlenbelastung des Patienten. Dabei ist bedeutsam, ob Koronarangiographie und PCI getrennt oder im Rahmen eines gemeinsamen Eingriffs („Einzeitig-PCI“) vorgenommen werden.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Koronarangiographie und Perkutane Koronarintervention (PCI) bei Patienten ab 18 Jahren.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Mit Blick auf den Übergang zum sektorenübergreifenden QS-Verfahren *Perkutane Koronarintervention (PCI) und Koronarangiographie* (ab 2016) erfolgte bei verschiedenen Indikatoren bereits für das Erfassungsjahr 2014 eine Modifizierung oder eine Deaktivierung. Darüber hinaus wurden verschiedene Indikatoren aus dem sektorenübergreifenden QS-Verfahren bereits in diesem Jahr auch in die externe stationäre Qualitätssicherung eingeführt. Diese Veränderungen betreffen u. a. verschiedene Indikatoren zur Indikationsstellung:

- Ein Indikator (QI-ID 52331) fokussiert auf objektive, nichtinvasive Ischämiezeichen als Grundlage der Indikation zur elektiven Koronarangiographie. Notfall-Patienten (mit akutem Koronarsyndrom) wurden aus dem Indikator ausgeschlossen. Zudem wurde ein perzentilbasierter Referenzbereich eingeführt.
- Der Indikator „Indikation zur isolierten Koronarangiographie: Anteil ohne pathologischen Befund“ (QI-ID 52256) wurde neu eingeführt und betrachtet den Anteil der Patienten mit unauffälligem Befund der Koronargefäße, die eine elektive Koronarangiographie mit der Indikation „Verdacht auf bzw. Ausschluss koronare Herzerkrankung“ erhalten. Patienten, bei denen zur Vorbereitung auf eine Herzoperation eine Koronarangiographie durchgeführt wird, bleiben bei diesem Indikator ausgeschlossen. Für diesen Indikator wurde zunächst kein Referenzbereich definiert.
- Der Indikator „Erreichen des Rekanalisationsziels bei PCI mit der Indikation ‚akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt bis 24 h‘“ (QI-ID 52332) wurde auf die Bestimmung der Koronardurchblutung anhand der sog. TIMI-Klassifikation umgestellt (TIMI 0 = keine Durchblutung, TIMI 1 = Durchdringen des Kontrastmittels ohne Durchblutung, TIMI 2 = partielle Durchblutung, TIMI 3 = vollständige Durchblutung). Er wird mit einem perzentilbasierten Referenzbereich eingeführt.
- Der Indikator „Erreichen des Rekanalisationsziels bei PCI ohne Herzinfarkt“ (QI-ID 52333) berücksichtigt ab dem Erfassungsjahr 2014 ausschließlich Patienten ohne Herzinfarkt. Er wird mit einem perzentilbasierten Referenzbereich eingeführt.

Für die beiden Indikatoren zur Bestimmung der Sterblichkeit (QI-ID 52341, QI-ID 52342) wurden die Risikoadjustierungsmodelle optimiert und im Erfassungsjahr 2014 erstmals angewendet. Beide Indikatoren sind im Jahr ihrer Einführung im Strukturierten Qualitätsbericht der Krankenhäuser wie üblich nicht veröffentlichungspflichtig.

Die Indikatoren der Gruppe „Empfehlung zur invasiven Therapie nach Koronarangiographie“ (QI-ID 2061, QI-ID 50750) werden im Erfassungsjahr 2014 erstmals nicht mehr ausgewiesen, da dieser Qualitätsaspekt durch den neuen Indikator „Indikation zur isolierten Koronarangiographie: Anteil ohne pathologischen Befund“ (QI-ID 52256) abgedeckt wird.

Verschiedene Indikatoren wurden deaktiviert, da sie auch in dem für 2016 anstehenden sektorenübergreifenden Verfahren nicht mehr vorgesehen sind. Dazu zählen:

- „PCI trotz fehlender klinischer und/oder nicht-invasiver Ischämiezeichen“ (QI-ID 2062)
- „Median der Durchleuchtungsdauer bei isolierter Koronarangiographie“ (QI-ID 419)
- „Median der Durchleuchtungsdauer bei PCI“ (QI-ID 2073)

Für den Indikator „Unvollständige Dokumentation von Diabetes mellitus und Niereninsuffizienz“ (QI-ID 2311) wurde erstmals ein Referenzbereich definiert (95. Perzentil).

Da aufgrund von Problemen in der Spezifikation 2014 nichttödliche postprozedurale Komplikationen eventuell unvollständig dokumentiert wurden, wurden der Referenzbereich und die Veröffentlichungspflicht von 3 Indikatoren, bei denen die Rechenregeln angepasst wurden, auf Empfehlung der Bundesfachgruppe für das Erfassungsjahr 2014 einmalig ausgesetzt: „MACCE bei isolierter Koronarangiographie“ (QI-ID 414), „MACCE bei PCI“ (QI-ID 415) und „MACCE bei Erst-PCI aufgrund eines ST-Hebungsinfarkts“ (QI-ID 2232). Eine Bewertung der Ergebnisse dieser Indikatoren erscheint der Bundesfachgruppe für das Erfassungsjahr 2014 nicht sinnvoll.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Koronarangiographie und Perkutane Koronarintervention (PCI)

Ergebnisse

Die Zahl der stationär durchgeführten Herzkatheteruntersuchungen stieg 2014 im Vergleich zum Vorjahr um 3,8 % an. Im Bereich der isolierten Koronarangiographie betrug der Zuwachs 2,9 %, während er bei der isolierten PCI bei 6,0 % und bei der Einzeitig-PCI bei 4,9 % lag.

Die Bundesergebnisse weisen auch im Erfassungsjahr 2014 auf eine stabile, gute Versorgungsqualität im Leistungsbereich *Koronarangiographie und Perkutane Koronarintervention (PCI)* hin. Das primäre Ziel einer Koronarintervention – die Beseitigung einer hochgradigen (> 50 %) Stenosierung der Koronararterien – wird bundesweit bei knapp 95 % der Patienten erreicht. Bei Herzinfarktpatienten (STEMI) gelingt es, bei 89 % der Eingriffe einen normalen koronaren Blutfluss (TIMI 3) am Infarktgefäß wiederherzustellen.

Die beiden nicht-risikoadjustierten Indikatoren zur Sterblichkeit zeigen im Vergleich zum Vorjahr sowohl nach diagnostischer (QI-ID 416) als auch nach therapeutischer Herzkatheteruntersuchung (QI-ID 417) eine negative Tendenz gegenüber dem Vorjahr. Da die neuen, verbesserten Modelle zur Risikoadjustierung Datenfelder einbeziehen, die erstmals 2014 erhoben wurden, kann hinsichtlich der risikoadjustierten Sterblichkeit kein Vergleich zum Vorjahr angestellt werden (QI-ID 52341, QI-ID 52342). Die Sterblichkeitsraten bei elektiven Herzkatheteruntersuchungen (Koronarangiographie oder PCI) sind bei Patienten ohne akuten Herzinfarkt gering. Die Gesamtsterblichkeit wird v. a. durch die Sterblichkeit beim akuten Herzinfarkt bestimmt. Hierauf sollten sich weitere Verbesserungsmaßnahmen der Einrichtungen konzentrieren. Die Bundesfachgruppe empfiehlt daher eine diagnosebezogene Fokussierung der Qualitätssicherung auf den akuten Herzinfarkt.

Die Indikatoren zum Strahlenschutz zeigen eine fortwährende Qualitätsverbesserung. Der Anteil der Herzkatheteruntersuchungen, die den empfohlenen Dosisreferenzwert der verabreichten Röntgenstrahlung überschritten, nahm im vierten Jahr in Folge signifikant ab (QI-ID 12774, QI-ID 12775, QI-ID 50749). Nach Ansicht der Bundesfachgruppe ist es jedoch weiterhin notwendig, zu einer Sensibilisierung für die Bedeutsamkeit des Strahlenschutzes beizutragen. Im Bereich der während einer Herzkatheteruntersuchung verabreichten Kontrastmittelmenge konnten ebenfalls signifikante Verbesserungen erzielt werden (QI-ID 51405, QI-ID 51407).

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Bei insgesamt 963 festgestellten rechnerischen Auffälligkeiten von 885 datenliefernden Einrichtungen wurden für 557 Indikatorergebnisse Stellungnahmen angefordert. Die Überprüfung der von den Krankenhäusern eingereichten Unterlagen ergab 124 qualitative Auffälligkeiten. Es wurden zu 22 Indikatorergebnissen Kollegiale Gespräche mit Vertretern der betroffenen Krankenhäuser geführt. Es gab 1 Vor-Ort-Begehung. Außerdem wurden zu 41 Indikatorergebnissen Zielvereinbarungen geschlossen. Der Indikator „Fehlende Dokumentation des Dosisflächenprodukts“ (QI-ID 12773) hatte relativ viele rechnerische Auffälligkeiten zu verzeichnen (n = 101). 33,7 % davon wurden im Rahmen des Strukturierten Dialogs wegen fehlerhafter Dokumentation nicht bewertet. Die Indikatorergebnisse von 10 Einrichtungen erhielten die Einstufung „qualitativ auffällig“.

Ausblick

Die Bundesfachgruppe empfiehlt, für die MACCE-Indikatoren (QI-ID 414, QI-ID 415, QI-ID 2232) jeweils eine Risikoadjustierung durch logistische Regression einzuführen.

Die Vorbereitungen für das geplante sektorenübergreifende QS-Verfahren *Perkutane Koronarintervention (PCI) und Koronarangiographie* werden kontinuierlich fortgesetzt. Im Mai 2014 erließ der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) die neue Richtlinie zur sektorenübergreifenden Qualitätssicherung, der im Februar 2015 die themenspezifische Bestimmung „Perkutane Koronarintervention (PCI) und Koronarangiographie“ folgte. Auch die Spezifikation für die Datenerhebung wurde im Sommer 2015 veröffentlicht. Derzeit wird die Infrastruktur für die Durchführung der sektorenübergreifenden Qualitätssicherungsverfahren aufgebaut, sodass das QS-Verfahren am 1. Januar 2016 sektorenübergreifend beginnen kann.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Koronarangiographie und Perkutane Koronarintervention (PCI)

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	729.553	756.104	754.592	100,2 %
Krankenhäuser	885	1.053	1.066	98,8 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	755.991	100 %
< 30 Jahre	2.410	0,32 %
30 – 39 Jahre	8.053	1,07 %
40 – 49 Jahre	46.354	6,13 %
50 – 59 Jahre	127.852	16,91 %
60 – 69 Jahre	175.651	23,23 %
70 – 79 Jahre	275.754	36,48 %
≥ 80 Jahre	119.917	15,86 %
Geschlecht		
Männlich	487.004	64,42 %
Weiblich	268.987	35,58 %

Projektleiter des AQUA-Instituts

Prof. Dr. Jürgen Pauletzki[1]

Dr. Karl Tasche

Florian Rüppel

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Dr. Volker Bohlscheid, *Neubrandenburg*

Dr. Susanne Macher-Heidrich, *Düsseldorf*

Prof. Dr. Günther Breithardt, *Münster*

Sabine Paulus, *Bernau*

Dr. Christoph Burmeister, *Mainz*

Prof. Dr. Karl Heinrich Scholz, *Hildesheim*

Christa Flerchinger, *Frankfurt*

Wolf-Dietrich Trenner, *Berlin*

Prof. Dr. Hans W. Höpp, *Köln*

Prof. Dr. Wolfram Voelker, *Würzburg*

Dr. Albert Kerlin, *Hamburg*

Prof. Dr. Albrecht Vogt, *Kassel*

Dr. Stephan Knoblich, *Hagen*

Prof. Dr. Armin Welz, *Bonn*

Dr. Benny Levenson, *Berlin*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:

www.sqg.de/themen/21n3/

[1] Prof. Dr. Jürgen Pauletzki bis 30.04.2015

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Koronarangiographie und Perkutane Koronarintervention (PCI)

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E)*	2014 Fälle (Patienten) Nenner	2014 Tendenz
	52331	Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie	47,39 %	50,96 %	142.918	280.447	↗
	52256	Indikation zur isolierten Koronarangiographie: Anteil ohne pathologischen Befund	34,65 %	32,25 %	56.837	176.256	↗
Indikatorengruppe		Erreichen des Rekanalisationsziels bei PCI					
	52332	Erreichen des Rekanalisationsziels bei PCI mit der Indikation „akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt bis 24 h“	n. b.**	89,90 %	40.128	44.636	k. A.***
	52333	Erreichen des Rekanalisationsziels bei PCI ohne Herzinfarkt	n. b.**	94,61 %	193.287	204.301	k. A.***
Indikatorengruppe		MACCE[1]					
	414	MACCE bei isolierter Koronarangiographie	1,30 %	1,43 %	6.034	422.828	k. A.***
	415	MACCE bei PCI	3,38 %	3,66 %	11.139	304.273	k. A.***
	2232	MACCE bei Erst-PCI aufgrund eines ST-Hebungsinfarkts	9,21 %	9,43 %	4.565	48.408	k. A.***
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	416	Sterblichkeit im Krankenhaus bei isolierter Koronarangiographie	1,21 %	1,28 %	5.407	422.828	↘
	52341	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei isolierter Koronarangiographie	n. b.**	1,00	5.120 1,22 %	5.120 1,22 %	420.510 k. A.***
	417	Sterblichkeit im Krankenhaus bei PCI	2,81 %	2,94 %	8.935	304.273	↘
	52342	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei PCI	n. b.**	1,00	8.287 2,75 %	8.287 2,75 %	301.218 k. A.***
	2311	Unvollständige Dokumentation von Diabetes mellitus und Niereninsuffizienz	1,45 %	1,89 %	14.301	755.991	↘
Indikatorengruppe		Dosisflächenprodukt[2]					
	12774	Isolierte Koronarangiographien mit Dosisflächenprodukt über 3.500 cGy*cm²	23,91 %	21,25 %	98.629	464.110	↗
	12775	Isolierte PCI mit Dosisflächenprodukt über 6.000 cGy*cm²	28,14 %	26,41 %	8.381	31.731	↗
	50749	Einzeitig-PCI mit Dosisflächenprodukt über 8.000 cGy*cm²	22,05 %	20,02 %	57.735	288.367	↗
	12773	Fehlende Dokumentation des Dosisflächenprodukts	0,26 %	0,60 %	4.760	788.968	↘
Indikatorengruppe		Kontrastmittelmenge					
	51405	Isolierte Koronarangiographien mit einer Kontrastmittelmenge über 150 ml	7,97 %	7,38 %	34.475	467.085	↗
	51406	Isolierte PCI mit einer Kontrastmittelmenge über 200 ml	21,18 %	20,44 %	6.529	31.944	→
	51407	Einzeitig-PCI mit einer Kontrastmittelmenge über 250 ml	15,70 %	15,34 %	44.479	289.939	↗

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren; ** nicht berechnet; *** keine Angabe

1 MACCE = Major Adverse Cardiac and Cerebrovascular Events (intra- u. postprozedural: Schlaganfall, Herzinfarkt, Tod)

2 Das Dosisflächenprodukt (Gy*cm² = 100 cGy*cm²) ist definiert als Produkt aus der bestrahlten Fläche (in cm²) und der dort wirksamen Dosis (Gy = Gray).

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Koronarangiographie und Perkutane Koronarintervention (PCI)

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	2014 Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	2014 Bewertung Kategorie	2014 Bewertung Handlungsbedarf
	52331	Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie	≥ 20,87 % (T; 5. Perzentil)	935	95	3	A
	52256	Indikation zur isolierten Koronarangiographie: Anteil ohne pathologischen Befund	n. d.*	924	–	X	X
Indikatorengruppe		Erreichen des Rekanalisationsziels bei PCI					
Indikatorengruppe	52332	Erreichen des Rekanalisationsziels bei PCI mit der Indikation „akutes Koronarsyndrom mit ST-Hebungsinfarkt bis 24 h“	≥ 78,26 % (T; 5. Perzentil)	703	57	2	A
Indikatorengruppe	52333	Erreichen des Rekanalisationsziels bei PCI ohne Herzinfarkt	≥ 89,09 % (T; 5. Perzentil)	788	56	2	A
Indikatorengruppe		MACCE					
Indikatorengruppe	414	MACCE bei isolierter Koronarangiographie	n. d.*	1.017	–	X	X
Indikatorengruppe	415	MACCE bei PCI	n. d.*	847	–	X	X
Indikatorengruppe	2232	MACCE bei Erst-PCI aufgrund eines ST-Hebungsinfarkts	n. d.*	723	–	X	X
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
Indikatorengruppe	416	Sterblichkeit im Krankenhaus bei isolierter Koronarangiographie	n. d.*	1.017	–	X	X
Indikatorengruppe	52341	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei isolierter Koronarangiographie	≤ 2,56 (T; 95. Perzentil)	1.017	53	2	A
Indikatorengruppe	417	Sterblichkeit im Krankenhaus bei PCI	n. d.*	847	–	X	X
Indikatorengruppe	52342	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei PCI	≤ 2,36 (T; 95. Perzentil)	846	49	2	A
Indikatorengruppe	2311	Unvollständige Dokumentation von Diabetes mellitus und Niereninsuffizienz	≤ 4,21 % (T; 95. Perzentil)	1.041	46	2	A
Indikatorengruppe		Dosisflächenprodukt					
Indikatorengruppe	12774	Isolierte Koronarangiographien mit Dosisflächenprodukt über 3.500 cGy*cm²	≤ 43,92 % (T; 95. Perzentil)	1.003	62	2	A
Indikatorengruppe	12775	Isolierte PCI mit Dosisflächenprodukt über 6.000 cGy*cm²	≤ 54,02 % (T; 95. Perzentil)	595	57	2	A
Indikatorengruppe	50749	Einzeitig-PCI mit Dosisflächenprodukt über 8.000 cGy*cm²	≤ 43,65 % (T; 95. Perzentil)	825	54	2	A
Indikatorengruppe	12773	Fehlende Dokumentation des Dosisflächenprodukts	≤ 1,70 % (T; 90. Perzentil)	1.041	134	2	A
Indikatorengruppe		Kontrastmittelmenge					
Indikatorengruppe	51405	Isolierte Koronarangiographien mit einer Kontrastmittelmenge über 150 ml	≤ 18,12 % (T; 95. Perzentil)	1.022	73	2	A
Indikatorengruppe	51406	Isolierte PCI mit einer Kontrastmittelmenge über 200 ml	≤ 45,50 % (T; 95. Perzentil)	602	65	2	A
Indikatorengruppe	51407	Einzeitig-PCI mit einer Kontrastmittelmenge über 250 ml	≤ 34,33 % (T; 95. Perzentil)	834	59	2	A

T = Toleranzbereich; * nicht definiert

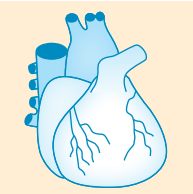
Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Koronarchirurgie, isoliert

Dr. Tonia Kazmaier, Martina Köppen, Bundesfachgruppe Herzchirurgie

Einleitung



Unter Koronarer Herzerkrankung (KHK) versteht man eine Verengung der Herzkranzgefäße. In den meisten Fällen ist eine Verkalkung der Gefäße (Arteriosklerose) die Ursache für die Erkrankung. Im fortgeschrittenen Stadium der KHK entsteht im Herzmuskel ein Missverhältnis zwischen Sauerstoffbedarf und Sauerstoffangebot. Dieses Krankheitsbild äußert sich zum Beispiel in Form von anfallsartigen Schmerzen in der Brust (Angina pectoris).

Die klinischen Folgen der KHK – wie Herzinsuffizienz, Herzinfarkt und Herzrhythmusstörungen – führen die Todesursachenstatistik in Deutschland an. Wesentliche Ziele der Behandlung einer chronischen KHK sind neben der Senkung der Sterblichkeit die Steigerung der Lebensqualität durch eine Verringerung der Angina-pectoris-Häufigkeit, die Verbesserung der Belastbarkeit des Patienten sowie die Vorbeugung (Prävention) der klinischen Folgen der KHK (insbesondere des Myokardinfarkts und der Herzinsuffizienz).

Eine Möglichkeit, die Verengung der Herzkranzgefäße zu behandeln, ist eine Bypassoperation. Hierbei wird der verengte oder verschlossene Abschnitt des Herzkranzgefäßes durch ein Blutgefäß (Vene oder Arterie) überbrückt, das an einer anderen Stelle des Körpers entnommen wird. In dem hier dargestellten Leistungsbereich werden Patienten betrachtet, die ausschließlich an den Herzkranzgefäßen operiert worden sind – daher der Begriff „Isolierte Koronarchirurgie“.

Die Qualitätsindikatoren der isolierten Koronarchirurgie messen die Verwendung der empfohlenen Brustwandarterie als Umgehungsgefäß, das Auftreten schwerer Komplikationen und das Versterben.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Alle koronarchirurgischen Operationen bei Patienten über 18 Jahre werden erfasst. Von der Dokumentationspflicht ausgeschlossen sind simultane Operationen am Herzen, an den Herzklappen (mit Ausnahme der Aortenklappe) und den herznahen Gefäßen sowie simultane Eingriffe an der Arteria carotis interna und herzchirurgische Operationen, die im Rahmen einer Polytraumaversorgung stattfinden. In der Auswertung dieses Leistungsbereichs werden ausschließlich isolierte Operationen an den Koronararterien dargestellt, um eine Vergleichbarkeit der Krankenhausergebnisse sicherzustellen.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Bei dem Indikator „Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen“ (QI-ID 11617) wurden auf der Datenbasis des Erfassungsjahres 2013 die Regressionskoeffizienten neu ermittelt, wodurch sich der Referenzbereich ändert.

Ergebnisse

Alle Bundesergebnisse in diesem Leistungsbereich sind nahezu unverändert im Vergleich zum Vorjahr. Aus Sicht der Bundesfachgruppe besteht kein erweiterter Handlungsbedarf, da die Streuung der Ergebnisse insgesamt nicht groß ist und eine Klärung der rechnerischen Auffälligkeiten im Rahmen des Strukturierten Dialogs als ausreichend betrachtet wird.

In der QSKH-RL ist ab dem Erfassungsjahr 2014 eine standortbezogene anstelle einer krankenhausbezogenen Dokumentation und Auswertung vorgesehen. Berücksichtigt wird hierbei der entlassende Standort. Durch diese Umstellung kommt es zu einer höheren Zahl an betrachteten Einrichtungen (n = 88), obwohl die Anzahl der Einrichtungen, die koronarchirurgische Eingriffe vornehmen, nicht angestiegen ist (n = 80).

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Auf Basis der Daten des Erfassungsjahres 2013 wurden im Leistungsbereich *Koronarchirurgie, isoliert* insgesamt 16 rechnerisch auffällige Ergebnisse (15 Krankenhäuser) von Qualitätsindikatoren identifiziert und der Strukturierte Dialog eingeleitet. Nach Abschluss des Strukturierten Dialogs wurden 4 rechnerische Auffälligkeiten (4 Krankenhäuser) als „qualitativ auffällig“ bewertet. Um den Strukturierten Dialog abschließen zu können, wurden Vertreter zweier Krankenhäuser zum Kollegialen Gespräch eingeladen. Ein weiteres Krankenhaus wurde vor Ort besucht. In den Gesprächen wurden die Gründe für das rechnerisch auffällige Ergebnis beim Indikator „Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen“ eruiert und Zielvereinbarungen zur Qualitätsverbesserung geschlossen. In diesen Zielvereinbarungen wurden z. B. dokumentierte und wiederholte (nachweisbare) Mitarbeiterschulungen zur Dokumentation oder die Erstellung von Arbeitsanweisungen für besondere Behandlungssituationen (z. B. Rethorakotomie) vereinbart.

Ausblick

Die Gesamtergebnisse in diesem Leistungsbereich sind stabil und weisen auf eine gute Versorgungsqualität hin. In den vergangenen Jahren hat die Bundesfachgruppe aber immer betont, dass für weitergehende Aussagen zur Versorgungsqualität eine Verlängerung des Beobachtungszeitraums erforderlich sei. Mittlerweile wurden Follow-up-Indikatoren (Nachbeobachtung, d. h. Erfassung der Verlaufsdaten nach einem und nach mehreren Jahren) unter Nutzung der Sozialdaten bei den Krankenkassen entwickelt. Die Institution nach § 137a SGB V ist nun beauftragt worden, für den Leistungsbereich *Koronarchirurgie, isoliert* die notwendigen Umsetzungsschritte zum Erfassungsjahr 2017 im Rahmen der Systempflege vorzubereiten.

Wie auch in den Vorjahren empfiehlt die Bundesfachgruppe ferner, nicht nur die Prozedur „isolierte Koronarchirurgie“, sondern übergreifend die invasive Behandlung der koronaren Herzerkrankung in der Qualitätssicherung zu betrachten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Koronarchirurgie, isoliert

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze Herzchirurgie gesamt	67.443	69.915	69.931	100,0 %
Krankenhäuser	97	121	125	96,8 %

Allgemeine Daten zu Operationen	2014	
	Anzahl	Anteil
Anzahl herzchirurgischer Operationen gesamt	70.246	100,0 %
davon Koronarchirurgie, isoliert	39.339	56,0 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	39.183	100 %
< 50 Jahre	1.762	4,50 %
50 – 59 Jahre	6.728	17,17 %
60 – 69 Jahre	11.443	29,20 %
70 – 79 Jahre	15.898	40,57 %
80 – 89 Jahre	3.320	8,47 %
≥ 90 Jahre	32	0,08 %
Geschlecht		
Männlich	31.158	79,52 %
Weiblich	8.025	20,48 %
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
ASA 1: Normaler, gesunder Patient	613	1,56 %
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	3.377	8,62 %
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	28.965	73,92 %
ASA 4: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	6.008	15,33 %
ASA 5: Moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	220	0,56 %

Projektleiter des AQUA-Instituts

Dr. Tonia Kazmaier, Martina Köppen

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Dr. Andreas Beckmann, *Duisburg*
PD Dr. Horst Laube, *Berlin*
Dr. Klaus Döbler, *Stuttgart*
Dr. Wolfgang Schiller, *Bonn*
Dr. Marius Großmann, *Göttingen*
Wolf-Dietrich Trenner, *Berlin*
Prof. Dr. Jan Gummert, *Bad Oeynhausen*
Prof. Dr. Armin Welz, *Bonn*
Prof. Dr. Christian W. Hamm, *Bad Nauheim*
Dr. Christine Wessmann, *Frankfurt am Main*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:
www.sqg.de/themen/HCH-K/

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Koronarchirurgie, isoliert

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E)*	2014 Fälle (Patienten) Nenner	2014 Tendenz
	332	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	94,15 %	94,39 %	31.407	33.274	→
Indikatorengruppe		Postoperative Mediastinitis					
	2256	Postoperative Mediastinitis nach elektiver/dringlicher Operation	0,34 %	0,34 %	112	33.269	→
	2257	Postoperative Mediastinitis bei Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS)[1]	0,31 %	0,30 %	90	30.317	→
	2259	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	0,87 %	0,89 %	281	31.701	→
Indikatorengruppe		Sterblichkeit					
	348	Sterblichkeit im Krankenhaus	3,00 %	2,82 %	1.103	39.137	→
	349	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	1,93 %	1,70 %	566	33.304	→
	11617	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	1,00	0,96	1.041 2,73 %	1.086 2,85 %	38.155 →
	353	Status am 30. postoperativen Tag	79,24 %	78,15 %	30.584	39.137	↘
	351	Sterblichkeit nach 30 Tagen	3,14 %	3,09 %	711	23.019	→

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren

1 NNIS *(National Nosocomial Infections Surveillance)*: Es handelt sich dabei im Rahmen der Risikoadjustierung um einen sog. Additiven Score, bei dem jeweils ein Risikopunkt vergeben wird, wenn ASA ≥ 3, OP-Dauer > 75. Perzentil der OP-Dauerverteilung der betrachteten Operationsart bzw. ein kontaminierter oder septischer Eingriff vorliegt.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Koronarchirurgie, isoliert

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	2014 Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	2014 Bewertung Kategorie	2014 Bewertung Handlungsbedarf
	332	Verwendung der linksseitigen Arteria mammaria interna	≥ 90,00 % (Z)	88	4	1	A
Indikatorengruppe		Postoperative Mediastinitis					
	2256	Postoperative Mediastinitis nach elektiver/dringlicher Operation	n. d.*	88	–	X	X
	2257	Postoperative Mediastinitis bei Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS)	≤ 1,10 % (T; 95. Perzentil)	87	4	2	A
	2259	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	≤ 2,03 % (T; 95. Perzentil)	88	5	2	A
Indikatorengruppe		Sterblichkeit					
	348	Sterblichkeit im Krankenhaus	n. d.*	88	–	X	X
	349	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	n. d.*	88	–	X	X
	11617	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	≤ 1,65 (T; 90. Perzentil)	88	9	2	A
	353	Status am 30. postoperativen Tag	n. d.*	88	–	X	X
	351	Sterblichkeit nach 30 Tagen	n. d.*	52	–	X	X

T = Toleranzbereich; Z = Zielbereich; * nicht definiert;

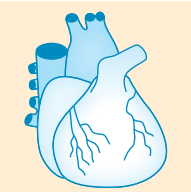
Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Aortenklappenchirurgie, isoliert

Dr. Tonia Kazmaier, Martina Köppen, Bundesfachgruppe Herzchirurgie

Einleitung



Bei der Aortenklappe handelt es sich um das „Ventil“ zwischen der linken Herzkammer und der Hauptschlagader (Aorta). Schließt die Klappe nicht mehr dicht, spricht man von einer Aortenklappeninsuffizienz. Eine Verengung wird als Aortenklappenstenose bezeichnet.

Beide Funktionsstörungen erfordern eine erhöhte Pumparbeit des Herzens und führen zu einer Überlastung des Herzmuskels. Die Beschwerden bei einer Aortenklappenstenose hängen davon ab, wie stark die Blutbahn eingeengt ist. Mögliche Anzeichen sind belastungsabhängige Atemnot, schnelle Ermüdung, Schwindel und Kollapsneigung, unregelmäßiger Herzrhythmus oder Herzschmerzen. Eine geringfügige Aortenklappenstenose verläuft oft beschwerdefrei. In schweren Fällen werden Erkrankungen an der Aortenklappe operativ durch den Einsatz einer künstlichen Herzklappe behandelt.

Der Ersatz der Aortenklappe kann durch eine „offene“ Operation am stillstehenden Herzen unter Einsatz der Herz-Lungen-Maschine erfolgen. Der Zugang zum Herzen wird dabei über den Brustkorb vorgenommen (konventionelle Methode).

Für Patienten mit einem hohen operativen Risiko besteht die Möglichkeit, die Aortenklappe stattdessen kathetergestützt einzusetzen. Hierbei erfolgt der Zugang während der Operation entweder „transapikal“ oder „endovaskulär“ (Synonym: transvaskulär).

- Beim transapikalen Aortenklappenersatz wird die Herzspitze über einen 3 bis 5 cm langen Hautschnitt im Rippenbereich (linker Brustkorb, im 4. oder 5. Rippenzwischenraum) freigelegt.
- Beim endovaskulären Aortenklappenersatz ist lediglich ein gezielter Einstich (Punktion), zumeist in die Leistenarterie, notwendig.

Bei beiden kathetergestützten Methoden wird über ein spezielles Ballonkathetersystem zunächst der Bereich der alten, verengten Aortenklappe erweitert. Anschließend wird eine zusammengefaltete Herzklappenprothese über einen Katheter in diese Position vorgeschoben und die Prothese dort entfaltet.

In dem hier dargestellten Leistungsbereich werden Patienten betrachtet, bei denen ausschließlich die Aortenklappe behandelt worden ist.

Weil die Verfahren „konventionell“ bzw. „kathetergestützt“ sehr unterschiedlich sind und sich insbesondere auch die betroffenen Patienten in ihrem Risikoprofil unterscheiden, werden beide Methoden getrennt berechnet:

- Aortenklappenchirurgie, isoliert – konventionell
- Aortenklappenchirurgie, isoliert – kathetergestützt

Die Qualitätsindikatoren der konventionellen Aortenklappenchirurgie fokussieren schwere Komplikationen und Sterblichkeit. Bei der kathetergestützten Aortenklappenchirurgie wird darüber hinaus auch die Indikationsstellung betrachtet.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Alle Operationen an der Aortenklappe bei Patienten über 18 Jahre unter Einsatz der Herz-Lungen-Maschine sowie alle kathetergestützten Eingriffe an der Aortenklappe (transapikal oder endovaskulär) werden erfasst. Von der Dokumentationspflicht ausgeschlossen sind simultane Operationen am Herzen, an den Herzklappen (mit Ausnahme der Aortenklappe) und den herznahen Gefäßen sowie simultane Eingriffe an der Arteria carotis interna und herzchirurgische Operationen, die im Rahmen einer Polytraumaversorgung stattfinden.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Bei dem Indikator „Indikation zum kathetergestützten Aortenklappenersatz nach logistischem euroSCORE I“ (QI-ID 51914) wurde der perzentilbasierte Referenzbereich in einen festen Referenzbereich (≥ 85,00 %) geändert. Für die Indikatoren „Intraprozedurale Komplikationen“ (QI-ID 51916 und QI-ID 52006) und „Gefäßkomplikationen“ (QI-ID 52007) wurde als Referenzbereich jeweils das 95. Perzentil definiert. Wie üblich wurden bei dem Indikator „Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen“ (QI-ID 12092, QI-ID 12168) auf der Datenbasis des Erfassungsjahres 2013 die Regressionskoeffizienten neu ermittelt, wodurch sich der Referenzbereich ändert.

Ergebnisse

In den letzten 5 Jahren ist die Anzahl der kathetergestützten Aortenklappeneingriffe stetig angestiegen, während die Zahl der konventionellen Eingriffe leicht abgenommen hat. Im Erfassungsjahr 2013 wurden erstmals mehr kathetergestützte als konventionelle Eingriffe an der Aortenklappe durchgeführt. Auch im Erfassungsjahr 2014 ist die Zahl der kathetergestützten Eingriffe um 27 % gestiegen, wobei die höchste Zuwachsrate bei den kathetergestützten Eingriffen über den endovaskulären Zugangsweg zu verzeichnen ist.

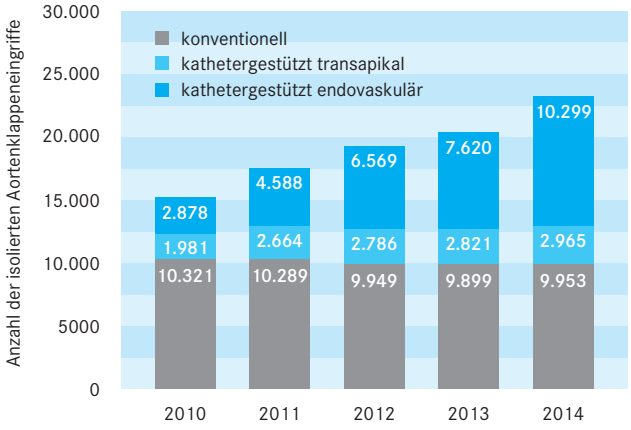


Abbildung 1: *Anzahl der isolierten Aortenklappeneingriffe in den Erfassungsjahren 2010 bis 2014*

In den vergangenen Jahren wurde gesondert ausgewertet, in wie vielen Krankenhäusern ohne Fachabteilung für Herzchirurgie Aortenklappen kathetergestützt implantiert wurden. Diese Aussage lässt sich aus den QS-Daten nicht mehr direkt entnehmen, da in der QSKH-RL ab dem Erfassungsjahr 2014 eine standortbezogene anstelle einer krankenhausbezogenen Dokumentation und Auswertung vorgesehen ist. Da hierbei der ent-

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Aortenklappenchirurgie, isoliert

lassende Standort berücksichtigt wird, erhöht sich die Zahl der betrachteten Standorte auf 113. Werden die Daten auf Ebene der Institutionskennziffer (IK-Nummer) ausgewertet, zeigt sich, dass 2014 in 100 Krankenhäusern kathetergestützte Aortenklappenimplantationen erbracht wurden, davon 23 Krankenhäuser ohne Fachabteilung für Herzchirurgie. Von diesen haben 2 Krankenhäuser keine Daten geliefert (1 und 8 Fälle). 6 der 23 Krankenhäuser haben 2014 die Leistung erstmals erbracht.

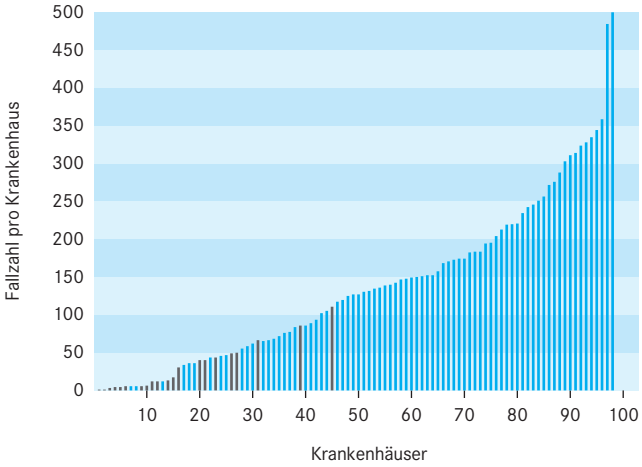


Abbildung 2: *Kathetergestützte Eingriffe an der Aortenklappe nach Fallzahl pro Krankenhaus im Erfassungsjahr 2014: Fachabteilung für Herzchirurgie vorhanden (blau), nicht vorhanden (grau)*

Tabelle 1: *Aortenklappenchirurgie, isoliert – beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus in Risikoklassen (Erfassungsjahr 2014)*

Risikoklassen nach logistischem Aortenklappenscore 2.0	**Beobachtete Sterblichkeit im Krankenhaus** (Ergebnis, Zähler/Nenner)		
	konventionell	**transapikal**	**endovaskulär**
0 – < 3 %	**1,08 %** 82 / 7.606	**2,43 %** 17 / 700	**1,92 %** 56 / 2.914
3 – < 6 %	**4,16 %** 62 / 1.491	**4,08 %** 53 / 1.300	**2,99 %** 140 / 4.676
6 – < 10 %	**9,33 %** 32 / 343	**7,30 %** 36 / 493	**5,23 %** 78 / 1.491
≥ 10 %	**27,68 %** 75 / 271	**13,14 %** 51 / 388	**10,72 %** 108 / 1.007

Die Bundesfachgruppe bewertet die Versorgungsqualität auf Bundesebene als gut. Die Indikatorenergebnisse der konventionellen Aortenklappeneingriffe sind im Vergleich zum Vorjahr unverändert, nur wenige Einrichtungen sind rechnerisch auffällig.

Bei den kathetergestützten Aortenklappeneingriffen haben sich nahezu alle Indikatorenergebnisse im Bundesdurchschnitt im Vergleich zum Vorjahr verbessert. Lediglich der (freiwillig zu erhebende) Indikator „Status am 30. postoperativen Tag“ (QI-ID 11997) zeigt ein signifikant niedrigeres Ergebnis und liegt mit 69,17 % deutlich unter den Ergebnissen der anderen herzchirurgischen Leistungsbereiche. Für den Indikator „Indikation zum kathetergestützten Aortenklappenersatz nach logistischem euroSCORE I“ (QI-ID 51914) wurde erstmals für das Erfassungsjahr 2014 von der Bundesfachgruppe ein fester Referenzbereich (≥ 85,00 %) festgelegt. Die Gesamtrate dieses Indikators ist im Vergleich zum Vorjahr jedoch nur leicht angestiegen und weicht damit deutlich von dem festgelegten Referenzbereich ab. Mit 53 der insgesamt 112 entlassenden Standorte ist der Strukturierte Dialog zu führen. Die Bundesfachgruppe sieht bei diesem Indikator einen besonderen Handlungsbedarf (C).

In diesem Leistungsbereich werden zwei unterschiedliche Risikoadjustierungsmodelle verwendet (euroSCORE I, Aortenklappenscore 2.0). Der Indikator „Indikation zum kathetergestützten Aortenklappenersatz nach logistischem euroSCORE I“ (QI-ID 51914) wurde basierend auf dem „Positionspapier zur kathetergeführten Aortenklappenintervention“ mit seinen Angaben zur Indikationsstellung entwickelt (Figulla et al. 2009[1]). In diesem Positionspapier wird lediglich der euroSCORE I berücksichtigt. Derzeit existiert kein aktuelleres gemeinsames Positionspapier der kardiologischen und herzchirurgischen Fachgesellschaften. Daher wird bei dem o. a. Indikator auch weiterhin die Risikoabschätzung nach dem genannten Risikomodell vorgenommen und auch der Referenzbereich für diesen Indikator definiert. Die Sterblichkeit im Krankenhaus wird allerdings seit Jahren mit dem Aortenklappenscore 2.0 Score risikoadjustiert, der auf einer hohen und nationalen Datenmenge basiert. Daher hält die Bundesfachgruppe den letztgenannten Score grundsätzlich für das bessere Modell. Es existiert jedoch hierzu keine Literatur in Bezug auf die Indikationsstellung, sodass der entsprechende Indikator „Indikation zum kathetergestützten Aortenklappenersatz nach logistischem Aortenklappenscore 2.0“ (QI-ID 51915) parallel zu dem Indikator „Indikation zum kathetergestützten Aortenklappenersatz nach logistischem euroSCORE I“ (QI-ID 51914) ohne Referenzbereich geführt wird.

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für diesen Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Zu insgesamt 33 festgestellten rechnerischen Auffälligkeiten wurden Stellungnahmen von den betroffenen Krankenhäusern erbeten. Die eingereichten Unterlagen wurden seitens der Bundesfachgruppe eingehend geprüft. Zu 5 rechnerisch auffälligen Ergebnissen wurden mit Vertretern von 3 Krankenhäusern Kollegiale Gespräche geführt. Die erstellten Zielvereinbarungen beinhalteten u. a. Verbesserungspotenziale bzgl. der interdisziplinären Zusammenarbeit, wie z. B. die gemeinsame Bewertung der unterjährigen Ergebnisse oder die Neustrukturierung der interdisziplinären Herzkonferenz (z. B. Indikationsstellung TAVI vs. AKE). Insgesamt wurden 15 Ergebnisse unterschiedlicher Indikatoren als „qualitativ auffällig“ bewertet.

Ausblick

In den letzten Jahren wurde das Indikatorenset des Leistungsbereichs *Aortenklappenchirurgie, isoliert* kontinuierlich weiterentwickelt. Durch die Eingrenzung des Beobachtungszeitraums auf den stationären Aufenthalt ist die Aussagekraft der Ergebnisindikatoren aber weiterhin eingeschränkt. Mittlerweile wurden Follow-up-Indikatoren zur längerfristigen Beobachtung der Patienten nach Entlassung aus dem Krankenhaus unter Nutzung der Sozialdaten bei den Krankenkassen entwickelt. Die Institution nach § 137a SGB V ist beauftragt worden, für den vorliegenden Leistungsbereich die notwendigen Umsetzungsschritte zum Erfassungsjahr 2017 im Rahmen der Systempflege vorzubereiten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Aortenklappenchirurgie, isoliert

Die Bundesfachgruppe begrüßt dies ausdrücklich und empfiehlt darüber hinaus, die bestehenden Indikatoren um solche aus einer Patientenbefragung zu erweitern, damit erfasst werden kann, in welchem Ausmaß die primären Behandlungsziele (z. B. Verbesserung der Lebensqualität, Linderung der Belastungseinschränkung, Verringerung der Atemnot) erreicht werden.

[1] Figulla, HR; Cremer, J; Walther, T; Gerckens, U; Erbel, R; Osterspey, A; Zahn, R (2009). Positionspapier zur kathetergeführten Aortenklappenintervention. Kardiologe 3:199-206.

Projektleiter des AQUA-Instituts	
Dr. Tonia Kazmaier	Martina Köppen
Mitglieder der Bundesfachgruppe	
Dr. Andreas Beckmann, *Duisburg*	PD Dr. Horst Laube, *Berlin*
Dr. Klaus Döbler, *Stuttgart*	Dr. Wolfgang Schiller, *Bonn*
Dr. Marius Großmann, *Göttingen*	Wolf-Dietrich Trenner, *Berlin*
Prof. Dr. Jan Gummert, *Bad Oeynhausen*	Prof. Dr. Armin Welz, *Bonn*
Prof. Dr. Christian W. Hamm, *Bad Nauheim*	Dr. Christine Wessmann, *Frankfurt am Main*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:

Isolierte Aortenklappenchirurgie – konventionell
www.sqg.de/themen/HCH-AORT-CHIR/

Isolierte Aortenklappenchirurgie – kathetergestützt
www.sqg.de/themen/HCH-AORT-KATH/

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze Herzchirurgie gesamt	67.443	69.915	69.931	100,0 %
Krankenhäuser	97	121	125	96,8 %
Davon Zählleistungsbereich: Aortenklappenchirurgie, isoliert – kathetergestützt endovaskulär				
Datensätze	7.682	10.380	10.446	99,4 %
Krankenhäuser	93	113	114	99,1 %
Davon Zählleistungsbereich: Aortenklappenchirurgie, isoliert – kathetergestützt transapikal				
Datensätze	2.920	3.061	3.067	99,8 %
Krankenhäuser	74	76	77	98,7 %

Allgemeine Daten zu Operationen

	2014	
	Anzahl	Anteil
Anzahl herzchirurgischer Operationen gesamt	70.246	100,0 %
davon Aortenklappenchirurgie, isoliert – konventionell chirurgisch	9.953	14,2 %
davon Aortenklappenchirurgie, isoliert – kathetergestützt	13.264	18.9 %
davon endovaskulär	10.299	77,6 %
davon transapikal	2.965	22,4 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik
Aortenklappenchirurgie, isoliert – konventionell

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	9.930	100 %
< 50 Jahre	620	6,24 %
50 – 59 Jahre	1.279	12,88 %
60 – 69 Jahre	2.395	24,12 %
70 – 79 Jahre	4.631	46,64 %
80 – 89 Jahre	996	10,03 %
≥ 90 Jahre	9	0,09 %
Geschlecht		
Männlich	6.012	60,54 %
Weiblich	3.918	39,46 %
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
ASA 1: Normaler, gesunder Patient	204	2,05 %
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	972	9,79 %
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	7.711	77,65 %
ASA 4: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	1.001	10,08 %
ASA 5: Moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	42	0,42 %

Basisstatistik
Aortenklappenchirurgie, isoliert – kathetergestützt

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	13.246	100 %
< 50 Jahre	9	0,07 %
50 – 59 Jahre	69	0,52 %
60 – 69 Jahre	460	3,47 %
70 – 79 Jahre	4.415	33,33 %
80 – 89 Jahre	7.551	57,01 %
≥ 90 Jahre	742	5,60 %
Geschlecht		
Männlich	6.300	47,56 %
Weiblich	6.946	52,44 %
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
ASA 1: Normaler, gesunder Patient	69	0,52 %
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	759	5,73 %
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	10.152	76,64 %
ASA 4: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	2.169	16,37 %
ASA 5: Moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	97	0,73 %

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Aortenklappenchirurgie, isoliert

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E) *	2014 Fälle (Patienten) Nenner	Tendenz
Aortenklappenchirurgie, isoliert – konventionell							
Indikatorengruppe		Postoperative Mediastinitis					
	2263	Postoperative Mediastinitis nach elektiver/dringlicher Operation	0,20 %	0,13 %		12	9.540	→
	2280	Postoperative Mediastinitis bei Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS)[1]	0,19 %	0,10 %		8	7.673	→
	2282	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	0,82 %	1,14 %		104	9.107	→
	52006	Intraprozedurale Komplikationen	0,51 %	0,83 %		82	9.901	→
Indikatorengruppe		Sterblichkeit					
	340	Sterblichkeit im Krankenhaus	2,82 %	2,69 %		266	9.901	→
	341	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	2,28 %	2,14 %		204	9.548	→
	12092	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	0,97	0,93	251 2,58 %	271 2,79 %	9.711	→
	345	Status am 30. postoperativen Tag	79,55 %	78,72 %		7.794	9.901	→
	343	Sterblichkeit nach 30 Tagen	2,82 %	2,58 %		155	6.005	→
Aortenklappenchirurgie, isoliert – kathetergestützt							
Indikatorengruppe		Indikation zum kathetergestützten Aortenklappenersatz					
	51914	Indikation zum kathetergestützten Aortenklappenersatz nach logistischem euroSCORE I	74,78 %	77,21 %		10.019	12.976	↗
	51915	Indikation zum kathetergestützten Aortenklappenersatz nach logistischem Aortenklappenscore 2.0	60,09 %	68,55 %		8.890	12.969	↗
	12001	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	1,56 %	1,39 %		165	11.910	→
	51916	Intraprozedurale Komplikationen	5,46 %	3,89 %		515	13.235	↗
	52007	Gefäßkomplikationen	8,50 %	6,48 %		858	13.235	↗
Indikatorengruppe		Sterblichkeit					
	11994	Sterblichkeit im Krankenhaus	5,72 %	4,16 %		550	13.235	↗
	11995	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	5,40 %	3,92 %		512	13.059	↗
	12168	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	1,01	0,73	539 4,16 %	734 5,66 %	12.969	↗
	11997	Status am 30. postoperativen Tag	70,84 %	69,17 %		9.155	13.235	↘
	11996	Sterblichkeit nach 30 Tagen	6,54 %	5,08 %		249	4.898	↗

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren

[1] NNIS *(National Nosocomial Infections Surveillance)*: Es handelt sich dabei im Rahmen der Risikoadjustierung um einen sog. Additiven Score, bei dem jeweils ein Risikopunkt vergeben wird, wenn ASA ≥ 3, OP-Dauer > 75. Perzentil der OP-Dauerverteilung der betrachteten Operationsart bzw. ein kontaminierter oder septischer Eingriff vorliegt.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Aortenklappenchirurgie, isoliert

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	Bewertung Kategorie	Bewertung Handlungsbedarf
Aortenklappenchirurgie, isoliert – konventionell							
Indikatorengruppe		Postoperative Mediastinitis					
	2263	Postoperative Mediastinitis nach elektiver/dringlicher Operation	n. d.*	86	–	X	X
	2280	Postoperative Mediastinitis bei Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS)	≤ 1,04 % (T; 95. Perzentil)	86	3	2	A
	2282	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	≤ 3,64 % (T; 95. Perzentil)	86	4	2	A
	52006	Intraprozedurale Komplikationen	≤ 2,86 % (T; 95. Perzentil)	86	3	2	A
Indikatorengruppe		Sterblichkeit					
	340	Sterblichkeit im Krankenhaus	n. d.*	86	–	X	X
	341	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	n. d.*	86	–	X	X
	12092	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	≤ 1,88 (T; 90. Perzentil)	86	7	1	A
	345	Status am 30. postoperativen Tag	n. d.*	86	–	X	X
	343	Sterblichkeit nach 30 Tagen	n. d.*	51	–	X	X
Aortenklappenchirurgie, isoliert – kathetergestützt							
Indikatorengruppe		Indikation zum kathetergestützten Aortenklappenersatz					
	51914	Indikation zum kathetergestützten Aortenklappenersatz nach logistischem euroSCORE I	≥ 85,00 % (T)	112	53	3	C
	51915	Indikation zum kathetergestützten Aortenklappenersatz nach logistischem Aortenklappenscore 2.0	n. d.*	112	–	X	X
	12001	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	≤ 3,71 % (T; 95. Perzentil)	110	7	2	A
	51916	Intraprozedurale Komplikationen	≤ 9,44 % (T; 95. Perzentil)	113	8	2	A
	52007	Gefäßkomplikationen	≤ 16,21 % (T; 95. Perzentil)	113	11	2	A
Indikatorengruppe		Sterblichkeit					
	11994	Sterblichkeit im Krankenhaus	n. d.*	113	–	X	X
	11995	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	n. d.*	112	–	X	X
	12168	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	≤ 1,99 (T; 95. Perzentil)	112	7	2	A
	11997	Status am 30. postoperativen Tag	n. d.*	113	–	X	X
	11996	Sterblichkeit nach 30 Tagen	n. d.*	39	–	X	X

T = Toleranzbereich; * nicht definiert

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Aortenklappenchirurgie, isoliert

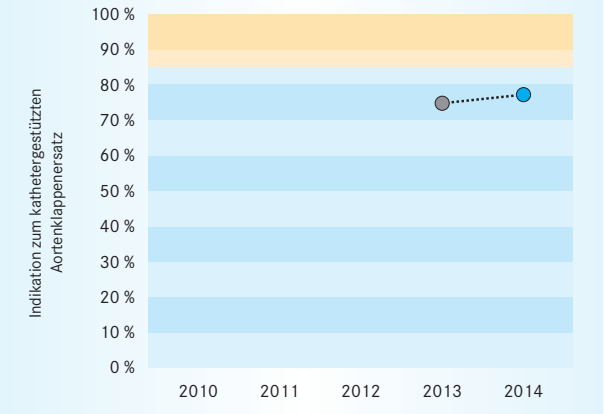
QI-ID 51914: Indikation zum kathetergestützten Aortenklappenersatz nach logistischem euroSCORE I

Beschreibung	
Zähler	Patienten über 75 Jahre und mit logistischem euroSCORE I > 20 % oder bestehenden Kontraindikationen gegen eine offene Operation
Nenner	Alle Patienten, die in ihrer ersten Operation isoliert kathetergestützt an der Aortenklappe operiert wurden und mit vollständiger Dokumentation zum logistischen euroSCORE I
Referenzbereich	≥ 85,00 % (Toleranzbereich)
Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
QI-ID	51914
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

Ergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	2010	2011	2012	2013	2014
Gesamtergebnis	–	–	–	74,78 %	77,21 %
Vertrauensbereich	–	–	–	73,93–75,60 %	76,48–77,93 %
Gesamtzahl der Fälle	–	–	–	10.335	12.976

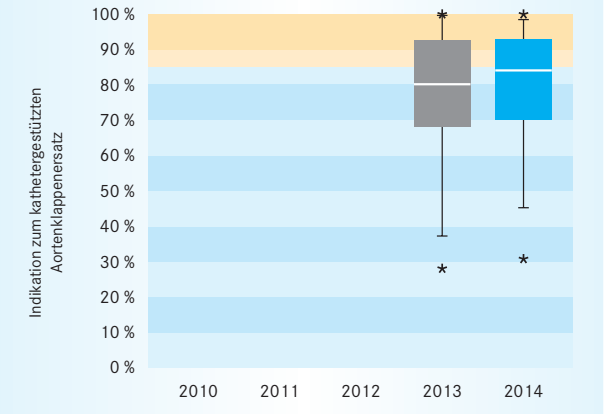
Gesamtergebnis aller Patienten



Ergebnisse auf Basis der Krankenhäuser

Grundgesamtheit aller Krankenhäuser	112
Anzahl der Krankenhäuser mit 0 Fällen	9

84 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median	84,06 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	44 von 84
Spannweite	30,79 – 100,00 %		

28 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

Median	100,00 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	9 von 28
Spannweite	0,00 – 100,00 %		

Qualitätsziel

Indikation zum kathetergestützten Aortenklappenersatz möglichst nur bei Patienten, die älter als 75 Jahre sind und einen logistischen euroSCORE > 20 % aufweisen oder bei bestehenden Kontraindikationen gegen eine offene Herzoperation.

Hintergrund

Wissenschaftliche, interdisziplinäre Publikationen der führenden medizinischen Fachgesellschaften in Europa und den USA geben die konsentierte Empfehlung, dass die kathetergestützte Aortenklappenimplantation (TAVI) nur bei inoperablen Patienten oder bei multimorbiden Patienten, die ein hohes Operationsrisiko haben, erfolgen soll. Anerkannte Gründe für die kathetergeführte Implantation sind neben Alter und Hochrisiko eine prognoselimitierende Zweiterkrankung, eine Porzellanaorta, ein nicht kurativ behandeltes Malignom, die Gebrechlichkeit (*Frailty*) des Patienten oder der ausdrückliche Patientenwunsch. Unstrittig ist, dass „gebrechliche" Patienten eine höhere eingriffsassoziierte Sterblichkeit aufweisen als weniger gebrechliche, allerdings ist der Begriff „Frailty" nicht eindeutig definiert.

Es ist hervorzuheben, dass die bisher vorliegenden Studienergebnisse zur kathetergestützten Aortenklappenimplantation derzeit keine ausreichende Analyse des Nutzen- und Schadenspotenzials des Verfahrens zulassen. Insbesondere aufgrund fehlender Langzeitergebnisse besteht nach wie vor international uneingeschränkter Konsens, dass die Methode nur bei inoperablen Patienten oder bei Patienten mit sehr hohem Operationsrisiko und unter kritischer und interdisziplinärer Indikationsstellung eingesetzt werden soll.

Der Indikator liefert somit wichtige Hinweise, ob die Indikationsstellung zum kathetergestützten Aortenklappenersatz entgegen konsentierter Empfehlungen und trotz fehlenden Nutzenbelegs und fehlender Langzeitergebnisse ausgeweitet wird.

Bewertung der Ergebnisse

Auf der Grundlage anerkannter Leitlinien wurde der Indikator zum Erfassungsjahr 2013 methodisch weiterentwickelt. Neben den bereits verwendeten Kriterien („hohes Risiko gemäß euroSCORE", „Alter über 75 Jahre") wurden zusätzlich auch die Kriterien „Porzellanaorta", „Frailty", „Prognoselimitierende Zweiterkrankung", „Malignom" und „Patientenwunsch" als Indikationskriterien berücksichtigt.

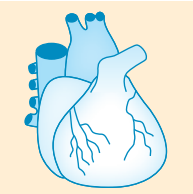
Die Bundesfachgruppe legte erstmals für das Erfassungsjahr 2014 für diesen Indikator einen festen Referenzbereich ≥ 85,00 % fest. Die Gesamtrate dieses Indikators hat sich im Vergleich zum Vorjahr jedoch nur leicht verbessert und liegt damit deutlich unterhalb des festgelegten Referenzbereichs. Auch die Spannweite der Ergebnisse hat sich im Vergleich zum Vorjahr nur geringfügig verringert. Insgesamt ist mit 53 Krankenhäusern der Strukturierte Dialog zu führen. Weitere Analysen der Ergebnisse zeigen, dass zwar Patienten, die eine TAVI erhalten, im Schnitt älter sind als Patienten, die konventionell behandelt werden. Es zeigt sich aber auch, dass entgegen den Empfehlungen der internationalen Leitlinien auch Patienten mit einem geringen oder mittleren Risiko mit dem kathetergestützten Verfahren behandelt werden, ohne dass andere akzeptierte Indikationskriterien vorgelegen haben. Aus Sicht der Bundesfachgruppe besteht für diesen Indikator ein besonderer Handlungsbedarf (C). Es sollte mit den Fachgesellschaften ein Dialog darüber geführt werden, inwieweit die Behandlungsrealität in Deutschland aktuelle Leitlinien und Studienergebnisse berücksichtigt.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Kombinierte Koronar- und Aortenklappenchirurgie

Dr. Tonia Kazmaier, Martina Köppen, Bundesfachgruppe Herzchirurgie

Einleitung



Von kombinierter Koronar- und Aortenklappenchirurgie spricht man, wenn verengte oder verschlossene Abschnitte der Herzkranzgefäße durch an anderer Stelle des Körpers entnommene Blutgefäße überbrückt werden (sog. Bypässe) und gleichzeitig die Aortenklappe durch eine künstliche Herzklappe ersetzt wird.

Patienten dieses Leistungsbereichs stellen eine besondere Risikogruppe in der Herzchirurgie dar, weil neben einer koronaren Herzerkrankung und einer Erkrankung der Aortenklappe häufig noch weitere Begleiterkrankungen vorliegen.

Die Qualitätsindikatoren der kombinierten Koronar- und Aortenklappenchirurgie beziehen sich auf schwere Komplikationen und die Sterblichkeit.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Alle kombinierten Operationen an den Koronararterien und der Aortenklappe unter Einsatz der Herz-Lungen-Maschine bei Patienten über 18 Jahre werden erfasst.

Von der Dokumentationspflicht ausgeschlossen sind simultane Operationen am Herzen, an den Herzklappen (mit Ausnahme der Aortenklappe) und den herznahen Gefäßen sowie simultane Eingriffe an der Arteria carotis interna und herzchirurgische Operationen, die im Rahmen einer Polytraumaversorgung stattfinden.

In der Auswertung dieses Leistungsbereichs werden ausschließlich kombinierte Operationen an den Koronararterien und der Aortenklappe dargestellt, um eine Vergleichbarkeit der Krankenhausergebnisse sicherzustellen.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Bei dem Indikator „Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen“ (QI-ID 12193) wurden auf der Datenbasis des Erfassungsjahres 2013 die Regressionskoeffizienten neu ermittelt, wodurch sich der Referenzbereich ändert.

Ergebnisse

Die Indikatorenergebnisse (Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle) sind ohne signifikante Veränderung gegenüber dem Vorjahr. Aus Sicht der Bundesfachgruppe besteht kein erweiterter Handlungsbedarf. Eine Klärung der rechnerischen Auffälligkeiten im Rahmen des Strukturierten Dialogs wird als ausreichend erachtet.

In der QSKH-RL ist ab dem Erfassungsjahr 2014 eine standortbezogene anstelle einer krankenhausbezogenen Dokumentation und Auswertung vorgesehen. Berücksichtigt wird hierbei der entlassende Standort. Durch diese Umstellung kommt es zu einer höheren Zahl an betrachteten Einrichtungen (n = 87), obwohl die Anzahl der Einrichtungen, die kombinierte chirurgische Eingriffe an den Herzkranzgefäßen und der Aortenklappe vornehmen, nicht angestiegen ist (n = 78).

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Auf der Basis der Daten des Erfassungsjahres 2013 wurden in diesem Leistungsbereich insgesamt 14 rechnerisch auffällige Ergebnisse von Qualitätsindikatoren (13 Krankenhäuser) identifiziert und im Strukturierten Dialog analysiert. Abschließend wurden 5 Auffälligkeiten (5 Krankenhäuser) als „qualitativ auffällig“ bewertet. Zu 3 rechnerisch auffälligen Ergebnissen wurden mit Vertretern zweier Krankenhäuser Kollegiale Gespräche geführt. In einem weiteren Krankenhaus fand eine Vor-Ort-Begehung statt. In Gesprächen wurden die möglichen Ursachen geklärt und Verbesserungspotenziale ermittelt. Die einzuleitenden Maßnahmen sind jeweils schriftlich im Rahmen von Zielvereinbarungen festgelegt worden. In diesen wurden z. B. die Verringerung der Sterblichkeitsrate, die Verbesserung des Dokumentationswesens oder der interdisziplinären Behandlungsprozesse vereinbart.

Ausblick

Die Gesamtergebnisse in diesem Leistungsbereich sind stabil und weisen auf eine gute Versorgungsqualität hin. Für weitergehende Aussagen zur Versorgungsqualität ist eine Verlängerung des Beobachtungszeitraums erforderlich. Die Bundesfachgruppe hatte daher empfohlen, die für die Leistungsbereiche *Koronarchirurgie, isoliert* und *Aortenklappenchirurgie, isoliert* entwickelten Follow-up-Indikatoren (Nachbeobachtung, d. h. Erfassung der Verlaufsdaten nach einem und nach mehreren Jahren) unter Nutzung der Sozialdaten bei den Krankenkassen auch in dem vorliegenden Leistungsbereich einzusetzen. Der Unterausschuss Qualitätssicherung des G-BA hat nun die Institution nach § 137a SGB V beauftragt, auch für den Leistungsbereich *Kombinierte Koronar- und Aortenklappenchirurgie* die entsprechend notwendigen Umsetzungsschritte zum Erfassungsjahr 2017 vorzubereiten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Kombinierte Koronar- und Aortenklappenchirurgie

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze Herzchirurgie gesamt	67.443	69.915	69.931	100,0 %
Krankenhäuser	97	121	125	96,8 %

Allgemeine Daten zu Operationen

	2014	
	Anzahl	Anteil
Anzahl herzchirurgischer Operationen gesamt	70.246	100,0 %
davon kombinierte Koronar- und Aortenklappenchirurgie	6.612	9,4 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	6.612	100 %
< 50 Jahre	58	0,88 %
50 – 59 Jahre	424	6,41 %
60 – 69 Jahre	1.260	19,06 %
70 – 79 Jahre	3.804	57,53 %
80 – 89 Jahre	1.055	15,96 %
≥ 90 Jahre	11	0,17 %
Geschlecht		
Männlich	4.842	73,23 %
Weiblich	1.770	26,77 %
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
ASA 1: Normaler, gesunder Patient	86	1,30 %
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	474	7,17 %
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	5.098	77,10 %
ASA 4: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	933	14,11 %
ASA 5: Moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	21	0,32 %

Projektleiter des AQUA-Instituts

Dr. Tonia Kazmaier, Martina Köppen

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Dr. Andreas Beckmann, *Duisburg*
PD Dr. Horst Laube, *Berlin*
Dr. Klaus Döbler, *Stuttgart*
Dr. Wolfgang Schiller, *Bonn*
Dr. Marius Großmann, *Göttingen*
Wolf-Dietrich Trenner, *Berlin*
Prof. Dr. Jan Gummert, *Bad Oeynhausen*
Prof. Dr. Armin Welz, *Bonn*
Prof. Dr. Christian W. Hamm, *Bad Nauheim*
Dr. Christine Wessmann, *Frankfurt am Main*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:
www.sqg.de/themen/HCH-M/

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Kombinierte Koronar- und Aortenklappenchirurgie

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E) *	2014 Fälle (Patienten) Nenner	Tendenz
Indikatorengruppe		Postoperative Mediastinitis					
	2283	Postoperative Mediastinitis nach elektiver/dringlicher Operation	0,31 %	0,40 %	25	6.303	→
	2284	Postoperative Mediastinitis bei Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS)[1]	0,27 %	0,28 %	14	5.064	→
	2286	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	1,57 %	2,04 %	122	5.974	→
Indikatorengruppe		Sterblichkeit					
	359	Sterblichkeit im Krankenhaus	4,59 %	4,54 %	300	6.609	→
	360	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	3,85 %	3,76 %	237	6.309	→
	12193	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	1,00	1,07	294 / 4,50 % / 274 / 4,20 %	6.535	→
	11391	Status am 30. postoperativen Tag	81,47 %	80,47 %	5.318	6.609	→
	362	Sterblichkeit nach 30 Tagen	4,76 %	4,63 %	191	4.129	→

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren

[1] NNIS *(National Nosocomial Infections Surveillance)*: Es handelt sich dabei im Rahmen der Risikoadjustierung um einen sog. Additiven Score, bei dem jeweils ein Risikopunkt vergeben wird, wenn ASA ≥ 3, OP-Dauer > 75. Perzentil der OP-Dauerverteilung der betrachteten Operationsart bzw. ein kontaminierter oder septischer Eingriff vorliegt.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Kombinierte Koronar- und Aortenklappenchirurgie

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	2014 Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	2014 Bewertung Kategorie	2014 Bewertung Handlungsbedarf
Indikatorengruppe		Postoperative Mediastinitis					
	2283	Postoperative Mediastinitis nach elektiver/dringlicher Operation	n. d.*	87	–	X	X
	2284	Postoperative Mediastinitis bei Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS)	≤ 2,55 % (T; 95. Perzentil)	85	3	2	A
	2286	Neurologische Komplikationen bei elektiver/dringlicher Operation	≤ 5,26 % (T; 95. Perzentil)	87	2	1	A
Indikatorengruppe		Sterblichkeit					
	359	Sterblichkeit im Krankenhaus	n. d.*	87	–	X	X
	360	Sterblichkeit im Krankenhaus nach elektiver/dringlicher Operation	n. d.*	87	–	X	X
	12193	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	≤ 2,09 (T; 90. Perzentil)	87	10	2	A
	11391	Status am 30. postoperativen Tag	n. d.*	87	–	X	X
	362	Sterblichkeit nach 30 Tagen	n. d.*	53	–	X	X

T = Toleranzbereich; * nicht definiert;

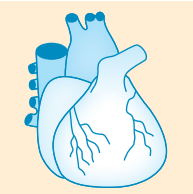
Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Herztransplantation

Dr. Klaus Richter, Martina Köppen, Dr. Tonia Kazmaier, Bundesfachgruppe Herz- und Herz-Lungentransplantation

Einleitung



Die Herztransplantation ist ein hochkomplexer medizinischer Eingriff, bei dem es sich mittlerweile jedoch um ein etabliertes Behandlungsverfahren handelt. Voraussetzung für die Transplantation ist eine unheilbare Herzerkrankung (die sog. terminale therapierefraktäre Herzinsuffizienz), die so weit fortgeschritten ist, dass der Patient ohne diesen Eingriff eine nur noch sehr geringe Überlebenszeit hat. Dabei muss das Risiko des operativen Eingriffs und der möglichen Langzeit-Komplikationen geringer sein als das individuelle Risiko, an der eigentlichen Grunderkrankung zu versterben. Eine Transplantation wird erst dann in Betracht gezogen, wenn alle übrigen organerhaltenden Behandlungsmöglichkeiten (sowohl medikamentös als auch operativ) ausgeschöpft sind.

In den Anfängen der Herztransplantation wurden ausschließlich Spender akzeptiert, die jünger als 40 Jahre waren und keine Vorerkrankungen des Herzens aufwiesen. Mittlerweile werden Spenderherzen bis zu einem Alter von 70 Jahren akzeptiert. Trotzdem hat die Zahl der Spender insgesamt eher abgenommen: Einerseits werden längst nicht alle potenziellen Spender von den Krankenhäusern gemeldet, andererseits beträgt die Ablehnungsrate einer Organspende durch die Angehörigen eines Verstorbenen teilweise bis zu 50 %. Infolgedessen hat sich die Wartezeit auf eine Herztransplantation im Lauf der letzten 10 Jahre deutlich verlängert. Angesichts des Mangels an Spenderorganen ist zumindest zu vermerken, dass es dank des Einsatzes von Herzunterstützungssystemen (Assist-Device-Systemen) zunehmend häufiger gelingt, die Wartezeit bis zur Transplantation zu überbrücken. Eine Aussage über die Situation der Patienten auf der Warteliste ist mit dem derzeitigen Verfahren jedoch nicht möglich.

In der Ergebnisdarstellung für die Überlebensraten im Follow-up (Längsschnittbetrachtung) ist zu berücksichtigen, dass zusätzlich zu den bisherigen Indikatoren, die die 1-, 2- oder 3-Jahres-Überlebensraten bei bekanntem Überlebensstatus abbilden, das Indikatorergebnis zum wiederholten Male als sog. Worst-Case-Analyse ausgewiesen wird. Dabei werden alle Patienten, zu deren Überlebensstatus keine Informationen vorliegen, als verstorben betrachtet. Der Indikator misst demnach tatsächliche und aufgrund unvollständiger Dokumentation nicht auszuschließende Todesfälle. Somit treffen die Worst-Case-Indikatoren auch eine Aussage über die Dokumentations- bzw. Nachsorgequalität der Einrichtungen.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Alle Herztransplantationen.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Es erfolgte bereits für das Erfassungsjahr 2013 eine technische Anpassung bzgl. der zu dokumentierenden Daten: Die Dokumentation für den Eingriff wurde vom Operationsdatum auf das Datum der Entlassung umgestellt. Somit entfällt für den Indikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (QI-ID 2157) der notwendige Ausschluss von Patienten, die bereits in der Vorjahresauswertung berücksichtigt wurden.

Ergebnisse

Die Anzahl der Transplantationen (n = 288) in diesem Leistungsbereich ist im Vergleich zu den Erfassungsjahren 2013 (n = 305) und 2012 (n = 320) weiter rückläufig. Zugleich ist eine Zunahme beim Einsatz von Herzunterstützungssystemen zu verzeichnen.

Die Ergebnisse des Indikators zum 1-Jahres-Überleben liegen – wie in den beiden Jahren zuvor – weiterhin unterhalb des vorgegebenen Referenzbereichs. Über die Hälfte aller transplantierenden Zentren weist ein rechnerisch auffälliges Indikatorergebnis auf. Eine genaue Analyse der Ursachen wird im Rahmen des Strukturierten Dialogs erfolgen. Das Bundesergebnis zum 2-Jahres-Überleben liegt knapp oberhalb des Referenzbereichs. Die 3-Jahres-Überlebensrate liegt hingegen weiterhin deutlich über dem Referenzbereich und lässt eine gute Nachsorgequalität annehmen.

Insgesamt wertet die Bundesfachgruppe die Ergebnisse vor dem Hintergrund des derzeitigen Organangebots als gute Versorgungsqualität. Hervorzuheben ist die hohe Vollzähligkeitsrate bzgl. der erfolgten Dokumentationen.

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Bei insgesamt 33 festgestellten rechnerischen Auffälligkeiten wurden für 24 Indikatorergebnisse Stellungnahmen von den Krankenhäusern erbeten. Nach Durchsicht der eingereichten Unterlagen boten 5 Indikatorergebnisse jeweils einen Anlass für ein Kollegiales Gespräch. 4 Indikatorergebnisse wurden abschließend als „qualitativ auffällig“ gewertet. Im Rahmen einer Zielvereinbarung wurden mit den betroffenen Krankenhäusern entsprechende Verbesserungsmaßnahmen abgestimmt.

Ausblick

Die Qualitätsindikatoren dieses Leistungsbereichs fokussieren auf die Sterblichkeit im Krankenhaus sowie auf die Überlebensraten der transplantierten Patienten. Eine Aussage über die Situation der Patienten auf der Warteliste (Lebensqualität, Sterblichkeit) ist jedoch mit dem derzeitigen Qualitätssicherungsverfahren nicht möglich. Aus Sicht der Bundesfachgruppe sollten die rechtlichen Rahmenbedingungen geschaffen werden, um einen Einbezug der entsprechenden Daten zu ermöglichen.

Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs im Erfassungsjahr 2013 zeigten, dass in Einzelfällen die Organqualität kritisch zu hinterfragen ist. Daher empfiehlt die Bundesfachgruppe, den Datensatz geringfügig so zu erweitern, dass künftig Informationen zur Güte bzw. Qualität der verwendeten Organe erhalten werden können.

Beginnend mit dem Erfassungsjahr 2015 werden neben den Herztransplantationen auch die Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen mit in die Qualitätssicherung einbezogen. Die Bundesfachgruppe empfiehlt daher, zeitnah eine längsschnittliche Betrachtung (Follow-up) umzusetzen. Im Rahmen der Weiterentwicklung wurden für die Herzunterstützungssysteme/Kunstherzen bereits Indikatoren für das 1-, 2- und 3-Jahres-Überleben entwickelt. Die Weiterentwicklung des Verfahrens mit Sozialdaten ist vorgesehen.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Herztransplantation

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	273	288	291	99,0 %
Krankenhäuser	23	23	23	100,0 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	288	100 %
< 1 Jahr	5	1,74 %
1 – 9 Jahre	13	4,51 %
10 – 19 Jahre	9	3,12 %
20 – 29 Jahre	14	4,86 %
30 – 39 Jahre	21	7,29 %
40 – 49 Jahre	66	22,92 %
50 – 59 Jahre	92	31,94 %
60 – 69 Jahre	66	22,92 %
70 – 79 Jahre	[ ]*	[ ]*
≥ 80 Jahre	0	0,00 %
Geschlecht		
Männlich	220	76,39 %
Weiblich	68	23,61 %

Projektleiter des AQUA-Instituts

Dr. Klaus Richter[1]
Martina Köppen
Dr. Tonia Kazmaier

Mitglieder der Bundesfachgruppe

PD Dr. Dorothee Bail, *Tübingen*
Uwe Schulz, *Bad Oeynhausen*
Peter Fricke, *Bockenem*
Prof. Dr. Martin Strüber[2], *Leipzig*
Claudia Haupt, *Frankfurt am Main*
Burkhard Tapp, *Schopfheim*
Prof. Dr. Stephan Hirt, *Regensburg*
Prof. Dr. Gero Tenderich, *Duisburg*
Dr. Peter Lemke, *Karlsruhe*
PD Dr. Florian Wagner, *Hamburg*
PD Dr. Jan Schmitto, *Hannover*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:
www.sqg.de/themen/HTX/

* Ergebnis wird aus Datenschutzgründen nicht ausgewiesen

[1] Dr. Klaus Richter bis 01.11.2014
[2] Prof. Dr. Martin Strüber bis 30.09.2014

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Herztransplantation

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler	2014 Fälle (Patienten) Nenner	2014 Tendenz
	2157	Sterblichkeit im Krankenhaus	19,02 %	15,28 %	44	288	→
Indikatorengruppe		30-Tages-Überleben					
Indikatorengruppe	12539	Unbekannter Überlebensstatus 30 Tage postoperativ	[ ]*	[ ]*	[ ]*	298	→
Indikatorengruppe	12542	30-Tages-Überleben (bei bekanntem Status)	88,18 %	88,22 %	262	297	→
Indikatorengruppe		1-Jahres-Überleben					
Indikatorengruppe	12253	1-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	73,64 %	72,73 %	216	297	→
Indikatorengruppe	51629	1-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	73,64 %	72,48 %	216	298	→
Indikatorengruppe		2-Jahres-Überleben					
Indikatorengruppe	12269	2-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	76,57 %	71,56 %	234	327	→
Indikatorengruppe	51631	2-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	76,57 %	70,91 %	234	330	→
Indikatorengruppe		3-Jahres-Überleben					
Indikatorengruppe	12289	3-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	74,18 %	75,36 %	263	349	→
Indikatorengruppe	51633	3-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	73,78 %	75,14 %	263	350	→

* Ergebnis wird aus Datenschutzgründen nicht ausgewiesen

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Herztransplantation

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	2014 Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	2014 Bewertung Kategorie	2014 Bewertung Handlungsbedarf
	2157	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 20,00 % (T)	23	8	2	B
Indikatorengruppe		30-Tages-Überleben					
	12539	Unbekannter Überlebensstatus 30 Tage postoperativ	Sentinel-Event	24	1	X	A
	12542	30-Tages-Überleben (bei bekanntem Status)	n. d.*	24	–	X	X
Indikatorengruppe		1-Jahres-Überleben					
	12253	1-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	n. d.*	24	–	X	X
	51629	1-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	≥ 75,00 % (T)	24	13	3	B
Indikatorengruppe		2-Jahres-Überleben					
	12269	2-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	n. d.*	22	–	X	X
	51631	2-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	≥ 70,00 % (T)	22	9	2	A
Indikatorengruppe		3-Jahres-Überleben					
	12289	3-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	n. d.*	22	–	X	X
	51633	3-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	≥ 65,00 % (T)	22	6	1	A

T = Toleranzbereich; * nicht definiert

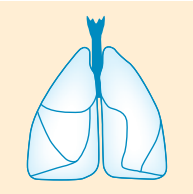
Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Lungen- und Herz-Lungentransplantation

Dr. Klaus Richter, Martina Köppen, Dr. Tonia Kazmaier, Bundesfachgruppe Herz- und Herz-Lungentransplantation

Einleitung



Für Lungentransplantationen und Herz-Lungentransplantationen kommen Patienten im Endstadium von Lungenerkrankungen in Betracht, die ohne Transplantation nur noch eine geringe Lebenserwartung haben. Voraussetzung für eine derartige Transplantation ist, dass keine Gegenanzeigen vorliegen wie z. B. Erkrankungen an anderen Organen (Leber, Niere usw.).

Eine Herz-Lungentransplantation ist ein sehr großer und risikoreicher Eingriff. Bei der Entscheidung über die Aufnahme eines Patienten auf eine Warteliste zur Transplantation wird daher sehr sorgfältig zwischen dem Risiko einer Transplantation und dem angenommenen Behandlungsverlauf bei anderen Therapiemöglichkeiten abgewogen. Die gegenwärtig verfügbaren übrigen Lungenersatzverfahren ermöglichen nur eine kurzzeitige Überbrückung der Wartezeit auf ein Spenderorgan. Im Vergleich zur Herztransplantation ist das Zeitfenster bis zur Lungentransplantation wesentlich kleiner.

Für die Vermittlung von Organen für die Transplantation bilden die Erfolgsaussicht und die Dringlichkeit die maßgebliche Grundlage. Das im Jahr 2012 neu eingeführte Vermittlungs- bzw. Zuteilungssystem nach dem sog. *Lung Allocation Score* (LAS) soll gewährleisten, dass Spenderorgane an diejenigen Empfänger vermittelt werden, die das Transplantat am dringendsten benötigen und bei denen die Lungentransplantation voraussichtlich die besten Erfolge erzielen wird.

In der Ergebnisdarstellung für die Überlebensraten im Follow-up ist zu berücksichtigen, dass zusätzlich zu den bisherigen Indikatoren, die die 1-, 2- oder 3-Jahres-Überlebensraten bei bekanntem Überlebensstatus abbilden, das Indikatorergebnis als Worst-Case-Analyse ausgewiesen wird. Das bedeutet, dass alle Patienten, zu denen keine Informationen zum Überlebensstatus vorliegen, als verstorben betrachtet werden. Die Worst-Case-Indikatoren messen demnach tatsächliche und aufgrund unvollständiger Dokumentation nicht auszuschließende Todesfälle. Somit treffen sie sowohl eine Aussage über die Nachsorge als auch über die Dokumentationsqualität der Einrichtungen.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Alle Lungentransplantationen und Herzlungentransplantationen.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Es erfolgte bereits für das Erfassungsjahr 2013 eine technische Anpassung bzgl. der zu dokumentierenden Daten. Seinerzeit wurde die Dokumentation für den Eingriff vom Operationsdatum auf das Datum der Entlassung umgestellt. Somit entfällt im Erfassungsjahr 2014 für den Indikator „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (QI-ID 2155) der früher notwendige Ausschluss von Patienten, die bereits in der Vorjahresauswertung berücksichtigt wurden.

Ergebnisse

Die Anzahl der im Erfassungsjahr 2014 durchgeführten Transplantationen im Leistungsbereich *Lungen- und Herz-Lungentransplantation* hat im Vergleich zum Vorjahr abgenommen; im Erfassungsjahr 2013 war im Vergleich zum Erfassungsjahr 2012 noch ein Anstieg der Transplantationen zu verzeichnen (2014: 354; 2013: 381; 2012: 342).

Die Ergebnisse zur Sterblichkeit im Krankenhaus, zum 1-Jahres-Überleben und zum 2-Jahres-Überleben sind im Vergleich zum Vorjahr nahezu unverändert. Allerdings ist das Ergebnis des 2-Jahres-Überlebens im Vergleich zum 1-Jahres-Überleben des Erfassungsjahres 2013 niedriger. Das Ergebnis zum 3-Jahres-Überleben hat sich im Vergleich zum Vorjahr statistisch signifikant verbessert. Diese Verbesserung steht in direktem Zusammenhang mit den Ergebnissen der 2-Jahres-Überlebensrate des Erfassungsjahres 2013.

Aus Sicht der Bundesfachgruppe spiegeln die Ergebnisse im Leistungsbereich *Lungen- und Herz-Lungentransplantation* insgesamt eine gute Versorgungsqualität wider. Hervorzuheben ist außerdem die hohe Dokumentationsrate, die wie im Vorjahr 100 % beträgt.

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Insgesamt wurden 19 rechnerische Auffälligkeiten ermittelt. 16 Krankenhäuser hatten ihre QS-Daten übermittelt. Zu 18 Indikatorergebnissen wurden Stellungnahmen erbeten. Nach Überprüfung der eingereichten Unterlagen wurden zu 3 Indikatorergebnissen 2 Kollegiale Gespräche geführt. Es waren für den gesamten Leistungsbereich keine Hinweise auf qualitative Defizite gegeben, sodass sämtliche rechnerische Auffälligkeiten abschließend als „qualitativ unauffällig“ gewertet wurden.

Parallel zum Strukturierten Dialog wurde für den vorliegenden Leistungsbereich zum Erfassungsjahr 2013 im Zuge der Datenvalidierung ein Stichprobenverfahren mit Datenabgleich durchgeführt. Dabei wurden insgesamt 63 Fallakten aus 4 Krankenhäusern einer Zweiterfassung anhand vorab ausgewählter Datenfelder unterzogen. Abschließend konnte die Datenvalidität von 47,1 % der überprüften Datenfelder mit „hervorragend“ und von 23,5 % mit „gut“ bewertet werden. Für die anderen 29,4 % der Datenfelder wurde die Datenvalidität als „verbesserungsbedürftig“ eingestuft. Im Rahmen der Feedbackgespräche konnten die Ergebnisse gemeinsam mit Vertretern der Krankenhäuser diskutiert und eventuell notwendige Verbesserungsmaßnahmen angestoßen werden. Zeitgleich wurden durch die Rückmeldungen der Krankenhausmitarbeiter auch Hinweise zum Änderungsbedarf bei den Dokumentationsbögen und Ausfüllhinweisen ermittelt, die für eine stetige Verfahrensverbesserung unabdingbar sind.

Ausblick

Seit der Einführung des *Lung Allocation Score* (LAS) ist eine positive Entwicklung im Leistungsbereich *Lungen- und Herz-Lungentransplantation* festzustellen. Um die derzeit guten Ergebnisse aber auch weiterhin beobachten und beurteilen zu können, wäre aus Sicht der Bundesfachgruppe künftig eine Erfassung weiterer Langzeitdaten anzustreben. In diesem Zusammenhang befürwortet die Bundesfachgruppe erneut die bereits geplante Einführung eines umfassenden Transplantationsregisters.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Lungen- und Herz-Lungentransplantation

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	348	353	353	100,0 %
Krankenhäuser	16	17	17	100,0 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	348	100 %
< 1 Jahr	0	0,00 %
1 – 9 Jahre	[ ]*	[ ]*
10 – 19 Jahre	11	3,16 %
20 – 29 Jahre	26	7,47 %
30 – 39 Jahre	37	10,63 %
40 – 49 Jahre	58	16,67 %
50 – 59 Jahre	118	33,91 %
60 – 69 Jahre	96	27,59 %
70 – 79 Jahre	[ ]*	[ ]*
≥ 80 Jahre	0	0,00 %
Geschlecht		
Männlich	182	52,30 %
Weiblich	166	47,70 %

Projektleiter des AQUA-Instituts

Dr. Klaus Richter[1]
Martina Köppen
Dr. Tonia Kazmaier

Mitglieder der Bundesfachgruppe

PD Dr. Dorothee Bail, *Tübingen*
Uwe Schulz, *Bad Oeynhausen*
Peter Fricke, *Bockenem*
Prof. Dr. Martin Strüber[2], *Leipzig*
Claudia Haupt, *Frankfurt am Main*
Burkhard Tapp, *Schopfheim*
Prof. Dr. Stephan Hirt, *Regensburg*
Prof. Dr. Gero Tenderich, *Duisburg*
Dr. Peter Lemke, *Karlsruhe*
PD Dr. Florian Wagner, *Hamburg*
PD Dr. Jan Schmitto, *Hannover*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:
www.sqg.de/themen/LUTX/

* Ergebnis wird aus Datenschutzgründen nicht ausgewiesen

1 Dr. Klaus Richter bis 01.11.2014
2 Prof. Dr. Martin Strüber bis 30.09.2014

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Lungen- und Herz-Lungentransplantation

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler	2014 Fälle (Patienten) Nenner	2014 Tendenz
	2155	Sterblichkeit im Krankenhaus	10,82 %	10,20 %	36	353	→
Indikatorengruppe		1-Jahres-Überleben					
Indikatorengruppe	12397	1-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	80,80 %	82,34 %	303	368	→
Indikatorengruppe	51636	1-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	80,80 %	82,11 %	303	369	→
Indikatorengruppe		2-Jahres-Überleben					
Indikatorengruppe	12413	2-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	75,93 %	71,63 %	250	349	→
Indikatorengruppe	51639	2-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	75,69 %	71,63 %	250	349	→
Indikatorengruppe		3-Jahres-Überleben					
Indikatorengruppe	12433	3-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	56,14 %	72,22 %	234	324	↗
Indikatorengruppe	51641	3-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	56,14 %	72,00 %	234	325	↗

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Lungen- und Herz-Lungentransplantation

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

				2014			
				Krankenhäuser		Bewertung	
	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	Gesamt	Auffällig (rechnerisch)	Kategorie	Handlungs-bedarf
	2155	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 20,00 % (T)	17	4	2	A
Indikatorengruppe		1-Jahres-Überleben					
	12397	1-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	n. d.*	16	–	X	X
	51636	1-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	≥ 70,00 % (T)	16	6	2	A
Indikatorengruppe		2-Jahres-Überleben					
	12413	2-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	n. d.*	15	–	X	X
	51639	2-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	≥ 65,00 % (T)	15	5	2	A
Indikatorengruppe		3-Jahres-Überleben					
	12433	3-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	n. d.*	15	–	X	X
	51641	3-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	≥ 60,00 % (T)	15	4	2	A

T = Toleranzbereich; * nicht definiert

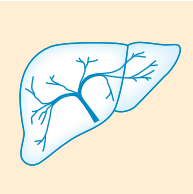
Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Lebertransplantation

Raphael Held, Theresia Höhne, Bundesfachgruppe Lebertransplantation

Einleitung



Die Leber ist das bedeutendste Organ für den menschlichen Stoffwechsel. Patienten mit chronischem oder akutem Leberversagen können nur durch eine Transplantation überleben. Die Hauptgründe für ein Leberversagen sind alkoholische Leberzirrhose, Leberzellkarzinom sowie chronische Virushepatitis C. Die Transplantationszentren sind seit 2006 zur Teilnahme an der externen stationären Qualitätssicherung für den Leistungsbereich *Lebertransplantation* verpflichtet.

Die Qualitätsindikatoren in diesem Leistungsbereich beziehen sich auf schwere Komplikationen, auf die Verweildauer und auf die Sterblichkeit im Krankenhaus sowie auf die Überlebensraten in der langfristigen Nachbeobachtung.

Bei der längsschnittlichen Darstellung der Überlebensraten (Follow-up) ist zu berücksichtigen, dass zusätzlich zu den bisherigen Indikatoren, die die 1-, 2- oder 3-Jahres-Überlebensraten bei bekanntem Überlebensstatus abbilden, das Ergebnis auch als Worst-Case-Analyse ausgewiesen wird. Dabei werden alle Patienten, zu denen keine Informationen zum Überlebensstatus vorliegen, als verstorben betrachtet. Worst-Case-Indikatoren messen demnach tatsächliche und aufgrund unvollständiger Dokumentation nicht auszuschließende Todesfälle. Somit treffen die Worst-Case-Indikatoren eine Aussage über die Dokumentations- bzw. Nachsorgequalität der Einrichtungen.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Alle Lebertransplantationen.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Bereits für das Erfassungsjahr 2013 erfolgte eine technische Anpassung. Seinerzeit wurde die Dokumentation für den Eingriff vom Datum der Operation auf das der Entlassung umgestellt. Somit entfällt im Erfassungsjahr 2014 für die betreffenden Indikatoren (QI-ID 2096, QI-ID 51594, QI-ID 2097, QI-ID 2133) der früher notwendige Ausschluss von Patienten, die bereits in der Vorjahresauswertung berücksichtigt wurden.

Ergebnisse

Für das Erfassungsjahr 2014 wurden 872 Datensätze in 23 Krankenhäusern für den Leistungsbereich *Lebertransplantation* dokumentiert. Die Vollzähligkeit der Verlaufsdaten (Follow-up-Daten) liegt im Erfassungsjahr 2014 mit 98,1 % auf dem Niveau des Vorjahres (Abb. 1). Die Bundesfachgruppe begrüßt diese Entwicklung ausdrücklich und führt sie auf die vor zwei Jahren eingeführte Worst-Case-Analyse zurück. Aufgrund dieser Entwicklung stützen sich die Ergebnisse des 1-, 2- und 3-Jahres-Überlebens auf eine nahezu vollzählige Datenbasis.

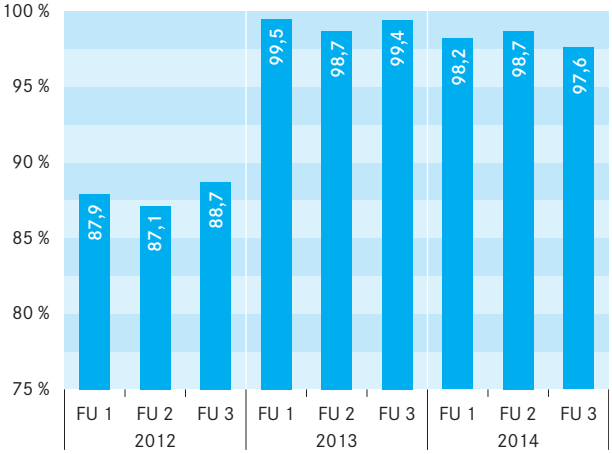


Abbildung 1: *Vollzähligkeit der Datensätze im 1-, 2- und 3-Jahres-Follow-up (FU) nach Lebertransplantation in den Erfassungsjahren 2012 bis 2014*

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Festgestellt wurden 23 rechnerische Auffälligkeiten von insgesamt 24 datenliefernden Einrichtungen. Es wurden 21 Stellungnahmen angefordert. Zu 2 rechnerischen Auffälligkeiten wurde ein Hinweis versendet, da die auffälligen Ergebnisse bereits im Vorjahr überprüft worden waren. Nach Durchsicht der eingereichten Unterlagen wurde zu 3 rechnerischen Auffälligkeiten ein Kollegiales Gespräch mit Vertretern eines Krankenhauses geführt. Nach Abschluss des Strukturierten Dialogs wurden 10 rechnerische Auffälligkeiten als „qualitativ unauffällig“ und 9 als „qualitativ auffällig“ eingestuft. 2 rechnerische Auffälligkeiten waren aufgrund fehlender bzw. fehlerhafter Dokumentation nicht zu bewerten.

Ausblick

Die gegenwärtige Versorgung geschieht vor dem Hintergrund langer Wartezeiten sowie älter werdender Empfänger und Spender. Diese Faktoren haben allgemein einen großen Einfluss auf die Überlebensraten und müssen bei der Beurteilung der Ergebnisse berücksichtigt werden. Die Bundesfachgruppe betont, dass eine umfassende Beurteilung der Versorgungslage in der Transplantationsmedizin nur unter Berücksichtigung der Organspenderate, des Allokationsprozesses, des Allgemeinzustands des Empfängers und der Organqualität möglich ist.

Um eine noch längere Nachbeobachtungszeit zu ermöglichen und den Dokumentationsaufwand zu senken, empfiehlt die Bundesfachgruppe die zusätzliche Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Lebertransplantation

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	838	872	871	100,1 %
Krankenhäuser	24	23	23	100,0 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	865	100 %
< 1 Jahr	48	5,55 %
1 – 9 Jahre	44	5,09 %
10 – 19 Jahre	37	4,28 %
20 – 29 Jahre	43	4,97 %
30 – 39 Jahre	55	6,36 %
40 – 49 Jahre	143	16,53 %
50 – 59 Jahre	264	30,52 %
60 – 69 Jahre	221	25,55 %
70 – 79 Jahre	10	1,16 %
≥ 80 Jahre	0	0,00 %
Geschlecht		
Männlich	546	63,12 %
Weiblich	319	36,88 %

Projektleiter des AQUA-Instituts

Raphael Held

Theresia Höhne

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Prof. Dr. Martin Grotz, *Hannover*

Prof. Dr. Marcus Scherer, *Regensburg*

Dr. Markus Höfer, *Lippstadt*

Karsten Schmidt, *Berlin*

Prof. Dr. Ingo Klein, *Würzburg*

Prof. Dr. Norbert Senninger, *Münster*

Susanne Nachtwey, *Duderstadt*

Prof. Dr. Christian Strassburg, *Bonn*

Prof. Dr. Björn Nashan, *Hamburg*

Prof. Dr. Jens Werner, *München*

Prof. Dr. Gerd Otto, *Mainz*

Hans-Peter Wohn, *Wiesbaden*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:

www.sqg.de/themen/LTX/

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Lebertransplantation

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E) *	2014 Fälle (Patienten) Nenner	2014 Tendenz
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	2096	Sterblichkeit im Krankenhaus	14,96 %	12,04 %	105	872	→
	51594	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	1,00	0,80	105 | 132 12,04 % | 15,11 %	872	→
	2097	Tod durch operative Komplikationen	1,43 %	1,38 %	12	872	→
	2133	Postoperative Verweildauer	26,03 %	26,02 %	205	788	→
Indikatorengruppe		1-Jahres-Überleben					
	12349	1-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	78,68 %	80,20 %	705	879	→
	51596	1-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	78,36 %	78,95 %	705	893	→
Indikatorengruppe		2-Jahres-Überleben					
	12365	2-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	73,01 %	75,05 %	722	962	→
	51599	2-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	72,53 %	74,05 %	722	975	→
Indikatorengruppe		3-Jahres-Überleben					
	12385	3-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	67,89 %	71,03 %	738	1.039	→
	51602	3-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	66,99 %	69,43 %	738	1.063	→

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Lebertransplantation

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser		Bewertung	
				Gesamt	Auffällig (rechnerisch)	Kategorie	Handlungsbedarf
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	2096	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 20,00 % (T)	23	4	2	A
	51594	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	n. d.*	23	–	X	X
	2097	Tod durch operative Komplikationen	≤ 5,00 % (T)	23	3	1	A
	2133	Postoperative Verweildauer	≤ 30,00 % (T)	23	7	2	A
Indikatorengruppe		1-Jahres-Überleben					
	12349	1-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	n. d.*	23	–	X	X
	51596	1-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	≥ 70,00 % (T)	24	5	2	A
Indikatorengruppe		2-Jahres-Überleben					
	12365	2-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	n. d.*	24	–	X	X
	51599	2-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	≥ 61,19 % (T; 10. Perzentil)	24	3	2	A
Indikatorengruppe		3-Jahres-Überleben					
	12385	3-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	n. d.*	24	–	X	X
	51602	3-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	≥ 58,71 % (T; 10. Perzentil)	24	4	2	A

T = Toleranzbereich; * nicht definiert

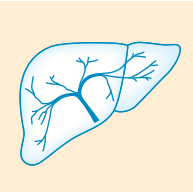
Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Leberlebendspende

Raphael Held, Theresia Höhne, Bundesfachgruppe Lebertransplantation

Einleitung



Die Leber ist das wichtigste Organ für den menschlichen Stoffwechsel. Patienten mit chronischem oder akutem Leberversagen können nur durch eine Transplantation überleben. Da die Zahl der Spenderorgane den Bedarf bei Weitem nicht deckt, sterben jedes Jahr viele Patienten während der Wartezeit auf ein Spenderorgan. Eine Leberlebendspende durch nahestehende Personen kann hier eine Therapiemöglichkeit sein. Aufgrund des besonderen anatomischen Aufbaus der Leber in Form mehrerer Segmente und ihrer großen Regenerationsfähigkeit ist es möglich, Teile der Leber von einem lebenden Spender auf einen Empfänger zu übertragen. Die Leberlebendspende stellt insbesondere in der Transplantationschirurgie bei Kindern eine Möglichkeit dar, die Verfügbarkeit von Organen zu verbessern und so die Therapiemöglichkeiten für leberkranke Kinder zu ergänzen.

Lebendorganspenden sind von einer intensiven ethischen Diskussion begleitet, da hier Operationen an gesunden Menschen durchgeführt werden. Voraussetzungen für eine Lebendspende sind der gute Gesundheitszustand des Spenders und die Freiwilligkeit der Spende. Vor diesem Hintergrund erlaubt das deutsche Transplantationsgesetz die Leberlebendspende ausschließlich an Verwandte ersten und zweiten Grades, an Ehegatten und Verlobte sowie andere Personen, „die dem Spender in besonderer persönlicher Verbundenheit offenkundig nahestehen“ (§ 8 Transplantationsgesetz). Zum Schutz des Spenders, dessen Sicherheit und Gesundheit höchste Priorität haben, muss vor jeder Lebendspende die Stellungnahme einer unabhängigen Lebendspende-Kommission vorliegen.

Der Leistungsbereich *Leberlebendspende* bezieht sich ausschließlich auf den Spender. Bei der Lebendspende soll durch bestmögliche Qualität der medizinischen Behandlung und durch sorgfältige Bewertung des Spenders vor dem Eingriff ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht werden. Es gilt, jede Komplikation für den Spender zu vermeiden. Die Qualitätsindikatoren beziehen sich dementsprechend auf die Erfassung der Sterblichkeit bzw. der Überlebensraten der Spender im Langzeitverlauf, auf den Erhalt seiner Leberfunktion sowie auf Komplikationen im Zusammenhang mit dem Eingriff.

Bei der längsschnittlichen Darstellung der Überlebensraten (Follow-up) ist zu berücksichtigen, dass zusätzlich zu den bisherigen Indikatoren, die die 1-, 2- oder 3-Jahres-Überlebensraten bei bekanntem Überlebensstatus abbilden, das Ergebnis auch als Worst-Case-Analyse ausgewiesen wird. Dabei werden alle Patienten, zu denen keine Informationen zum Überlebensstatus vorliegen, als verstorben betrachtet. Worst-Case-Indikatoren messen demnach tatsächliche und aufgrund unvollständiger Dokumentation nicht auszuschließende Todesfälle. Somit treffen die Worst-Case-Indikatoren eine Aussage über die Dokumentations- bzw. Nachsorgequalität der Einrichtungen.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Alle Leberlebendspenden.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Im Leistungsbereich *Leberlebendspende* haben sich im Vergleich zum Vorjahr keine Änderungen ergeben.

Ergebnisse

Für das Erfassungsjahr 2014 wurden im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung 59 Leberlebendspenden in 8 Krankenhäusern dokumentiert. Daraus ergibt sich für die Zahl der datenliefernden Krankenhäuser und für die Zahl der gelieferten Datensätze eine Vollzähligkeit von 100 %.

Die Vollzähligkeit der Daten aus der Nachbeobachtung (Follow-up-Daten) zum 1-, 2- und 3-Jahres-Follow-up liegt für das Erfassungsjahr 2014 erstmals bei 100 % und hat sich somit im Vergleich zu den Vorjahren deutlich verbessert (Abb. 1). Insgesamt wurden 225 erwartete Datensätze geliefert. Zum Zeitpunkt der Bundesauswertung des Vorjahres betrug dieser Anteil lediglich 88,3 % (204 von 231 Datensätzen). Der Anteil von Patienten, zu denen keine Informationen zum 1-, 2- und 3-Jahres-Follow-up vorlagen (Status unbekannt), ist demnach kontinuierlich gesunken. Im Erfassungsjahr 2012 lagen noch bei 13 von 70 Leberlebendspendern keine Informationen zum 1-Jahres-Follow-up (Status unbekannt) vor. Im Erfassungsjahr 2014 waren es im Vergleich nur noch 2 von 83 Leberlebendspendern, zu denen keine Informationen vorlagen. Die Bundesfachgruppe begrüßt diese Entwicklung und führt sie auf die vor zwei Jahren eingeführte Worst-Case-Analyse zurück.

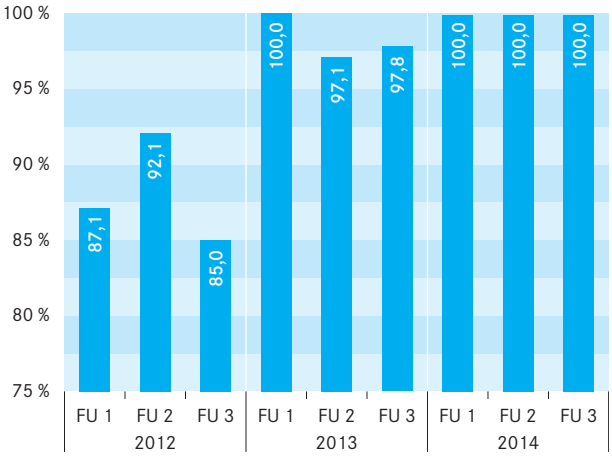


Abbildung 1: *Vollzähligkeit der Datensätze im 1-, 2- und 3-Jahres-Follow-up (FU) nach Leberlebendspende in den Erfassungsjahren 2012 bis 2014*

Bei 9 Patienten kam es zu Komplikationen im Zusammenhang mit Leberlebendspenden (QI-ID 2128). Die Komplikationsrate hat sich im Vergleich zum Vorjahr leicht, aber nicht signifikant, verschlechtert (2014: 15,52 %; 2013: 10,84 %). Jede Komplikation wird im Rahmen des Strukturierten Dialogs einer Einzelfallanalyse unterzogen.

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Auf Basis der Daten des Erfassungsjahres 2013 ergaben sich insgesamt 23 rechnerische Auffälligkeiten bei 12 Krankenhäusern. Von den betroffenen Krankenhäusern wurden jeweils

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Leberlebendspende

Stellungnahmen angefordert. Nach Überprüfung der eingereichten Unterlagen bewertete die Bundesfachgruppe 9 rechnerische Auffälligkeiten als „qualitativ unauffällig“. 3 rechnerische Auffälligkeiten eines Krankenhauses wurden als „qualitativ auffällig“ eingestuft. 11 rechnerische Auffälligkeiten waren aufgrund fehlender oder fehlerhafter Dokumentation nicht zu bewerten. Darüber hinaus ergaben sich 3 rechnerische Auffälligkeiten bei den Dokumentationsraten. In diesen Fällen wurde ein Hinweis versendet, da die Unterdokumentation im Zusammenhang mit den rechnerischen Auffälligkeiten bei den Worst-Case-Indikatoren analysiert wurde.

Ausblick

Die vorliegenden Ergebnisse sind nach Ansicht der Bundesfachgruppe Ausdruck einer sehr guten medizinischen Versorgungsqualität: Kein Lebendspender ist im Erfassungsjahr 2014 nach dem Eingriff im Krankenhaus verstorben und bei keinem Lebendspender musste nach der Spende eine Transplantation vorgenommen werden. Da es sich bei der Lebendspende um Eingriffe an Gesunden handelt, ist eine sorgfältige präoperative Evaluation hier besonders wichtig. Wie das Ergebnis des Indikators „Eingriffsspezifische oder allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen“ (QI-ID 2128) zeigt, können Komplikationen dennoch nicht vollständig vermieden werden. Folglich sollte eine Lebendspende nur dann erwogen werden, wenn kein postmortal gespendetes Organ zur Verfügung steht (Subsidiaritätsprinzip der Lebendspende). Um künftig eher auf Lebendspenden verzichten zu können, empfiehlt die Bundesfachgruppe, die in den letzten Jahren in der Bevölkerung rückläufige Bereitschaft zur postmortalen Organspende durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit zu erhöhen.

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	83	59	59	100,0 %
Krankenhäuser	10	8	8	100,0 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	59	100 %
< 20 Jahre	0	0,00 %
20 – 29 Jahre	20	33,90 %
30 – 39 Jahre	19	32,20 %
40 – 49 Jahre	13	22,03 %
50 – 59 Jahre	7	11,86 %
60 – 69 Jahre	0	0,00 %
70 – 79 Jahre	0	0,00 %
≥ 80 Jahre	0	0,00 %
Geschlecht		
Männlich	28	47,46 %
Weiblich	31	52,54 %

Projektleiter des AQUA-Instituts

Raphael Held — Theresia Höhne

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Prof. Dr. Martin Grotz, *Hannover*
Prof. Dr. Marcus Scherer, *Regensburg*
Dr. Markus Höfer, *Lippstadt*
Karsten Schmidt, *Berlin*
Prof. Dr. Ingo Klein, *Würzburg*
Prof. Dr. Norbert Senninger, *Münster*
Susanne Nachtwey, *Duderstadt*
Prof. Dr. Christian Strassburg, *Bonn*
Prof. Dr. Björn Nashan, *Hamburg*
Prof. Dr. Jens Werner, *München*
Prof. Dr. Gerd Otto, *Mainz*
Hans-Peter Wohn, *Wiesbaden*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:
www.sqg.de/themen/LLS/

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Leberlebendspende

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler	2014 Fälle (Patienten) Nenner	2014 Tendenz
	2125	Sterblichkeit im Krankenhaus	0,00 %	0,00 %	0	58	→
	2127	Lebertransplantation beim Spender erforderlich	0,00 %	0,00 %	0	58	→
	2128	Eingriffsspezifische oder allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen	10,84 %	15,52 %	9	58	→
Indikatorengruppe		Tod des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Leberlebendspende					
	12296	Tod des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Leberlebendspende	0,00 %	0,00 %	0	81	→
	51603	Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Leberlebendspende	[ ]*	[ ]*	[ ]*	83	→
	12549	Lebertransplantation beim Spender innerhalb des 1. Jahres nach Leberlebendspende erforderlich	0,00 %	0,00 %	0	81	→
	12609	Beeinträchtigte Leberfunktion des Spenders (1 Jahr nach Leberlebendspende)	0,00 %	0,00 %	0	81	→
Indikatorengruppe		Tod des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Leberlebendspende					
	12308	Tod des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Leberlebendspende	0,00 %	0,00 %	0	67	→
	51604	Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Leberlebendspende	1,43 %	6,94 %	5	72	→
	12561	Lebertransplantation beim Spender innerhalb von 2 Jahren nach Leberlebendspende erforderlich	0,00 %	0,00 %	0	67	→
	12613	Beeinträchtigte Leberfunktion des Spenders (2 Jahre nach Leberlebendspende)	0,00 %	0,00 %	0	67	→
Indikatorengruppe		Tod des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Leberlebendspende					
	12324	Tod des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Leberlebendspende	0,00 %	0,00 %	0	67	→
	51605	Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Leberlebendspende	[ ]*	[ ]*	[ ]*	70	→
	12577	Lebertransplantation beim Spender innerhalb von 3 Jahren nach Leberlebendspende erforderlich	0,00 %	0,00 %	0	67	→
	12617	Beeinträchtigte Leberfunktion des Spenders (3 Jahre nach Leberlebendspende)	1,37 %	0,00 %	0	66	→

* Ergebnis wird aus Datenschutzgründen nicht ausgewiesen

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Leberlebendspende

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

			2014			
			Krankenhäuser		Bewertung	
QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	Gesamt	Auffällig (rechnerisch)	Kategorie	Handlungs-bedarf
2125	Sterblichkeit im Krankenhaus	Sentinel-Event	8	0	X	A
2127	Lebertransplantation beim Spender erforderlich	Sentinel-Event	8	0	X	A
2128	Eingriffsspezifische oder allgemeine behandlungsbedürftige Komplikationen	Sentinel-Event	8	3	X	A
Indikatorengruppe	Tod des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Leberlebendspende					
12296	Tod des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Leber-lebendspende	n. d.*	10	–	X	X
51603	Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders inner-halb des 1. Jahres nach Leberlebendspende	Sentinel-Event	10	2	X	A
12549	Lebertransplantation beim Spender innerhalb des 1. Jahres nach Leberlebendspende erforderlich	Sentinel-Event	10	0	X	A
12609	Beeinträchtigte Leberfunktion des Spenders (1 Jahr nach Leberlebendspende)	Sentinel-Event	10	0	X	A
Indikatorengruppe	Tod des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Leberlebendspende					
12308	Tod des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Leber-lebendspende	n. d.*	11	–	X	X
51604	Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders inner-halb von 2 Jahren nach Leberlebendspende	Sentinel-Event	12	4	X	A
12561	Lebertransplantation beim Spender innerhalb von 2 Jahren nach Leberlebendspende erforderlich	Sentinel-Event	11	0	X	A
12613	Beeinträchtigte Leberfunktion des Spenders (2 Jahre nach Leberlebendspende)	Sentinel-Event	11	0	X	A
Indikatorengruppe	Tod des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Leberlebendspende					
12324	Tod des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Leber-lebendspende	n. d.*	11	–	X	X
51605	Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders inner-halb von 3 Jahren nach Leberlebendspende	Sentinel-Event	11	3	X	A
12577	Lebertransplantation beim Spender innerhalb von 3 Jahren nach Leberlebendspende erforderlich	Sentinel-Event	11	0	X	A
12617	Beeinträchtigte Leberfunktion des Spenders (3 Jahre nach Leberlebendspende)	Sentinel-Event	11	0	X	A

* nicht definiert

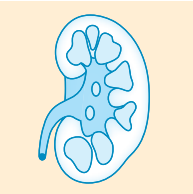
Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Nierentransplantation

Theresia Höhne, Raphael Held, Bundesfachgruppe Nieren- und Pankreastransplantation

Einleitung



Die häufigsten Ursachen für ein chronisches Nierenversagen sind Diabeteserkrankungen, Bluthochdruck, entzündliche Erkrankungen der Nierenkörperchen (sog. Glomerulonephritis) und angeborene Erkrankungen wie z. B. erbliche Zystennieren. Bei einem endgültigen Nierenversagen, der sog. terminalen Niereninsuffizienz, können nur die regelmäßige Dialyse oder eine Transplantation das Leben des Patienten erhalten. Die Nierentransplantation ist ein etabliertes Verfahren und die bestmögliche Behandlung von Patienten mit terminaler Niereninsuffizienz. Der hier dargestellte Leistungsbereich *Nierentransplantation* bezieht sich ausschließlich auf den Organempfänger – im Gegensatz zum Leistungsbereich *Nierenlebendspende*, der dem Organspender selbst gilt.

Die Qualitätsindikatoren in diesem Leistungsbereich beziehen sich auf die Sterblichkeit im Krankenhaus, auf intra- und postoperative Komplikationen, auf die Funktionalität des transplantierten Organs sowie auf die Überlebensraten von Patienten in der langfristigen Nachbeobachtung. Bei der längsschnittlichen Darstellung der Überlebensraten (Follow-up) ist zu berücksichtigen, dass zusätzlich zu den bisherigen Indikatoren, die die 1-, 2- oder 3-Jahres-Überlebensraten bei bekanntem Überlebensstatus abbilden, das Ergebnis auch als Worst-Case-Analyse ausgewiesen wird. Dabei werden alle Patienten, zu denen keine Informationen zum Überlebensstatus vorliegen, als verstorben betrachtet. Worst-Case-Indikatoren messen demnach tatsächliche und aufgrund unvollständiger Dokumentation nicht auszuschließende Todesfälle. Somit treffen die Worst-Case-Indikatoren eine Aussage über die Dokumentations- bzw. Nachsorgequalität der Einrichtungen.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Alle Nierentransplantationen sind zu dokumentieren, unabhängig davon, ob es sich um eine Lebendspende oder eine postmortale Spende handelt.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Bereits für das Erfassungsjahr 2013 erfolgte eine technische Anpassung. Damals wurde die Dokumentation für den Eingriff vom Datum der Operation auf das der Entlassung umgestellt. Somit entfällt im Erfassungsjahr 2014 für die betreffenden Indikatoren (QI-ID 2171, QI-ID 2184, QI-ID 2185, QI-ID 2188, QI-ID 2189, QI-ID 51557) der früher notwendige Ausschluss von Patienten, die bereits in der Vorjahresauswertung berücksichtigt wurden.

Um eine einheitliche Auswertungsebene im Leistungsbereich *Nierentransplantation* zu gewährleisten, werden die Indikatoren zur Erfassung eines Transplantationsversagens analog zu den Indikatoren zur Erfassung der Qualität der Transplantatfunktion angepasst, sodass im Nenner ausschließlich lebende Patienten betrachtet werden (QI-ID 12809, QI-ID 12810, QI-ID 12811).

Die Bundesfachgruppe Nieren- und Pankreastransplantation beschloss für das Erfassungsjahr 2014 für die Worst-Case-Indikatoren zum 2- bzw. 3-Jahres-Überleben die Einführung fester Referenzbereiche (QI-ID 51561: ≥ 85,00 %; QI-ID 51562 ≥ 80,00 %).

Der Qualitätsindikator „Keine behandlungsbedürftige Abstoßung innerhalb des 1. Jahres nach Nierentransplantation“ (QI-ID 50065) wurde deaktiviert und in ein Auffälligkeitskriterium zur Überprüfung der Dokumentationsqualität überführt. Der Indikator wurde seit 2011 ausgewiesen, um solche Krankenhäuser erfassen zu können, in denen relativ wenige Abstoßungsreaktionen dokumentiert werden.

Des Weiteren zeigte sich in den letzten Jahren eine Zunahme an blutgruppeninkompatiblen Nierenlebendspenden. Um zukünftig einen Indikator für die Qualitätssicherung bilden zu können, wurde das Datenfeld „Spende kompatibel“ eingeführt.

Ergebnisse

Trotz vieler Bemühungen (z. B. Medienkampagnen, Änderung des Transplantationsgesetzes) sinkt die Bereitschaft, Organe zu spenden, in den letzten Jahren in Deutschland kontinuierlich. Trotz der Knappheit an Spenderorganen und der damit verbundenen Verwendung von Organen geringerer Qualität zeigen die Ergebnisse des Leistungbereichs *Nierentransplantation* sowohl in Bezug auf das 1-, 2- und 3-Jahres-Überleben der operierten Patienten als auch in Bezug auf das Organüberleben nach Auffassung der Bundesfachgruppe eine gleichbleibend gute Versorgungsqualität. Nach Auffassung der Bundesfachgruppe besteht für alle Indikatoren, bei denen ein Referenzbereich definiert ist, auf Bundesebene ein gewöhnlicher Handlungsbedarf – d. h., die rechnerischen Auffälligkeiten sollten im Rahmen des Strukturierten Dialogs geklärt werden.

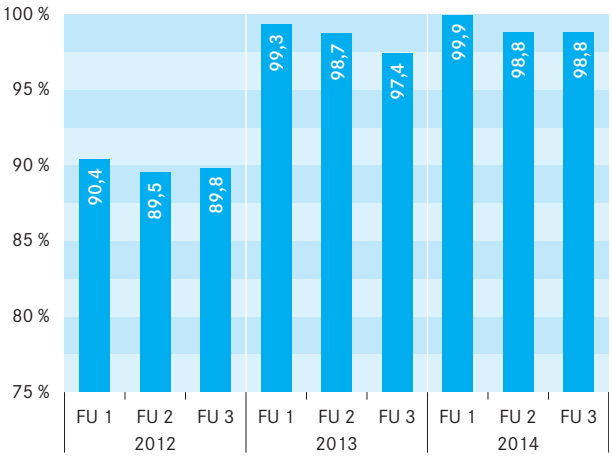


Abbildung 1: *Vollzähligkeit der Datensätze im 1-, 2- und 3-Jahres-Follow-up (FU) nach Nierentransplantation in den Erfassungsjahren 2012 bis 2014*

Gemessen an den internationalen Überlebensraten weisen die deutschen Ergebnisse in Bezug auf das Patientenüberleben 2 und 3 Jahre nach Transplantation sehr gute und vergleichbare Ergebnisse auf. Die Sterblichkeitsrate im Krankenhaus ist erstmals leicht gesunken und liegt auf Bundesebene bei unter 1 %. Hinsichtlich der Nachsorgedokumentation im 1-, 2- und 3-Jahres-Follow-up zeigt sich eine kontinuierliche Verbesserung seit der Einführung der Worst-Case-Analyse. Im Erfassungsjahr 2014 wurden nahezu 100 % der geforderten Follow-up-Datensätze vollständig und plausibel dokumentiert, während es

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Nierentransplantation

im Erfassungsjahr 2012 nur ca. 89 % waren (Abb. 1). Der Anteil von Patienten, zu denen keine Information zum 1-, 2- bzw. 3-Jahres-Follow-up vorlag (Status unbekannt), ist demnach kontinuierlich gesunken. Im Erfassungsjahr 2012 lag bspw. bei 254 von 2.635 Patienten mit isolierter Nierentransplantation keine Information zum 1-Jahres-Follow-up (Status unbekannt) vor; im Erfassungsjahr 2014 waren es nur noch 14 von 2.135 Patienten.

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Zu insgesamt 39 ermittelten rechnerischen Auffälligkeiten wurden von den Krankenhäusern Stellungnahmen angefordert. Nach Durchsicht der eingereichten Unterlagen wurden 21 Indikatorergebnisse als „qualitativ auffällig“ eingestuft.

Ausblick

Das AQUA-Institut wurde am 19. Juni 2014 vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) damit beauftragt, ein sektorenübergreifendes Qualitätssicherungsverfahren zur „Nierenersatztherapie bei chronischem Nierenversagen“ zu entwickeln. Ein Ziel des Auftrags ist es, zukünftig die bestehenden Qualitätssicherungsverfahren zur Dialyse und zur Transplantation zusammenzuführen und weiterzuentwickeln. Dadurch soll auch eine einheitliche und sektorenübergreifende Datengrundlage geschaffen werden, die künftig den Weg des Patienten von der Dialyse bis hin zu einer möglichen Transplantation nachvollzieht und so umfassende Aussagen über die Versorgungs- und Behandlungsqualität sowie die Wartezeit zulässt. Nach Auffassung der Bundesfachgruppe ist dies zu begrüßen, da eine optimale Verlaufsdokumentation nur in einem sektorenübergreifenden Vorgehen zu erreichen ist.

Um die Qualität der Versorgung noch besser beurteilen zu können, empfiehlt die Bundesfachgruppe darüber hinaus, die Dokumentation von Verlaufsdaten im Leistungsbereich *Nierentransplantation* auf 5 und 10 Jahre auszuweiten.

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	2.189	2.156	2.157	100,0 %
Krankenhäuser	40	41	41	100,0 %
Davon isolierte Nierentransplantationen				
Datensätze	2.139	2.018	k. A.*	k. A.*

Nierentransplantationen sowie Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantationen werden gemeinsam über einen Dokumentationsbogen erfasst und werden deswegen auch zusammen in der Datengrundlage dargestellt.

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	2.137	100 %
< 1 Jahr	[ ]**	[ ]**
1 – 9 Jahre	42	1,97 %
10 – 19 Jahre	68	3,18 %
20 – 29 Jahre	127	5,94 %
30 – 39 Jahre	213	9,97 %
40 – 49 Jahre	433	20,26 %
50 – 59 Jahre	512	23,96 %
60 – 69 Jahre	543	25,41 %
70 – 79 Jahre	196	9,17 %
≥ 80 Jahre	[ ]**	[ ]**
Geschlecht		
Männlich	1.329	62,19 %
Weiblich	808	37,81 %

Projektleiter des AQUA-Instituts

Theresia Höhne, Raphael Held

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Dr. Helmut Arbogast, *München*
Dr. Reinhard Bast, *Schwerin*
PD Dr. Heinz-Paul Buszello, *Düsseldorf*
Dieter Eipl, *Heidelberg*
Dr. Thorsten Eymer, *Bremen*
Christian Frenzel, *Mainz*
Prof. Dr. Christian Hugo, *Dresden*
Prof. Dr. Ingo Klein, *Würzburg*
Prof. Dr. Bernhard Krämer, *Mannheim*
Kerstin Kühn, *Mainz*
PD Dr. Christian Mönch, *Kaiserslautern*
PD Dr. Horst Weihprecht, *Augsburg*
Prof. Dr. Oliver Witzke, *Essen*
PD Dr. Heiner Wolters, *Münster*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:

www.sqg.de/themen/NTX/

* keine Angabe; ** Ergebnis wird aus Datenschutzgründen nicht ausgewiesen

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Nierentransplantation

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler	2014 Fälle (Patienten) Nenner	2014 Tendenz
	2171	Sterblichkeit im Krankenhaus	1,17 %	0,89 %	18	2.017	→
Indikatorengruppe		Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats					
	2184	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortaler Organspende	75,99 %	74,75 %	1.033	1.382	→
	2185	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende	95,30 %	93,19 %	575	617	→
Indikatorengruppe		Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung					
	2188	Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung nach postmortaler Organspende	84,87 %	85,19 %	1.133	1.330	→
	2189	Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung nach Lebendorganspende	96,37 %	95,39 %	579	607	→
	51557	Intra- oder postoperative Komplikationen	20,40 %	17,95 %	362	2.017	→
Indikatorengruppe		1-Jahres-Überleben					
	2144	1-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	96,11 %	95,57 %	2.027	2.121	→
	51560	1-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	95,87 %	94,94 %	2.027	2.135	→
	12809	Transplantatversagen innerhalb des 1. Jahres nach Nierentransplantation (bei bekanntem Status)	5,94 %	6,30 %	127	2.017	→
	12729	Qualität der Transplantatfunktion (1 Jahr nach Transplantation)	97,72 %	96,39 %	1.816	1.884	→
Indikatorengruppe		2-Jahres-Überleben					
	12199	2-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	93,57 %	93,91 %	2.222	2.366	→
	51561	2-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	92,17 %	92,70 %	2.222	2.397	→
	12810	Transplantatversagen innerhalb von 2 Jahren nach Nierentransplantation (bei bekanntem Status)	6,21 %	7,48 %	166	2.220	→
	12735	Qualität der Transplantatfunktion (2 Jahre nach Transplantation)	97,01 %	95,80 %	1.963	2.049	→
Indikatorengruppe		3-Jahres-Überleben					
	12237	3-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	92,19 %	91,47 %	2.294	2.508	→
	51562	3-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	86,93 %	88,10 %	2.294	2.604	→
	12811	Transplantatversagen innerhalb von 3 Jahren nach Nierentransplantation (bei bekanntem Status)	8,36 %	8,02 %	188	2.343	→
	12741	Qualität der Transplantatfunktion (3 Jahre nach Transplantation)	94,93 %	94,74 %	2.037	2.150	→

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Nierentransplantation

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	2014 Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	2014 Bewertung Kategorie	2014 Bewertung Handlungsbedarf
	2171	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 5,00 % (T)	40	3	2	A
Indikatorengruppe		Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats					
	2184	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach postmortaler Organspende	≥ 60,00 % (T)	40	6	2	A
	2185	Sofortige Funktionsaufnahme des Transplantats nach Lebendorganspende	≥ 90,00 % (T)	38	10	1	A
Indikatorengruppe		Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung					
	2188	Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung nach postmortaler Organspende	≥ 70,00 % (T)	39	1	2	A
	2189	Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung nach Lebendorganspende	≥ 80,00 % (T)	38	1	2	A
	51557	Intra- oder postoperative Komplikationen	≤ 25,00 % (T)	40	5	2	A
Indikatorengruppe		1-Jahres-Überleben					
	2144	1-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	n. d.*	38	–	X	X
	51560	1-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	≥ 90,00 % (T)	38	6	2	A
	12809	Transplantatversagen innerhalb des 1. Jahres nach Nierentransplantation (bei bekanntem Status)	≤ 15,60 % (T; 95. Perzentil)	38	2	2	A
	12729	Qualität der Transplantatfunktion (1 Jahr nach Transplantation)	n. d.*	38	–	X	X
Indikatorengruppe		2-Jahres-Überleben					
	12199	2-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	n. d.*	38	–	X	X
	51561	2-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	≥ 85,00 % (T)	38	2	2	A
	12810	Transplantatversagen innerhalb von 2 Jahren nach Nierentransplantation (bei bekanntem Status)	n. d.*	38	–	X	X
	12735	Qualität der Transplantatfunktion (2 Jahre nach Transplantation)	n. d.*	38	–	X	X
Indikatorengruppe		3-Jahres-Überleben					
	12237	3-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	n. d.*	40	–	X	X
	51562	3-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	≥ 80,00 % (T)	40	6	2	A
	12811	Transplantatversagen innerhalb von 3 Jahren nach Nierentransplantation (bei bekanntem Status)	n. d.*	40	–	X	X
	12741	Qualität der Transplantatfunktion (3 Jahre nach Transplantation)	n. d.*	40	–	X	X

T = Toleranzbereich; * nicht definiert

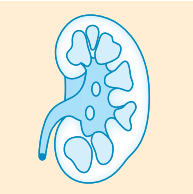
Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Nierenlebendspende

Theresia Höhne, Raphael Held, Bundesfachgruppe Nieren- und Pankreastransplantation

Einleitung



Lebendorganspenden werden aufgrund der aktuellen Organknappheit vonseiten der Patienten und deren Angehörigen weiterhin erwünscht. Voraussetzungen für eine Lebendspende sind der gute Gesundheitszustand des Spenders und die Freiwilligkeit der Organspende, die durch eine unabhängige Lebendspende-Kommission geprüft wird. Vor diesem Hintergrund erlaubt das deutsche Transplantationsgesetz die Nierenlebendspende ausschließlich an Verwandte ersten und zweiten Grades, an Ehegatten, eingetragene Lebenspartner oder Verlobte sowie andere Personen, „die dem Spender in besonderer persönlicher Verbundenheit offenkundig nahestehen“ (§ 8 Transplantationsgesetz).

Das Qualitätssicherungsverfahren *Nierenlebendspende* bezieht sich ausschließlich auf den Organspender. Bei der Lebendspende soll durch bestmögliche Qualität der medizinischen Behandlung und durch sorgfältige Bewertung des Spenders vor dem Eingriff ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht werden.

Die Qualitätsindikatoren beziehen sich dementsprechend auf die Erfassung der Sterblichkeit bzw. der Überlebensraten der Spender im Langzeitverlauf, den Erhalt seiner Nierenfunktion sowie auf Komplikationen im Zusammenhang mit dem Eingriff.

Bei der längsschnittlichen Darstellung des Überlebens (Follow-up) ist zu berücksichtigen, dass zusätzlich zu den bisherigen Indikatoren, die die 1-, 2- oder 3-Jahres-Überlebensraten bei bekanntem Überlebensstatus abbilden, das Ergebnis als Worst-Case-Analyse ausgewiesen wird. Dabei werden alle Patienten, zu deren Überlebensstatus keine Informationen vorliegen, als verstorben betrachtet. Der Indikator misst demnach tatsächliche und aufgrund unvollständiger Dokumentation nicht auszuschließende Todesfälle. Somit treffen die Worst-Case-Indikatoren eine Aussage über die Dokumentations- bzw. Nachsorgequalität der Einrichtungen.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Alle Nierenlebendspenden.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Seit dem Erfassungsjahr 2013 wird anstelle des Gesamtproteins im Urin die Albuminurie als Marker einer Nierenschädigung erfasst, um eine klare Aussage hinsichtlich einer Nierenfunktionsstörung treffen zu können. Im Rahmen der Systempflege und Weiterentwicklung wurde auf Empfehlung der Bundesfachgruppe die Einführung eines Referenzbereichs von jeweils ≤ 20,00 % für die betreffenden Indikatoren „Albuminurie innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende“ (QI-ID 51997), „Albuminurie innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebendspende“ (QI-ID 51998) und „Albuminurie innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebendspende“ (QI-ID 51999) beschlossen, um diese Parameter im Strukturierten Dialog noch dezidierter nachverfolgen zu können.

Ergebnisse

Die Ergebnisse des Leistungsbereichs *Nierenlebendspende* spiegeln nach Ansicht der Bundesfachgruppe, wie im Vorjahr, eine sehr gute medizinische Qualität hinsichtlich der Versorgung der Nierenlebendspender wider. Kein Spender ist im Erfassungsjahr 2014 nach dem Eingriff im Krankenhaus verstorben. Dies ist Ausdruck guter Versorgungsqualität, da es sich um einen Eingriff an Gesunden handelt und eine Gefährdung für das Leben der Spender durch sorgfältige präoperative Evaluation vermieden werden muss.

Die Vollzähligkeit der Dokumentationsraten zum 1-, 2- und 3-Jahres-Follow-up hat sich seit der Einführung der Worst-Case-Analyse im Jahr 2012 kontinuierlich verbessert (Abb. 1). Im Erfassungsjahr 2014 wurden nahezu 100 % der geforderten Follow-up-Datensätze vollständig und plausibel dokumentiert, während es im Erfassungsjahr 2012 nur ca. 87 % waren. Der Anteil von Patienten, zu denen keine Information zum 1-, 2- und 3-Jahres-Follow-up vorlag (Status unbekannt), ist kontinuierlich gesunken. Im Erfassungsjahr 2012 lag bspw. bei 126 von 792 Nierenlebendspendern keine Information zum 1-Jahres-Follow-up vor (Status unbekannt), im Erfassungsjahr 2014 waren es nur noch 17 von 761.

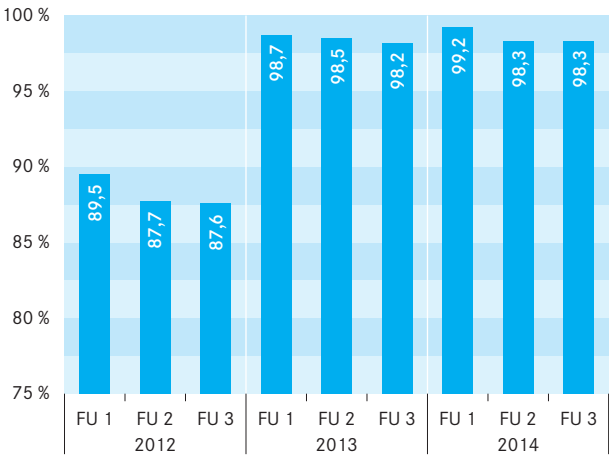


Abbildung 1: *Vollzähligkeit der Datensätze im 1-, 2- und 3-Jahres-Follow-up (FU) nach Nierenlebendspende in den Erfassungsjahren 2012 bis 2014*

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Zu insgesamt 55 ermittelten rechnerischen Auffälligkeiten wurden jeweils Stellungnahmen von den Krankenhäusern angefordert. Nach Durchsicht der eingereichten Unterlagen wurden 27 Ergebnisse als „qualitativ auffällig“ eingestuft. Diese betrafen vor allem die Indikatoren „Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende“ (QI-ID 51568), „Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebendspende“ (QI-ID 51569) sowie „Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebendspende“ (QI-ID 51570). Die Nachsorgebemühungen wurden als nicht ausreichend angesehen.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Nierenlebendspende

Ausblick

Insgesamt bestätigen die Indikatoren die gute Qualität sowie die Patientensicherheit bei der Versorgung von Nierenlebendspendern. Um eine noch intensivere Nachsorge zu erreichen, ist es nach Auffassung der Bundesfachgruppe zwingend notwendig, dass die Transplantatnachsorge zukünftig vom stationären und vom ambulanten Bereich gemeinschaftlich durchgeführt wird. Um die Qualität der Versorgung besser beurteilen zu können, empfiehlt die Bundesfachgruppe, die Dokumentation von Verlaufsdaten im Leistungsbereich *Nierenlebendspende* auf 5 und 10 Jahre auszuweiten.

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	725	621	621	100,0 %
Krankenhäuser	38	39	39	100,0 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	621	100 %
< 20 Jahre	0	0,00 %
20 – 29 Jahre	13	2,09 %
30 – 39 Jahre	47	7,57 %
40 – 49 Jahre	159	25,60 %
50 – 59 Jahre	234	37,68 %
60 – 69 Jahre	142	22,87 %
70 – 79 Jahre	26	4,19 %
≥ 80 Jahre	0	0,00 %
Geschlecht		
Männlich	235	37,84 %
Weiblich	386	62,16 %

Projektleiter des AQUA-Instituts

Theresia Höhne

Raphael Held

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Dr. Helmut Arbogast, *München*

Prof. Dr. Ingo Klein, *Würzburg*

Dr. Reinhard Bast, *Schwerin*

Prof. Dr. Bernhard Krämer, *Mannheim*

PD Dr. Heinz-Paul Buszello, *Düsseldorf*

Kerstin Kühn, *Mainz*

Dieter Eipl, *Heidelberg*

PD Dr. Christian Mönch, *Kaiserslautern*

Dr. Thorsten Eymer, *Bremen*

PD Dr. Horst Weihprecht, *Augsburg*

Christian Frenzel, *Mainz*

Prof. Dr. Oliver Witzke, *Essen*

Prof. Dr. Christian Hugo, *Dresden*

PD Dr. Heiner Wolters, *Münster*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:

www.sqg.de/themen/NLS/

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Nierenlebendspende

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler	2014 Fälle (Patienten) Nenner	2014 Tendenz
	2137	Sterblichkeit im Krankenhaus	0,00 %	0,00 %	0	621	→
	2138	Dialyse beim Lebendspender erforderlich	[ ]*	[ ]*	[ ]*	621	→
	51567	Intra- oder postoperative Komplikationen	2,21 %	3,06 %	19	621	→
Indikatorengruppe		Tod des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende					
	12440	Tod des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende	0,13 %	0,00 %	0	708	→
	51568	Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende	1,58 %	2,34 %	17	725	→
	12636	Eingeschränkte Nierenfunktion des Spenders (1 Jahr nach Nierenlebendspende)	[ ]*	[ ]*	[ ]*	673	→
	51997	Albuminurie innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende	12,34 %	8,50 %	54	635	→
	12667	Neu aufgetretene arterielle Hypertonie innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende	10,97 %	12,57 %	66	525	→
Indikatorengruppe		Tod des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebendspende					
	12452	Tod des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebendspende	[ ]*	[ ]*	[ ]*	729	→
	51569	Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebendspende	2,27 %	4,34 %	33	761	→
	12640	Eingeschränkte Nierenfunktion des Spenders (2 Jahre nach Nierenlebendspende)	[ ]*	[ ]*	[ ]*	696	→
	51998	Albuminurie innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebendspende	9,54 %	11,03 %	72	653	→
Indikatorengruppe		Tod des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebendspende					
	12468	Tod des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebendspende	[ ]*	[ ]*	[ ]*	754	→
	51570	Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebendspende	9,97 %	5,18 %	41	792	↗
	12644	Eingeschränkte Nierenfunktion des Spenders (3 Jahre nach Nierenlebendspende)	[ ]*	[ ]*	[ ]*	704	→
	51999	Albuminurie innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebendspende	12,85 %	8,19 %	54	659	→

* Ergebnis wird aus Datenschutzgründen nicht ausgewiesen

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Nierenlebendspende

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

				2014			
				Krankenhäuser		Bewertung	
	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	Gesamt	Auffällig (rechnerisch)	Kategorie	Handlungs-bedarf
	2137	Sterblichkeit im Krankenhaus	Sentinel-Event	39	0	X	A
	2138	Dialyse beim Lebendspender erforderlich	Sentinel-Event	39	1	X	A
	51567	Intra- oder postoperative Komplikationen	≤ 10,00 % (T)	39	5	2	A
Indikatorengruppe		Tod des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende					
	12440	Tod des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende	n. d.*	38	–	X	X
	51568	Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende	Sentinel-Event	38	8	X	A
	12636	Eingeschränkte Nierenfunktion des Spenders (1 Jahr nach Nierenlebendspende)	Sentinel-Event	38	2	X	A
	51997	Albuminurie innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende	≤ 20,00 % (T)	38	4	2	A
	12667	Neu aufgetretene arterielle Hypertonie innerhalb des 1. Jahres nach Nierenlebendspende	n. d.*	38	–	X	X
Indikatorengruppe		Tod des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebendspende					
	12452	Tod des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebendspende	n. d.*	37	–	X	X
	51569	Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebendspende	Sentinel-Event	37	13	X	A
	12640	Eingeschränkte Nierenfunktion des Spenders (2 Jahre nach Nierenlebendspende)	Sentinel-Event	37	2	X	A
	51998	Albuminurie innerhalb von 2 Jahren nach Nierenlebendspende	≤ 20,00 % (T)	37	6	2	A
Indikatorengruppe		Tod des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebendspende					
	12468	Tod des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebendspende	n. d.*	40	–	X	X
	51570	Tod oder unbekannter Überlebensstatus des Spenders innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebendspende	Sentinel-Event	40	15	X	A
	12644	Eingeschränkte Nierenfunktion des Spenders (3 Jahre nach Nierenlebendspende)	Sentinel-Event	40	1	X	A
	51999	Albuminurie innerhalb von 3 Jahren nach Nierenlebendspende	≤ 20,00 % (T)	39	4	2	A

T = Toleranzbereich; * nicht definiert

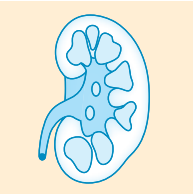
Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation

Theresia Höhne, Raphael Held, Bundesfachgruppe Nieren- und Pankreastransplantation

Einleitung



Die Transplantation der Bauchspeicheldrüse (Pankreas) bzw. die kombinierte Pankreas-Nierentransplantation kommt aktuell nur für Typ-1-Diabetiker in Betracht, die nach langem Verlauf ihrer Grunderkrankung Endorganschäden, insbesondere eine weit fortgeschrittene Einschränkung der Nierenfunktion, erlitten haben. Bei dieser Patientengruppe werden Bauchspeicheldrüse und Niere gemeinsam transplantiert. Die Kombinationstransplantation verbessert nicht nur die Lebensqualität, sie ist auch als lebenserhaltender Eingriff zu bewerten, da eine neuerliche diabetische Nierenschädigung verhindert und das Risiko zu versterben halbiert wird. Aufgrund der Übertragung der insulinproduzierenden Zellen des Pankreas ist dessen Transplantation eine ursächliche Behandlung des insulinpflichtigen Diabetes mellitus. Das Ziel der Transplantation ist die Wiederherstellung einer ausreichenden körpereigenen Insulinproduktion, die eine zusätzliche Insulintherapie unnötig macht und ggf. der Ersatz einer geschädigten Niere.

Ein Schwerpunkt im Rahmen der Qualitätssicherung ist die Verlaufsbetrachtung der Patienten nach 1, 2 und 3 Jahren (Follow-up). Seit dem Erfassungsjahr 2012 erfolgt aufgrund der geringen Fallzahlen in diesem Leistungsbereich eine über zwei Jahre kumulierte Auswertung der Daten. Das bedeutet auch, dass der Strukturierte Dialog mit den Krankenhäusern nur alle zwei Jahre geführt wird.

Die Qualitätsindikatoren im Leistungsbereich *Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation* beziehen sich auf die Sterblichkeit im Krankenhaus, auf die Funktionalität des transplantierten Organs sowie auf die Überlebensraten von Patienten in der langfristigen Nachbeobachtung.

Bei der längsschnittlichen Darstellung der Überlebensraten (Follow-up) ist zu berücksichtigen, dass zusätzlich zu den bisherigen Indikatoren, die die 1-, 2- oder 3-Jahres-Überlebensraten bei bekanntem Überlebensstatus abbilden, das Ergebnis auch als Worst-Case-Analyse ausgewiesen wird. Dabei werden alle Patienten, zu denen keine Informationen zum Überlebensstatus vorliegen, als verstorben betrachtet. Worst-Case-Indikatoren messen demnach tatsächliche und aufgrund unvollständiger Dokumentation nicht auszuschließende Todesfälle. Somit treffen die Worst-Case-Indikatoren eine Aussage über die Dokumentations- bzw. Nachsorgequalität der Einrichtungen.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Alle Pankreas- oder kombinierten Pankreas- und Nierentransplantationen sind zu dokumentieren und werden über einen Dokumentationsbogen gemeinsam erfasst.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Um eine einheitliche Auswertung mit dem Leistungsbereich *Nierentransplantation* zu gewährleisten, werden die Indikatoren zur Erfassung der Qualität der Transplantatfunktion 1, 2 bzw. 3 Jahre nach Transplantation (QI-ID 12824, QI-ID 12841, QI-ID 12861) dahingehend angepasst, dass ausschließlich lebende Patienten betrachtet werden.

Darüber hinaus werden für verschiedene Indikatoren im Erfassungsjahr 2014 wieder Referenzbereiche definiert, um den Strukturierten Dialog führen zu können: „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (QI-ID 2143), „Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung“ (QI-ID 2145), „Entfernung des Pankreastransplantats“ (QI-ID 2146), „1-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)“ (QI-ID 51524), „2-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)“ (QI-ID 51544) und „3-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)“ (QI-ID 51545).

Ergebnisse

Aufgrund der zumeist sehr niedrigen Fallzahlen ist die Aussagekraft von Qualitätsindikatoren auf Basis eines einzelnen Jahres in diesem Leistungsbereich eingeschränkt. Daher hatte die Bundesfachgruppe vor einigen Jahren beschlossen, die Ergebnisse jeweils für zwei Erfassungsjahre gemeinsam zu betrachten. Erstmals können nun zwei kumulierte Erfassungsjahre im Strukturierten Dialog miteinander verglichen werden – es handelt sich dabei um die jeweils kumulierten Erfassungsjahre 2011/2012 und 2013/2014.

Im Vergleich zur kumulierten Gesamtrate 2011/2012 haben sich die Ergebnisse größtenteils verbessert und zeugen von einer guten Versorgungs- und Behandlungsqualität – auch im internationalen Vergleich. Die Sterblichkeitsrate im Krankenhaus hat sich im Vergleich zu den kumulierten Ergebnissen der Erfassungsjahre 2011/2012 halbiert. Das Überleben der Patienten liegt 1 und 2 Jahre nach Transplantation bei über 90 % und auch 3 Jahre nach Transplantation noch bei 88 %.

Strukturierter Dialog der Jahre 2011/2012

Der Strukturierte Dialog zu den kumulierten Erfassungsjahren 2011/2012 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Zu insgesamt 21 ermittelten rechnerischen Auffälligkeiten wurden von den Krankenhäusern Stellungnahmen angefordert. Nach Durchsicht der eingereichten Unterlagen wurden 4 Indikatorergebnisse als „qualitativ auffällig“ eingestuft.

Ausblick

Auch dieser Leistungsbereich ist von der in den letzten Jahren sinkenden Bereitschaft, Organe zu spenden, und der kontinuierlichen Zunahme des Alters der gespendeten Organe betroffen. Diese Tatsache spiegelt sich jedoch nicht in den bundesweiten Auswertungsergebnissen wider. Bei den durchgeführten Transplantationen ist die Versorgungsqualität nach Auffassung der Bundesfachgruppe als gut zu bezeichnen.

Um noch validere Verlaufsdaten zu erhalten, empfiehlt die Bundesfachgruppe, die Dokumentation der Verlaufsdaten unter Nutzung der Sozialdaten bei den Krankenkassen auf 5 und 10 Jahre auszuweiten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	2.189	2.156	2.157	100,0 %
Krankenhäuser	40	41	41	100,0 %
Davon isolierte Pankreastransplantationen, simultane Pankreas-Nierentransplantationen, Pankreastransplantationen nach Nierentransplantation				
Datensätze	127	118	k. A.*	k. A.*

Nierentransplantationen sowie Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantationen werden gemeinsam über einen Dokumentationsbogen erfasst und werden deswegen auch zusammen in der Datengrundlage dargestellt.

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2013/2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	233	100 %
< 1 Jahr	0	0,00 %
1 – 9 Jahre	0	0,00 %
10 – 19 Jahre	0	0,00 %
20 – 29 Jahre	15	6,44 %
30 – 39 Jahre	57	24,46 %
40 – 49 Jahre	86	36,91 %
50 – 59 Jahre	64	27,47 %
60 – 69 Jahre	11	4,72 %
70 – 79 Jahre	0	0,00 %
≥ 80 Jahre	0	0,00 %
Geschlecht		
Männlich	143	61,37 %
Weiblich	90	38,63 %

* keine Angabe

Projektleiter des AQUA-Instituts

Theresia Höhne, Raphael Held

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Dr. Helmut Arbogast, *München*
Prof. Dr. Ingo Klein, *Würzburg*
Dr. Reinhard Bast, *Schwerin*
Prof. Dr. Bernhard Krämer, *Mannheim*
PD Dr. Heinz-Paul Buszello, *Düsseldorf*
Kerstin Kühn, *Mainz*
Dieter Eipl, *Heidelberg*
PD Dr. Christian Mönch, *Kaiserslautern*
Dr. Thorsten Eymer, *Bremen*
PD Dr. Horst Weihprecht, *Augsburg*
Christian Frenzel, *Mainz*
Prof. Dr. Oliver Witzke, *Essen*
Prof. Dr. Christian Hugo, *Dresden*
PD Dr. Heiner Wolters, *Münster*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:
www.sqg.de/themen/PNTX/

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2011/2012 kumuliert	2013/2014 kumuliert			
					Fälle (Patienten)		
			Ergebnis	Ergebnis	Zähler	Nenner	Tendenz
	2143	Sterblichkeit im Krankenhaus	6,35 %	3,77 %	9	239	→
	2145	Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung	85,52 %	87,45 %	202	231	→
	2146	Entfernung des Pankreastransplantats	13,88 %	12,08 %	29	240	→
Indikatorengruppe		1-Jahres-Überleben					
	12493	1-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	91,97 %	95,47 %	253	265	→
	51524	1-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	89,87 %	93,36 %	253	271	→
	12824	Qualität der Transplantatfunktion (1 Jahr nach Transplantation)	83,90 %	84,13 %	212	252	→
Indikatorengruppe		2-Jahres-Überleben					
	12509	2-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	89,12 %	93,00 %	279	300	→
	51544	2-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	82,24 %	90,88 %	279	307	↗
	12841	Qualität der Transplantatfunktion (2 Jahre nach Transplantation)	81,69 %	81,65 %	227	278	→
Indikatorengruppe		3-Jahres-Überleben					
	12529	3-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	87,94 %	88,57 %	248	280	→
	51545	3-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	72,92 %	82,12 %	248	302	→
	12861	Qualität der Transplantatfunktion (3 Jahre nach Transplantation)	72,78 %	79,45 %	201	253	→

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2013/2014 kumuliert			
				Krankenhäuser		Bewertung	
				Gesamt	Auffällig (rechnerisch)	Kategorie	Handlungsbedarf
	2143	Sterblichkeit im Krankenhaus	≤ 5,00 % (T)	25	5	2	A
	2145	Qualität der Transplantatfunktion bei Entlassung	≥ 75,00 % (T)	25	4	1	A
	2146	Entfernung des Pankreastransplantats	≤ 20,00 % (T)	25	8	2	A
Indikatorengruppe		1-Jahres-Überleben					
	12493	1-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	n. d.*	26	–	X	X
	51524	1-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	≥ 90,00 % (T)	26	4	1	A
	12824	Qualität der Transplantatfunktion (1 Jahr nach Transplantation)	n. d.*	26	–	X	X
Indikatorengruppe		2-Jahres-Überleben					
	12509	2-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	n. d.*	26	–	X	X
	51544	2-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	≥ 80,00 % (T)	26	5	2	A
	12841	Qualität der Transplantatfunktion (2 Jahre nach Transplantation)	n. d.*	26	–	X	X
Indikatorengruppe		3-Jahres-Überleben					
	12529	3-Jahres-Überleben (bei bekanntem Status)	n. d.*	25	–	X	X
	51545	3-Jahres-Überleben (Worst-Case-Analyse)	≥ 75,00 % (T)	25	7	2	A
	12861	Qualität der Transplantatfunktion (3 Jahre nach Transplantation)	n. d.*	25	–	X	X

T = Toleranzbereich; * nicht definiert

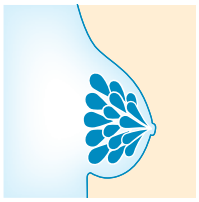
Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Mammachirurgie

Stephanie Wrede, Kathrin Wehner, Christina Köster, Bundesfachgruppe Mammachirurgie

Einleitung



Der Leistungsbereich *Mammachirurgie* zielt auf die Behandlung von Patientinnen mit Brustkrebs (Mammakarzinom, Mamma-CA). Mit rund 70.000 Neuerkrankungen jährlich handelt es sich hierbei um die häufigste Krebserkrankung bei Frauen in Deutschland (*www.gekid.de*). Pro Jahr sind ca. 17.000 Todesfälle auf das Mammakarzinom zurückzuführen. In äußerst seltenen Fällen kann diese Erkrankung auch bei Männern auftreten. Über die Krebsregister werden jährlich etwa 600 Neuerkrankungen bei Männern erfasst.

Die Früherkennung und die adäquate Diagnostik sowie die stadiengerechte Therapie des Brustkrebses ermöglichen es, die Lebensqualität der Betroffenen zu verbessern und die krankheitsbedingte Sterblichkeit zu senken. Die Behandlungsplanung sollte umfassend und sorgfältig erfolgen; bei der Auswahl der Behandlungsmöglichkeiten sollten stets die individuelle Situation der Patientin, das Therapieziel, die Nutzen-Risiko-Abwägung sowie die Präferenzen der Patientin berücksichtigt werden. Wichtige Voraussetzungen hierfür sind die interdisziplinäre und sektorenübergreifende Zusammenarbeit der an der Versorgung beteiligten Fachdisziplinen sowie die informierte, gemeinsame Entscheidungsfindung von Patientin und Arzt.

Bei den operativen Behandlungsmöglichkeiten von Patientinnen mit Mammakarzinom wird zwischen einer brusterhaltenden Operation und einer vollständigen Entfernung der betroffenen Brust (Mastektomie) unterschieden. Nach einer Mastektomie besteht die Möglichkeit eines gleichzeitigen oder späteren Wiederaufbaus der Brust mit Eigengewebe oder Implantaten. Der Lymphknotenstatus, der eine Aussage darüber ermöglicht, ob und in welchem Ausmaß ein Tumorbefall der in der Achsel befindlichen (axillären) Lymphknoten vorliegt, kann einen Einfluss auf die weitere Therapieplanung und den Verlauf der Erkrankung haben. Um eine Aussage zum Lymphknotenstatus zu ermöglichen, können die Entfernung der Wächterlymphknoten (Sentinel-Lymphknoten) und in bestimmten Fällen die Ausräumung der axillären Lymphknoten (Axilladissektion) notwendig sein. In Abhängigkeit von der Art der Operation und je nach Ausdehnung des Tumors kann eine Bestrahlung erforderlich sein. Des Weiteren sind je nach Art und Eigenschaft des Tumors die Chemo-, Hormon- und/oder Antikörpertherapie Bestandteile der Behandlung. Die konsequente Anwendung wissenschaftlich basierter Standards in der Brustkrebstherapie sowie die psychoonkologische Begleitung des gesamten therapeutischen Prozesses können insgesamt sowohl zu einer verbesserten individuellen Prognose der Betroffenen als auch zu einer erhöhten Lebensqualität führen. In jeder Behandlungsstufe ist die Qualität der Versorgung für das Überleben und für die Lebensqualität von entscheidender Bedeutung.

Einige Qualitätsindikatoren dieses Leistungsbereichs zielen auf die Diagnosesicherung sowie auf einen angemessenen zeitlichen Abstand zwischen Diagnose und Operation. Der Großteil der Indikatoren bezieht sich auf Untersuchungen und Eingriffe an den Lymphknoten.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Alle offenen Biopsien, tumorresezierenden und axillären Eingriffe, die wegen gutartiger oder bösartiger Tumoren, Präkanzerosen oder Tumorverdacht der Brust durchgeführt werden.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Der Indikator „HER2/neu-Positivitätsrate“ (QI-ID 52268) wird erstmals angewendet und erfasst die Rate an Patientinnen mit invasivem Mammakarzinom, bei denen die HER2/neu-Bestimmung einen positiven Befund ergab. Die zugehörige risikoadjustierte Rate wird mithilfe des Indikators „Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an HER2/neu-positiven Befunden“ (QI-ID 52273) ebenfalls erstmals ermittelt.

Die Indikatoren „Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei mammografischer Drahtmarkierung“ (QI-ID 52330) und „Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei sonografischer Drahtmarkierung“ (QI-ID 52279) ersetzen die Indikatoren „Intraoperatives Präparatröntgen bei mammografischer Drahtmarkierung“ (QI-ID 303) und „Intraoperative Präparatsonografie bei sonografischer Drahtmarkierung“ (QI-ID 51369). Bei beiden neuen Indikatoren werden im Zähler nun sowohl Operationen mit intraoperativer Präparatradiografie als auch Operationen mit intraoperativer Präparatsonografie berücksichtigt.

Um die Zielgenauigkeit des Indikators „Primäre Axilladissektion bei DCIS“ (QI-ID 2163) zu verbessern, werden Patientinnen, bei denen im präoperativen histologischen Befund ein invasives Karzinom festgestellt wurde, und Patientinnen mit präoperativer Therapie ab dem Erfassungsjahr 2014 nicht bei dem Indikator berücksichtigt.

Für die Indikatoren „Zeitlicher Abstand von unter 7 Tagen zwischen Diagnose und Operation“ (QI-ID 51370) und „Zeitlicher Abstand von über 21 Tagen zwischen Diagnose und Operation“ (QI-ID 51371) ist der Referenzbereich, der in den beiden Vorjahren als „≤ 97,5. Perzentil“ festgelegt war, nun als „≤ 95. Perzentil“ definiert.

Ergebnisse

Das Bundesergebnis aller Indikatoren des Leistungsbereichs *Mammachirurgie* liegt erneut innerhalb der definierten Referenzbereiche, sodass auch für das Erfassungsjahr 2014 von einer in weiten Teilen guten Versorgungsqualität im Bundesdurchschnitt ausgegangen werden kann. Hervorzuheben ist die positive Entwicklung der Ergebnisse des Indikators „Primäre Axilladissektion bei DCIS“ (QI-ID 2163), dessen Rate in den letzten Jahren kontinuierlich gesunken ist. Während im Erfassungsjahr 2008 bundesweit noch bei 4,29 % der Patientinnen mit DCIS primär eine Axilladissektion durchgeführt wurde, liegt das Ergebnis für das Erfassungsjahr 2014 nur noch bei 0,25 %.

Die Ergebnisse einiger Indikatoren weisen jedoch weiterhin auf bestimmte Problematiken in Teilbereichen der Versorgung hin:

Für den Indikator „Lymphknotenentnahme bei DCIS und brusterhaltender Therapie“ (QI-ID 50719) sieht die Bundesfachgruppe nach wie vor besonderen Handlungsbedarf. Trotz der erfreulichen Senkung der bundesweiten Gesamtrate im Vergleich zu

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Mammachirurgie

den Vorjahren (2014: 14,07 %; 2013: 15,98 %; 2012: 18,13 %) wird die Vorgabe der S3-Leitlinie (< 5 %) nach wie vor deutlich überschritten. Der Indikator wird daher nachfolgend ausführlich dargestellt.

Die Indikatoren „Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung“ (QI-ID 51846) und „Indikation zur Sentinel-Lymphknoten-Biopsie“ (QI-ID 51847) werden erneut mit erweitertem Handlungsbedarf eingestuft. Durch die Erkenntnisse aus dem Strukturierten Dialog zum Erfassungsjahr 2013 bestätigt sich die Vermutung, dass einige Krankenhäuser aufgrund fehlender apparativer Ausstattung und mangels notwendiger Kooperationen ein leitliniengerechtes Vorgehen nicht immer gewährleisten können. Der Unterschied hinsichtlich der erzielten Ergebnisse bei Krankenhäusern mit weniger als 20 Fällen und solchen mit mindestens 20 Fällen hat sich gegenüber dem Vorjahr verringert, ist aber immer noch deutlich erkennbar.

Bundesweit liegt der erstmals berechnete Indikator „HER2/neu-Positivitätsrate“ (QI-ID 52268) bei 15,02 % und entspricht damit dem in der Literatur beschriebenen Wert von etwa 15 % bei Fällen mit neu diagnostiziertem invasivem Mammakarzinom. Allerdings besteht hinsichtlich der Positivitätsrate eine hohe Variabilität bei den Ergebnissen der einzelnen Krankenhäuser. Die Bundesfachgruppe vermutet, dass dies unter anderem durch Dokumentationsfehler bedingt sein könnte. Aus diesem Grund wurden die Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung (LQS) gebeten, auf freiwilliger Basis im Gespräch mit betreffenden Krankenhäusern zu analysieren, inwieweit Dokumentationsfehler die Ursache der z. T. deutlich voneinander abweichenden Ergebnisse sind.

Die Ergebnisse des Indikators „Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei mammografischer Drahtmarkierung“ (QI-ID 52330) zeigen, dass bei den meisten Patientinnen (98,02 %) nach mammografischer Drahtmarkierung eine intraoperative Präparatradiografie oder eine intraoperative Präparatsonografie durchgeführt wird. Nach sonografischer Drahtmarkierung erfolgt dies in geringerem Umfang (80,08 %). Die Ursachen hierfür sind im Strukturierten Dialog zu analysieren, der in Bezug auf die sonografische Drahtmarkierung (QI-ID 52279) erstmals geführt wird. Der signifikante Anstieg der Gesamtrate im Vergleich zum Erfassungsjahr 2013 lässt sich mutmaßlich mit einer Veränderung des Dokumentationsbogens erklären.

Die bereits seit Jahren zu beobachtende Entwicklung in Bezug auf den zeitlichen Abstand zwischen Diagnose und Operation (QI-ID 51370, QI-ID 51371) setzt sich auch im Erfassungsjahr 2014 fort: Der Anteil der Patientinnen, die später als 21 Tage nach der Diagnose operiert werden, nimmt weiterhin signifikant zu, wohingegen der Anteil der Patientinnen, die früher als 7 Tage nach der Diagnose operiert werden, signifikant abnimmt.

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für diesen Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Nach Übermittlung der QS-Daten von 904 Krankenhäusern wurden nach Auswertung 703 rechnerische Auffälligkeiten ermittelt. Es wurden für 359 Indikatorergebnisse Stellungnahmen von den Krankenhäusern erbeten. Nach Analyse der eingereichten Unterlagen wurden zu 9 Indikatorergebnissen Kollegiale Gespräche geführt. Es gab 7 Anlässe für eine Vor-Ort-Begehung. Zu 14 Indikatorergebnissen wurden im Rahmen einer Zielvereinbarung Verbesserungsmaßnahmen beschlossen. Nach Abschluss des Strukturierten Dialogs sind 79 rechnerische Auffälligkeiten als „qualitativ auffällig“ eingestuft worden.

Ausblick

Die Bundesfachgruppe empfiehlt, zukünftig einen sektorenübergreifenden Ansatz in einem neu zu entwickelnden QS-Verfahren zum Mammakarzinom in Erwägung zu ziehen. Mit der ausschließlichen Betrachtung des stationären Bereichs könnten einige wesentliche Aspekte der Versorgung von Patientinnen mit Mammakarzinom nicht abgebildet werden. Die diagnostische und therapeutische Qualität müssten jedoch in jeder Phase der Behandlung gewährleistet sein. Aus Sicht des AQUA-Instituts wäre für die Weiterentwicklung des Leistungsbereichs *Mammachirurgie* zunächst eine Verlaufsbeobachtung (Follow-up) unter Einbeziehung von Routinedaten geeignet. Hierüber könnte bereits eine deutliche Erweiterung des bestehenden QS-Verfahrens erreicht werden, indem sich Komplikationen, Nachresektionen, Rezidivraten oder Überlebensraten erfassen lassen.

Für eine umfassende Abbildung der Versorgungsqualität sollte die Einführung einer Patientinnenbefragung angestrebt werden. Neben der Prozessqualität, z. B. bezüglich einer gemeinsamen Entscheidungsfindung, einer psychoonkologischen Betreuung und der Überleitung an den Sektorenübergängen, könnten über eine solche Befragung auch Aspekte der Ergebnisqualität erfasst werden.

Aus Sicht der Bundesfachgruppe gewinnen psychoonkologische Themen insbesondere vor dem Hintergrund der 2014 veröffentlichten S3-Leitlinie „Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten“ für die Qualitätssicherung an Bedeutung und sollten in Überlegungen zur Weiterentwicklung einbezogen werden.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Mammachirurgie

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	115.640	113.552	113.605	100,0 %
Krankenhäuser	904	953	962	99,1 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patientinnen	113.316	100 %
< 30 Jahre	3.259	2,88 %
30 – 39 Jahre	5.976	5,27 %
40 – 49 Jahre	19.438	17,15 %
50 – 59 Jahre	28.715	25,34 %
60 – 69 Jahre	25.685	22,67 %
70 – 79 Jahre	21.904	19,33 %
≥ 80 Jahre	8.339	7,36 %
Geschlecht		
Männlich	1.000	0,88 %
Weiblich	112.316	99,12 %
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
ASA 1: Normaler, gesunder Patient	32.737	28,89 %
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	62.782	55,40 %
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	17.371	15,33 %
ASA 4: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	392	0,35 %
ASA 5: Moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	34	0,03 %

Projektleiter des AQUA-Instituts

Stephanie Wrede

Kathrin Wehner

Christina Köster

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Prof. Dr. Ute-Susann Albert, *Frankfurt am Main*

Dr. Ingo Bruder, *Stuttgart*

Dr. Hans-Joachim Bücker-Nott, *Münster*

Dr. Martina Dombrowski, *Berlin*

Prof. Dr. Bernd Gerber, *Rostock*

Dr. Steffen Handstein, *Görlitz*

Prof. Dr. Detlev Hebebrand, *Rotenburg (Wümme)*

Prof. Dr. Rolf Kreienberg, *Landshut*

Prof. Dr. Annette Lebeau, *Lübeck*

Uwe Lükermann, *Hannover*

Prof. Dr. Michael Patrick Lux, *Erlangen*

Karin Meißler, *Winsen*

Cordula Mühr, *Berlin*

Dr. Kerstin Pape, *Hannover*

Prof. Dr. Anton Scharl, *Amberg*

Dr. Hans-Peter Winkler, *Berlin*

Dr. Barbara Zimmer, *Düsseldorf*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:

www.sqg.de/themen/18n1/

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Mammachirurgie

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E) *	2014 Fälle (Patienten) Nenner	2014 Tendenz
	51846	Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung	96,13 %	96,26 %	70.978	73.735	→
Indikatorengruppe		HER2/neu-Positivitätsrate					
	52268	HER2/neu-Positivitätsrate	15,29 %	15,02 %	9.548	63.550	→
	52273	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an HER2/neu-positiven Befunden	1,00	0,99	9.548 15,02 %	9.671 15,22 %	63.550 →
Indikatorengruppe		Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei Drahtmarkierung					
	52330	Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei mammografischer Drahtmarkierung	97,00 %	98,02 %	22.357	22.809	↗
	52279	Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei sonografischer Drahtmarkierung	72,42 %	80,08 %	18.193	22.718	↗
	2163	Primäre Axilladissektion bei DCIS[1]	0,58 %	0,25 %	17	6.848	↗
	50719	Lymphknotenentnahme bei DCIS und brusterhaltender Therapie	15,98 %	14,07 %	730	5.190	→
	51847	Indikation zur Sentinel-Lymphknoten-Biopsie	93,94 %	94,40 %	33.378	35.357	→
Indikatorengruppe		Zeitlicher Abstand zwischen Diagnose und Operation					
	51370	Zeitlicher Abstand von unter 7 Tagen zwischen Diagnose und Operation	10,51 %	8,74 %	5.297	60.572	↗
	51371	Zeitlicher Abstand von über 21 Tagen zwischen Diagnose und Operation	27,04 %	30,73 %	18.613	60.572	↘

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren

[1] „Ductal Carcinoma in Situ“, krankhafte Wucherung neoplastischer Zellen in den Milchgängen als Vorstufe zu einer Krebserkrankung (Präkanzerose).

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Mammachirurgie

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	2014 Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	2014 Bewertung Kategorie	2014 Bewertung Handlungsbedarf
	51846	Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung	≥ 90,00 % (Z)	817	182	2	B
Indikatorengruppe		HER2/neu-Positivitätsrate					
	52268	HER2/neu-Positivitätsrate	n. d.*	792	-	X	X
	52273	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an HER2/neu-positiven Befunden	n. d.*	792	-	X	X
Indikatorengruppe		Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei Drahtmarkierung					
	52330	Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei mammografischer Drahtmarkierung	≥ 95,00 % (Z)	602	103	2	A
	52279	Intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonografie bei sonografischer Drahtmarkierung	≥ 17,96 % (T; 5. Perzentil)	599	72	2	A
	2163	Primäre Axilladissektion bei DCIS	≤ 5,00 % (T)	546	10	1	A
	50719	Lymphknotenentnahme bei DCIS und brusterhaltender Therapie	≤ 29,00 % (T; 90. Perzentil)	521	100	2	C
	51847	Indikation zur Sentinel-Lymphknoten-Biopsie	≥ 80,00 % (Z)	716	97	2	B
Indikatorengruppe		Zeitlicher Abstand zwischen Diagnose und Operation					
	51370	Zeitlicher Abstand von unter 7 Tagen zwischen Diagnose und Operation	≤ 32,36 % (T; 95. Perzentil)	756	90	3	A
	51371	Zeitlicher Abstand von über 21 Tagen zwischen Diagnose und Operation	≤ 54,92 % (T; 95. Perzentil)	756	48	2	A

T = Toleranzbereich; Z = Zielbereich; * nicht definiert;

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Mammachirurgie

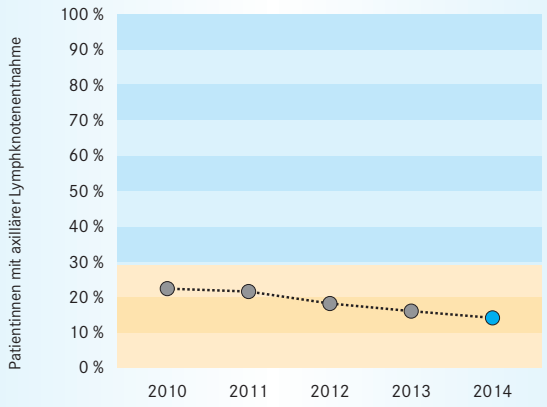
QI-ID 50719: Lymphknotenentnahme bei DCIS und brusterhaltender Therapie

Beschreibung	
Zähler	Patientinnen mit axillärer Lymphknotenentnahme
Nenner	Alle Patientinnen mit Histologie „DCIS“ und abgeschlossener operativer Therapie bei Primärerkrankung, brusterhaltender Therapie und ohne präoperative tumorspezifische Therapie unter Ausschluss von Patientinnen mit präoperativer Histologie „invasives Mammakarzinom“
Referenzbereich	≤ 29,00 % (90. Perzentil, Toleranzbereich)
Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
QI-ID	50719
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar
Kommentar	Um die Validität des Indikators bzgl. der Erfassung von Patientinnen mit Histologie „DCIS“ zu verbessern, wurden die Rechenregeln überarbeitet und erstmals für das Erfassungsjahr 2013 angewendet. Während das Erfassungsjahr 2012 rückwirkend nach den aktuellen Rechenregeln neu berechnet wurde, beruhen die Werte der Erfassungsjahre 2010 und 2011 hingegen auf den veralteten Rechenregeln.

Ergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	2010	2011	2012	2013	2014
Gesamtergebnis	22,34 %	21,52 %	18,13 %	15,98 %	14,07 %
Vertrauensbereich	21,26 – 23,45 %	20,46 – 22,62 %	17,12 – 19,18 %	15,03 – 16,98 %	13,15 – 15,04 %
Gesamtzahl der Fälle	5.650	5.586	5.406	5.419	5.190

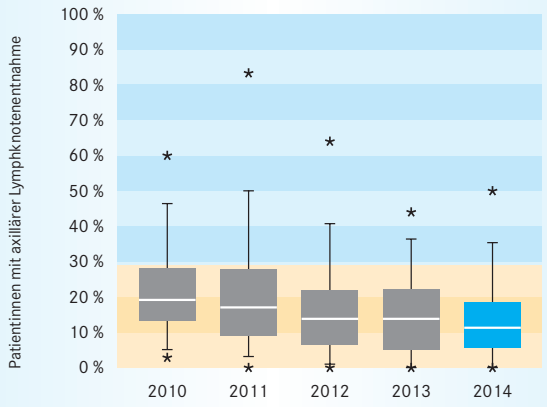
Gesamtergebnis aller Patienten



Ergebnisse auf Basis der Krankenhäuser

Grundgesamtheit aller Krankenhäuser	521
Anzahl der Krankenhäuser mit 0 Fällen	432

74 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median	11,27 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	7 von 74
Spannweite	0,00 – 50,00 %		

447 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

Median	6,67 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	93 von 447
Spannweite	0,00 – 100,00 %		

Qualitätsziel

Möglichst wenige Patientinnen mit axillärer Lymphknotenentnahme bei DCIS und brusterhaltender Therapie.

Hintergrund

Der Indikator „Lymphknotenentnahme bei DCIS und brusterhaltender Therapie“ bildet ab, wie häufig eine Entfernung von Lymphknoten bei Patientinnen mit duktalem Karzinom in situ (DCIS) und brusterhaltender Therapie durchgeführt wird. Die deutsche S3-Leitlinie für die Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms empfiehlt, bei Patientinnen mit DCIS und brusterhaltender Therapie in der Regel auf eine Entnahme von Lymphknoten zur Bestimmung des Lymphknotenstatus zu verzichten. Bei einem DCIS handelt es sich um ein frühes Brustkrebsstadium, bei dem die Trennungsschicht zum umliegenden Gewebe noch nicht durchbrochen ist. Ein solches Karzinom streut noch keine Metastasen, sodass ein Tumorbefall der axillären Lymphknoten ausgeschlossen ist. Eine Entnahme axillärer Lymphknoten ist deshalb nicht notwendig und soll – abgesehen von definierten Ausnahmefällen – nicht durchgeführt werden, um damit verbundene unerwünschte Nebenwirkungen zu vermeiden.

Ausnahmen, bei denen eine Lymphknotenentnahme in Form der Sentinel-Lymphknoten-Biopsie bei DCIS empfohlen wird, sind brusterhaltende Operationen großer, axillanaher Tumoren sowie Fälle mit Mastektomie, da hier eine unter Umständen notwendige nachträgliche Biopsie der Sentinel-Lymphknoten aus technischen Gründen nicht mehr möglich ist.

Bewertung der Ergebnisse

Im Erfassungsjahr 2014 wurde bundesweit bei 730 (14,07 %) der im Indikator betrachteten 5.190 Patientinnen mit dem Befund „DCIS“ bei brusterhaltender Therapie eine Entfernung der axillären Lymphknoten durchgeführt. Erfreulicherweise verbessert sich das Ergebnis gegenüber den Vorjahren erneut (2014: 14,07 %; 2013: 15,98 %; 2012: 18,13 %). Trotz dieser positiven Entwicklung wird die Vorgabe der S3-Leitlinie (< 5 %) allerdings nach wie vor deutlich überschritten. Nach Einschätzung der Bundesfachgruppe weist das Ergebnis darauf hin, dass weiterhin ein verhältnismäßig hoher Anteil der betrachteten Frauen übertherapiert wird. Die deutliche Diskrepanz zwischen Leitlinienempfehlung und Versorgungsrealität wurde im vergangenen Jahr auf der 34. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Senologie sowie auf der 32. Münchner Konferenz für Qualitätssicherung dargestellt und mit der Fachöffentlichkeit diskutiert.

100 von 521 Krankenhäusern erreichten im Erfassungsjahr 2014 den Referenzbereich von ≤ 29,00 % (90. Perzentil) nicht. Es wurde, anstelle des in der Leitlinie vorgeschlagenen, ein perzentilbasierter Referenzbereich gewählt, um zu vermeiden, dass Krankenhäuser aufgrund nur eines einzelnen Falles „rechnerisch auffällig“ werden. Zu den 109 rechnerischen Auffälligkeiten im Erfassungsjahr 2013 forderten die Landesgeschäftsstellen im Strukturierten Dialog 65 Stellungnahmen an, auf deren Grundlage 14 Ergebnisse abschließend als „qualitativ auffällig“ eingestuft wurden.

An den Diskussionen auf Landes- und Bundesebene sowie anhand der Rückmeldungen aus dem Strukturierten Dialog wird deutlich, dass die in einer Leitlinie der Arbeitsgemeinschaft „Gynäkologische Onkologie“ (AGO) formulierte Empfehlung zur Sentinel-Lymphknoten-Biopsie bei DCIS und brusterhaltender Therapie des Öfteren zu Unklarheiten in den Krankenhäusern bzgl. des operativen Vorgehens führt. Die Bundesfachgruppe erachtet es als notwendig, die Inkongruenz der Empfehlungen der AGO und der S3-Leitlinie in den Fachgesellschaften zu diskutieren und abschließend gemeinsam eine eindeutige Empfehlung zu formulieren. Der Indikator wird erneut mit dem Handlungsbedarf C eingestuft.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Geburtshilfe

Stefanie Konheiser, Teresa Thomas, PD Dr. Günther Heller, Bundesfachgruppe Perinatalmedizin

Einleitung

Die Perinatalmedizin umfasst den Bereich kurz vor und nach der Entbindung. Seit der Münchner Perinatalstudie (1975 bis 1977) und der daraus hervorgegangenen Perinatalerhebung existieren in Deutschland externe vergleichende Qualitätsbewertungen. Ihr Ziel ist es, beobachtete Qualitätsunterschiede in der geburtshilflichen Versorgung exakt zu erfassen und die Qualität zu verbessern. Seit 2001 ist bundesweit der Leistungsbereich *Geburtshilfe* etabliert, in dem alle Geburten, die in der Bundesrepublik in einem Krankenhaus stattgefunden haben, erfasst werden.

Die entsprechenden Qualitätsindikatoren bilden verschiedene relevante Aspekte der Prozess- und Ergebnisqualität im zeitlichen Umfeld einer Geburt ab. Sie beziehen sich auf den adäquaten Einsatz von Medikamenten, die Untersuchung des Nabelschnurblutes, auf Notfallkaiserschnitte und kritische Ergebnisse bei Neugeborenen. Überdies werden neben der Anwesenheit eines Kinderarztes bei Frühgeburten auch Verletzungen und mütterliche Todesfälle erfasst.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Alle im Krankenhaus erfolgten Geburten.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Eine wichtige Änderung betrifft die Erfassung von Risikoschwangerschaften. Bisher galt automatisch jede Schwangerschaft, bei der im Rahmen der Vorsorgeuntersuchung durch den Frauenarzt bestimmte Befunde (z. B. Allergie, Alter über 35 Jahre) im Mutterpass dokumentiert waren, als Risikoschwangerschaft. Dies führte in den letzten Jahren zu einer Rate an Risikoschwangeren, die weit über den Angaben aus nationalen bzw. internationalen Studien lag. Daher wurde die Operationalisierung des Begriffs „Risikoschwangerschaft“ in der Vergangenheit vielfach kritisiert. Ab dem Erfassungsjahr 2014 gilt eine Schwangerschaft erst dann als Risikoschwangerschaft, wenn der Arzt dies explizit im Mutterpass vermerkt.

Der für das Erfassungsjahr 2014 erstmalig erhobene Indikator „Mütter und Kinder, die zusammen nach Hause entlassen wurden“ (QI-ID 52244) ist ein wichtiger Aspekt bei der gemeinsamen Abbildung der Versorgungsqualität von Mutter und Kind. Der ebenfalls neu eingeführte Indikator „Kaiserschnittgeburten“ (QI-ID 52243) soll Aufschluss darüber geben, ob vermehrt Kaiserschnitte ohne entsprechende Indikation durchgeführt werden. Beide Indikatoren werden auch risikoadjustiert dargestellt (QI-ID 52254, QI-ID 52249).

Ergebnisse

Im Erfassungsjahr 2014 wurden im Leistungsbereich *Geburtshilfe* etwa 691.000 Geburten dokumentiert, was gegenüber dem Vorjahr einen Anstieg von ca. 5 % bedeutet. Nach Ansicht der Bundesfachgruppe weisen die Ergebnisse der Indikatoren auf eine gute Versorgungssituation hin, auch wenn die Ergebnisse einzelner Kliniken deutlich außerhalb des Referenzbereichs liegen. Bei den meisten Indikatoren sieht die Bundesfachgruppe einen gewöhnlichen (A) bzw. erweiterten (B) Handlungsbedarf.

Bei dem Indikator „Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten“ (QI-ID 318) wurde wie bereits im letzten Jahr ein besonderer Handlungsbedarf (C) gesehen. Die Bundesfachgruppe vermutet aufgrund der Ergebnisse weiterhin Strukturprobleme und eine fehlende Regionalisierung, obwohl nach Abschluss des Strukturierten Dialogs auf Basis des Erfassungsjahres 2013 deutlich weniger rechnerisch auffällige Ergebnisse als „qualitativ auffällig“ eingestuft wurden als im Vorjahr. Die Problematik wurde bereits im vergangenen Jahr auf gynäkologisch und geburtshilflich relevanten Kongressen diskutiert. Des Weiteren wurden verschiedene Fachgesellschaften (z. B. die DGGG, DGPGM und DGPM) kontaktiert und über die Ergebnisse des Indikators informiert.

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte im vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: 744 Krankenhäuser lieferten QS-Daten. Insgesamt wurden 869 rechnerische Auffälligkeiten ermittelt. Zu 549 Ergebnissen wurden Stellungnahmen von den betroffenen Krankenhäusern erbeten. Zu 16 rechnerischen Auffälligkeiten wurden Kollegiale Gespräche mit Vertretern der Krankenhäuser geführt. 20 Ergebnisse boten zudem Anlass für eine Vor-Ort-Begehung. Mit den betroffenen Krankenhäusern wurden entsprechende Zielvereinbarungen geschlossen. Nach Abschluss des Strukturierten Dialogs sind 117 Indikatorergebnisse als „qualitativ auffällig“ eingestuft worden.

Ausblick

Die Bundesfachgruppe empfiehlt, bei den neu eingeführten, risikoadjustierten Indikatoren (QI-ID 52249, QI-ID 52254) für das Erfassungsjahr 2015 Referenzbereiche festzulegen. Darüber hinaus wird empfohlen, die Rechenregel für den Indikator „Antibiotikagabe bei vorzeitigem Blasensprung“ (QI-ID 50046) zu überarbeiten. Hierbei besteht die Problematik, dass eine Antibiotikagabe innerhalb von 24 Stunden nach vorzeitigem Blasensprung durch die Krankenhäuser nicht immer möglich ist, da die Zeitspanne zwischen vorzeitigem Blasensprung bzw. Aufnahme und Geburt ggf. zu kurz ist. Darüber hinaus empfiehlt die Bundesfachgruppe, den Indikator „Angabe eines pH-Wertes, aber keine Angabe eines Base-Excess-Wertes“ (QI-ID 51797) zu streichen. Die Zusammenführung der Perinatal- und Neonatalerhebung wird von der Bundesfachgruppe weiterhin befürwortet. Dazu wurden dem Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) verschiedene Ansätze zur Beratung vorgelegt.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Geburtshilfe

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	658.822	690.618	692.000	99,8 %
Krankenhäuser	744	775	771	100,5 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Geburten		
Anzahl der Geburten	690.547	100 %
Einlingsschwangerschaften	677.204	98,07 %
Mehrlingsschwangerschaften	13.343	1,93 %
Kinder		
Anzahl der Kinder	704.152	100 %
Lebend Geborene[1]	701.764	99,66 %
Totgeburten	2.388	0,34 %
Altersverteilung		
Anzahl der Mütter	690.547	100 %
< 18 Jahre	4.091	0,59 %
18 – 29 Jahre	284.026	41,13 %
30 – 34 Jahre	244.113	35,35 %
35 – 39 Jahre	129.524	18,76 %
≥ 40 Jahre	28.793	4,17 %
Schwangerschaftsalter (Wochen)		
Anzahl der Kinder	704.152	100 %
< 28 SSW	4.242	0,60 %
28 - 31 SSW	6.566	0,93 %
32 - 36 SSW	51.674	7,34 %
37 - 41 SSW	637.714	90,56 %
> 41 SSW	3.956	0,56 %
Geburtsgewicht (Kinder)		
Anzahl der Kinder	704.152	100 %
< 500 g	794	0,11 %
500 - 749 g	1.989	0,28 %
750 - 999 g	1.995	0,28 %
1.000 - 1.499 g	5.443	0,77 %
1.500 - 1.999 g	10.365	1,47 %
2.000 - 2.499 g	30.644	4,35 %
2.500 - 2.999 g	112.106	15,92 %
3.000 - 3.999 g	471.171	66,91 %
4.000 - 4.499 g	61.301	8,71 %
≥ 4.500 g	8.344	1,18 %
Entbindungsmodus (Kinder)		
Anzahl der Kinder	704.152	100 %
Spontangeburt	423.949	60,21 %
Kaiserschnitt	231.545	32,88 %
Vaginaloperativ	47.858	6,80 %
Sonstiger Modus	800	0,11 %

Projektleiter des AQUA-Instituts

Stefanie Konheiser

Teresa Thomas

PD Dr. Günther Heller

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Dr. Susanne Bauer, *Essen*

Katarina Eglin[2], *Frankfurt am Main*

Prof. Dr. Egbert Herting, *Lübeck*

PD Dr. Frank Jochum, *Berlin*

Annette Kaiser, *Dresden*

Dr. Helmut Küster, *Göttingen*

Dr. Nicholas Lack, *München*

Prof. Dr. Frank Louwen, *Frankfurt am Main*

Prof. Dr. Rolf Maier, *Marburg*

Dr. Björn Misselwitz, *Eschborn*

Prof. Dr. Jens Möller, *Saarbrücken*

Dr. Hans-Ludwig Riggert, *Braunschweig*

Prof. Dr. Rainhild Schäfers, *Münster*

Prof. Dr. Beate Schücking, *Leipzig*

Wolf-Dietrich Trenner[3], *Berlin*

Hans-Jürgen Wirthl, *Frankfurt am Main*

Prof. Dr. Friedrich Wolff, *Köln*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:

www.sqg.de/themen/16n1/

[1] Davon verstarben n = 927 (0,13 %) der lebend geborenen Kinder innerhalb der ersten 7 Lebenstage.

[2] Katarina Eglin ab 01.01.2015

[3] Wolf-Dietrich Trenner bis 31.12.2014

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Geburtshilfe

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E) *	2014 Fälle (Patienten) Nenner	Tendenz
	330	Antenatale Kortikosteroidtherapie bei Frühgeburten mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen	96,10 %	96,41 %	7.329	7.602	→
	50046	Antibiotikagabe bei vorzeitigem Blasensprung	85,90 %	91,02 %	3.955	4.345	↗
	50045	Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei Kaiserschnittentbindung	97,35 %	97,97 %	216.805	221.289	↗
Indikatorengruppe		Kaiserschnittgeburten					
	52243	Kaiserschnittgeburten	32,77 %	32,90 %	231.305	703.052	→
	52249	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Kaiserschnittgeburten	1,00	1,02	231.305 32,90 %	227.825 32,41 % / 703.052	↘
	1058	E-E-Zeit bei Notfallkaiserschnitt über 20 Minuten	0,91 %	0,76 %	67	8.830	→
Indikatorengruppe		Bestimmung des Nabelarterien-pH-Wertes bei lebend geborenen Einlingen					
	319	Bestimmung des Nabelarterien-pH-Wertes bei lebend geborenen Einlingen	99,17 %	99,20 %	665.184	670.557	→
	51797	Angabe eines pH-Wertes, aber keine Angabe eines Base-Excess-Wertes	13,20 %	12,01 %	79.879	665.184	↗
Indikatorengruppe		Azidose bei reifen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung					
	321	Azidose bei reifen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung	0,18 %	0,20 %	1.230	621.374	→
	51397	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Azidosen bei reifen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung	1,00	1,10	1.230 0,20 %	1.116 0,18 % / 621.374	→
	51826	Azidose bei frühgeborenen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung	0,66 %	0,67 %	295	43.810	→
	51831	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Azidosen bei frühgeborenen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung	1,00	1,03	295 0,67 %	286 0,65 % / 43.810	→
	318	Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten	95,51 %	95,71 %	24.065	25.143	→
Indikatorengruppe		Kritisches Outcome bei Reifgeborenen					
	1059	Kritisches Outcome bei Reifgeborenen	0,03 %	0,03 %	215	629.940	→
	51803	Qualitätsindex zum kritischen Outcome bei Reifgeborenen	1,00	1,02	4.408 0,72 %	4.319 0,70 % / 615.019,75	→
Indikatorengruppe		Dammriss Grad III oder IV					
	322	Dammriss Grad III oder IV bei spontanen Einlingsgeburten	1,34 %	1,31 %	5.494	418.335	→
	51181	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Dammrissen Grad III oder IV bei spontanen Einlingsgeburten	1,00	0,97	5.494 1,31 %	5.675 1,36 % / 418.335	→
	323	Dammriss Grad III oder IV bei spontanen Einlingsgeburten ohne Episiotomie	1,03 %	1,04 %	3.541	341.245	→
	324	Dammriss Grad III oder IV bei spontanen Einlingsgeburten mit Episiotomie	2,62 %	2,53 %	1.953	77.090	→
Indikatorengruppe		Mütter und Kinder, die zusammen nach Hause entlassen wurden					
	52244	Mütter und Kinder, die zusammen nach Hause entlassen wurden	88,25 %	88,12 %	538.734	611.338	→
	52254	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Müttern und Kindern, die zusammen nach Hause entlassen wurden	1,00	1,00	538.374 88,12 %	539.507 88,25 % / 611.338	→
	331	Müttersterblichkeit bei Geburten	0,00 %	0,00 %	23	690.547	→

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Geburtshilfe

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	2014 Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	2014 Bewertung Kategorie	2014 Bewertung Handlungsbedarf
	330	Antenatale Kortikosteroidtherapie bei Frühgeburten mit einem präpartalen stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen	≥ 95,00 % (Z)	324	75	2	A
	50046	Antibiotikagabe bei vorzeitigem Blasensprung	≥ 95,00 % (Z)	333	123	3	B
	50045	Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei Kaiserschnittentbindung	≥ 90,00 % (Z)	760	30	1	A
Indikatorengruppe		Kaiserschnittgeburten					
	52243	Kaiserschnittgeburten	n. d.*	769	–	X	X
	52249	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Kaiserschnittgeburten	n. d.*	769	–	X	X
	1058	E-E-Zeit bei Notfallkaiserschnitt über 20 Minuten	Sentinel-Event	712	56	X	A
Indikatorengruppe		Bestimmung des Nabelarterien-pH-Wertes bei lebend geborenen Einlingen					
	319	Bestimmung des Nabelarterien-pH-Wertes bei lebend geborenen Einlingen	≥ 95,00 % (Z)	768	10	1	A
	51797	Angabe eines pH-Wertes, aber keine Angabe eines Base-Excess-Wertes	n. d.*	768	–	X	X
Indikatorengruppe		Azidose bei reifen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung					
	321	Azidose bei reifen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung	n. d.*	767	–	X	X
	51397	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Azidosen bei reifen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung	n. d.*	767	–	X	X
	51826	Azidose bei frühgeborenen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung	n. d.*	756	–	X	X
	51831	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Azidosen bei frühgeborenen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung	≤ 5,74 (T; 95. Perzentil)	756	37	2	A
	318	Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten	≥ 90,00 % (Z)	559	179	2	C
Indikatorengruppe		Kritisches Outcome bei Reifgeborenen					
	1059	Kritisches Outcome bei Reifgeborenen	n. d.*	765	–	X	X
	51803	Qualitätsindex zum kritischen Outcome bei Reifgeborenen	≤ 2,37 (T; 95. Perzentil)	767	37	2	B
Indikatorengruppe		Dammriss Grad III oder IV					
	322	Dammriss Grad III oder IV bei spontanen Einlingsgeburten	n. d.*	768	–	X	X
	51181	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Dammrissen Grad III oder IV bei spontanen Einlingsgeburten	≤ 2,21 (T)	768	29	2	A
	323	Dammriss Grad III oder IV bei spontanen Einlingsgeburten ohne Episiotomie	n. d.*	767	–	X	X
	324	Dammriss Grad III oder IV bei spontanen Einlingsgeburten mit Episiotomie	n. d.*	757	–	X	X
Indikatorengruppe		Mütter und Kinder, die zusammen nach Hause entlassen wurden					
	52244	Mütter und Kinder, die zusammen nach Hause entlassen wurden	n. d.*	766	–	X	X
	52254	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Müttern und Kindern, die zusammen nach Hause entlassen wurden	n. d.*	766	–	X	X
	331	Müttersterblichkeit bei Geburten	Sentinel-Event	770	19	X	A

T = Toleranzbereich; Z = Zielbereich; * nicht definiert

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Geburtshilfe

QI-ID 318: Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten

Qualitätsziel

Häufig Anwesenheit eines Pädiaters bei Geburt von lebend geborenen Frühgeborenen mit einem Gestationsalter von 24+0 bis unter 35+0 Schwangerschaftswochen.

Hintergrund des Qualitätsindikators

Frühgeborene Kinder sollen durch spezialisierte Ärzte versorgt werden. Hierbei sollte ein Pädiater (Facharzt für Kinderheilkunde und Jugendmedizin) vor und bei der Geburt dieser Kinder anwesend sein und das Kind direkt nach der Entbindung kinderärztlich versorgen.

In der Historie der Perinatalerhebung war der Pädiater der für die Behandlung von Frühgeborenen spezialisierte Arzt. Die Auswertungen der letzten Jahre zeigen allerdings, dass die bislang geforderte Anwesenheit des Pädiaters nicht in allen Kliniken ausreichend erfüllt worden ist. In der Zukunft soll der Entwicklung in der Kinderheilkunde Rechnung getragen werden und für die Behandlung von Frühgeborenen der im Schwerpunkt Neonatologie spezialisierte Kinderarzt hinzugezogen werden.

Neben der Anwesenheit eines Neonatologen gibt die Gesamtorganisation im Krankenhaus den Ausschlag für das Behandlungsergebnis von Frühgeborenen. Von besonderer Bedeutung sind dabei:

- Qualifikation der Mitarbeiter
- Ausstattung der Klinik mit Geräten und Räumen
- Eng benachbarte Abteilungen ohne Notwendigkeit zu einem Transport
- Neben dem Kreißsaal liegende neonatologische Intensivstation mit einem eigenen pädiatrischen 24-Stunden-Präsenz-Schichtdienst
- Enge Kooperation der Abteilungen Geburtshilfe und Neonatologie
- Durchführung von Einzelfallanalysen und regionalen Konferenzen
- Fortbildung der Mitarbeiter

In verschiedenen Studien wurde gezeigt, dass die Sterblichkeit kleiner Frühgeborener auch nach Berücksichtigung vorhandener Risikofaktoren in größeren Perinatalzentren geringer ist als in kleineren.

Bewertung der Ergebnisse

Wie in den letzten Jahren liegt das Ergebnis des Indikators auf Bundesebene bei über 95 % und damit innerhalb des definierten Zielbereichs. Auch wenn dieses im Durchschnitt gute Ergebnis auf eine angemessene Versorgungsqualität hinweist, muss berücksichtigt werden, dass die Spannweite der Einzelergebnisse bei Einrichtungen mit mindestens 20 Fällen sehr breit ist (2014: 28,57 % bis 100,00 %). Bei Krankenhäusern mit 1 bis 19 Fällen ist die Spannweite im Erfassungsjahr 2014, wie im Vorjahr, noch ausgeprägter. Darüber hinaus ist im Erfassungsjahr 2014 fast jede dritte Einrichtung in Bezug auf den vorliegenden Indikator rechnerisch auffällig (2014: 179; 2013: 184). Von den 201 rechnerischen Auffälligkeiten des Erfassungsjahres 2013 wurden 10 nach Durchführung des Strukturierten Dialogs als „qualitativ auffällig“ eingestuft. Ursächlich hierfür sind nach Ansicht der Bundesfachgruppe weiterhin Strukturprobleme. Dieser Indikator ist adäquat operationalisiert und erfasst die Strukturqualität zuverlässig. Insbesondere Einrichtungen mit wenigen Fällen lassen die geburtshilfliche Versorgung durch Belegärzte durchführen und können keine optimale Versorgung gewährleisten. Der Indikator ist auch geeignet, die fehlende Regionalisierung abzubilden. Aufgrund dieser Strukturprobleme und der Tatsache, dass der Indikator erneut eine hohe Anzahl an rechnerischen Auffälligkeiten aufweist, wird hier ein besonderer Handlungsbedarf gesehen.

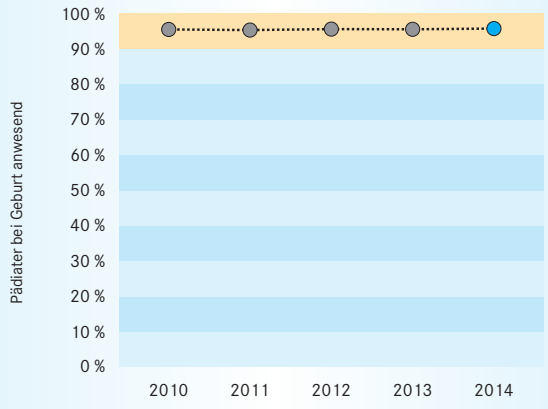
Beschreibung

Zähler	Pädiater bei Geburt anwesend
Nenner	Alle lebend geborenen Frühgeborenen mit einem Gestationsalter von 24+0 bis unter 35+0 Wochen unter Ausschluss von Kindern, die vor Klinikaufnahme geboren wurden
Referenzbereich	≥ 90,00 % (Zielbereich)
Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
QI-ID	318
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

Ergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	2010	2011	2012	2013	2014
Gesamtergebnis	95,46 %	95,29 %	95,56 %	95,51 %	95,71 %
Vertrauensbereich	95,19–95,73 %	95,00–95,55 %	95,29–95,81 %	95,25–95,77 %	95,46–95,96 %
Gesamtzahl der Fälle	23.566	22.844	23.780	24.033	25.143

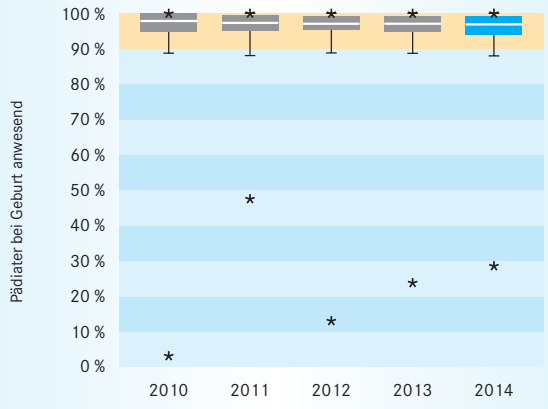
Gesamtergebnis aller Patienten



Ergebnisse auf Basis der Krankenhäuser

Grundgesamtheit aller Krankenhäuser	559
Anzahl der Krankenhäuser mit 0 Fällen	216

249 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median	96,88 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	19 von 249
Spannweite	28,57 – 100,00 %		

310 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

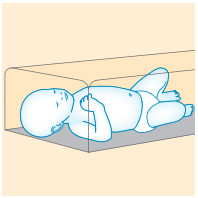
Median	87,50 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	160 von 310
Spannweite	0,00 – 100,00 %		

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Neonatologie

Stefanie Konheiser, Teresa Thomas, PD Dr. Günther Heller, Bundesfachgruppe Perinatalmedizin

Einleitung



Bei der Neonatologie handelt es sich um einen Zweig der angewandten Kinderheilkunde, der sich mit der Versorgung und Behandlung von Neu- bzw. Frühgeborenen beschäftigt. Hierbei ist die Sicherstellung einer guten Versorgungsqualität von großer Bedeutung. Speziell die Behandlung von Frühgeborenen stellt eine besondere therapeutische Herausforderung dar. Auf Grundlage der Neonatalerhebungen (Erhebungen zur Neu- und Frühgeborenenversorgung) der Bundesländer wurde in den vergangenen Jahren das bundeseinheitliche Qualitätssicherungsverfahren *Neonatologie* entwickelt und 2010 verpflichtend eingeführt. Dies ist eine wichtige Voraussetzung, um die seit Jahrzehnten geplante gemeinsame, einrichtungsübergreifende Zusammenführung der Perinatal- und Neonatalerhebung sicherzustellen.

Die Qualitätsindikatoren des Leistungsbereichs *Neonatologie* beziehen sich auf die Sterblichkeit bei Risikogeburten, auf schwere Komplikationen und auf Infektionen sowie auf grundlegende Aufnahmeuntersuchungen.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Alle Neugeborenen, die innerhalb der ersten 7 Lebenstage stationär aufgenommen werden und eine Verweildauer von über 12 Stunden aufweisen oder innerhalb der ersten vier Monate von einem anderen Krankenhaus zuverlegt werden und mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- Aufnahmegewicht von unter 2.000 g
- stationärer Aufenthalt länger als 72 Stunden außerhalb der geburtshilflichen Abteilung
- Beatmung länger als eine Stunde
- schwerwiegende Erkrankung

Dokumentationspflichtig sind darüber hinaus Kinder, die in den ersten 7 Lebenstagen oder im Kreißsaal versterben.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Seit dem Erfassungsjahr 2014 ist bei Kindern, die nach weniger als 22 abgeschlossenen Schwangerschaftswochen geboren wurden, ein Minimaldatensatz anzulegen. Da ein Großteil dieser Kinder palliativ versorgt wird, ist eine Erhebung und Auswertung dieser Fälle nicht vorgesehen.

Des Weiteren ist durch eine Änderung im Datensatz die Dokumentation einer palliativen Therapie nicht mehr an das Gestationsalter von weniger als 24 Schwangerschaftswochen gebunden. Auch für ältere Kinder kann nun eine palliative Therapie dokumentiert werden. Seit dem Erfassungsjahr 2014 werden Kinder, bei denen auf eine kurative Therapie verzichtet wurde, nicht mehr bei den Indikatoren berücksichtigt. Bei allen Indikatoren wurden die Dokumentationsvorgaben verändert und die Rechenregeln entsprechend angepasst. Im Erfassungsjahr 2014 wird zudem erstmalig der Indikator „Zunahme des Kopfumfangs“ (QI-ID 52262) ausgewiesen. Dieser Indikator gibt Aufschluss darüber, ob das Kind während eines stationären Aufenthalts von mindestens 21 Tagen eine angemessene Zunahme des Kopfumfangs aufweist.

Ergebnisse

Gegenüber dem Vorjahr haben sich 3 Indikatoren signifikant verbessert. Hierbei handelt es sich um die Indikatoren „Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung“ (QI-ID 51901), „Durchführung eines Hörtests“ (QI-ID 50063) sowie „Aufnahmetemperatur nicht angegeben“ (QI-ID 51845). Bei keinem Indikator dieses Leistungsbereichs wird von der Bundesfachgruppe ein besonderer Handlungsbedarf gesehen. Bei Indikatoren mit dem Handlungsbedarf A werden die rechnerisch auffälligen Ergebnisse im Rahmen des Strukturierten Dialogs geklärt. Bei jenen mit dem Handlungsbedarf B sollen zusätzlich z. B. Fachgesellschaften einbezogen werden. Der Stellenwert des Indikators „Aufnahmetemperatur über 37,5 Grad“ (QI-ID 50103) wurde innerhalb der Bundesfachgruppe aufgrund nicht ausreichender Evidenz kritisch diskutiert und daher die Validität des Indikators als eingeschränkt angesehen (Handlungsbedarf X). Ein wichtiges Thema in der Neonatologie sind nach wie vor nosokomiale Infektionen. Die Ergebnisse der betreffenden Indikatoren (QI-ID 50060, QI-ID 50061) haben sich verbessert. Aufgrund des allgemeinen Interesses wird der entsprechende risikoadjustierte Indikator (QI-ID 51085) am Ende des Kapitels ausführlich dargestellt.

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte im vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Insgesamt lieferten 567 Krankenhäuser QS-Daten. Nach Auswertung ergaben sich 280 rechnerische Auffälligkeiten. Zu 185 rechnerischen Auffälligkeiten wurden Stellungnahmen von den betroffenen Krankenhäusern angefordert. Nach Überprüfung der eingereichten Unterlagen boten 5 Indikatorergebnisse jeweils Anlass für Kollegiale Gespräche. Darüber hinaus erfolgte 1 Vor-Ort-Begehung. Nach Abschluss des Strukturierten Dialogs wurden 34 Indikatorergebnisse als „qualitativ auffällig“ eingestuft. Zu 28 rechnerischen Auffälligkeiten sind Zielvereinbarungen getroffen worden. Dies betraf vor allem die Indikatoren „Durchführung eines Hörtests“ (QI-ID 50063) und „Aufnahmetemperatur unter 36,0 Grad“ (QI-ID 50064).

Ausblick

Für das Erfassungsjahr 2015 empfiehlt die Bundesfachgruppe, für den Indikator „Zunahme des Kopfumfangs“ (QI-ID 52262) einen Referenzbereich einzuführen. Zudem wird befürwortet, die Rechenregeln der Indikatoren der Gruppe „Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP)“ (QI-ID 51078, QI-ID 50052) anzupassen, da gegenwärtig die Entwicklung des Schweregrades einer ROP im Verlauf nicht abzubilden ist und ggf. eine Unterdokumentation oder Fehlzuweisung erfolgen kann.

Des Weiteren wird derzeit überprüft, inwieweit betroffene Kinder innerhalb derselben oder nach einer Verlegung in eine andere Einrichtung verknüpft werden können. Insbesondere im Rahmen der freiwilligen zentralen Ergebnisveröffentlichung (*www.perinatalzentren.org)* wurde die Relevanz dieses Themas deutlich. Die vollständige Abbildung des Verlegungsgeschehens ist notwendig, um einen fairen Vergleich der Versorgungsqualität der Krankenhäuser zu ermöglichen.

Im Rahmen der Zusammenführung der Perinatal- und Neonatalerhebung fanden im Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) weitere Beratungen zur technischen Umsetzung statt.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Neonatologie

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	96.781	100.740	100.128	100,6 %
Krankenhäuser	567	602	627	96,0 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Alle Kinder	99.273	100 %
Schwangerschaftsalter (vollendete Wochen)[1]		
< 24 SSW	606	0,61 %
24 – 25 SSW	1.336	1,35 %
26 – 28 SSW	2.932	2,96 %
29 – 31 SSW	5.643	5,70 %
32 – 36 SSW	35.060	35,42 %
≥ 37 SSW	53.399	53,95 %
Geschlecht[1]		
Männlich	54.903	55,47 %
Weiblich	44.055	44,51 %
Nicht bestimmbar	18	0,02 %
Geburtsgewicht[1]		
< 500 g	528	0,53 %
500 – 749 g	1.589	1,61 %
750 – 999 g	2.024	2,04 %
1.000 – 1.249 g	2.238	2,26 %
1.250 – 1.499 g	3.397	3,43 %
1.500 – 2.499 g	30.193	30,51 %
≥ 2.500 g	59.007	59,62 %
Mortalität nach Lebenstagen[1]		
Verstorbene Kinder	1.168	1,18 %
Davon bis 7. Lebenstag	739	63,27 %
Davon 8. – 28. Lebenstag	229	19,61 %
Davon nach 28. Lebenstag	200	17,12 %

[1] Unter Ausschluss von n = 297 Kindern, die totgeboren wurden oder die eine letale Fehlbildung aufwiesen.

Projektleiter des AQUA-Instituts

Stefanie Konheiser
Teresa Thomas
PD Dr. Günther Heller

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Dr. Susanne Bauer, *Essen*
Katarina Eglin[2], *Frankfurt am Main*
Prof. Dr. Egbert Herting, *Lübeck*
PD Dr. Frank Jochum, *Berlin*
Annette Kaiser, *Dresden*
Dr. Helmut Küster, *Göttingen*
Dr. Nicholas Lack, *München*
Prof. Dr. Frank Louwen, *Frankfurt am Main*
Prof. Dr. Rolf Maier, *Marburg*
Dr. Björn Misselwitz, *Eschborn*
Prof. Dr. Jens Möller, *Saarbrücken*
Dr. Hans-Ludwig Riggert, *Braunschweig*
Prof. Dr. Rainhild Schäfers, *Münster*
Prof. Dr. Beate Schücking, *Leipzig*
Wolf-Dietrich Trenner[3], *Berlin*
Hans-Jürgen Wirthl, *Frankfurt am Main*
Prof. Dr. Friedrich Wolff, *Köln*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:
www.sqg.de/themen/NEO/

[2] Katarina Eglin ab 01.01.2015
[3] Wolf-Dietrich Trenner bis 31.12.2014

Neonatologie

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E) *	2014 Fälle (Patienten) Nenner	Tendenz
Indikatorengruppe		Sterblichkeit bei Risiko-Lebendgeburten					
	51120	Sterblichkeit bei Risiko-Lebendgeburten	0,86 %	0,84 %	823	98.334	→
	51119	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei Risiko-Lebendgeburten	1,00	0,93	823 0,84 %	888 0,90 %	98.334 →
	51070	Sterblichkeit bei Risiko-Lebendgeburten (ohne zuverlegte Kinder)	0,78 %	0,75 %	712	94.681	→
	50048	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei Risiko-Lebendgeburten (ohne zuverlegte Kinder)	1,00	0,93	712 0,75 %	765 0,81 %	94.681 →
	51832	Sterblichkeit bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	4,35 %	4,06 %	419	10.320	→
	51837	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	1,00	0,92	419 4,06 %	454 4,40 %	10.320 →
Indikatorengruppe		Intra- und periventrikuläre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH)					
	51076	Intra- und periventrikuläre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	4,60 %	4,25 %	431	10.139	→
	50050	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Hirnblutungen (IVH Grad 3 oder PVH) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	1,00	0,91	431 4,25 %	471 4,65 %	10.139 →
Indikatorengruppe		Nekrotisierende Enterokolitis (NEC)					
	51838	Nekrotisierende Enterokolitis (NEC) mit Operation bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	1,35 %	1,03 %	106	10.320	→
	51843	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an nekrotisierenden Enterokolitiden (NEC) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	1,00	0,76	106 1,03 %	139 1,35 %	10.320 →
Indikatorengruppe		Zystische Periventrikuläre Leukomalazie (PVL)					
	51077	Zystische Periventrikuläre Leukomalazie (PVL) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	1,98 %	1,60 %	150	9.353	→
	50051	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an zystischen Periventrikulären Leukomalazien (PVL) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	1,00	0,79	150 1,60 %	189 2,02 %	9.353 →
Indikatorengruppe		Bronchopulmonale Dysplasie (BPD)					
	51079	Bronchopulmonale Dysplasie (BPD) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	8,12 %	7,30 %	753	10.320	→
	50053	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Bronchopulmonalen Dysplasien (BPD) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	1,00	0,90	753 7,30 %	832 8,06 %	10.320 →
Indikatorengruppe		Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP)					
	51078	Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	3,16 %	3,32 %	264	7.943	→
	50052	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an höhergradigen Frühgeborenenretinopathien (ROP) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	1,00	1,00	264 3,32 %	263 3,31 %	7.943 →
	51901	Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung	1,00	0,90	1.585 14,54 %	1.769 16,24 %	10.898 ↗

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Neonatologie

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E) *	2014 Fälle (Patienten) Nenner	2014 Tendenz
Indikatorengruppe		Nosokomiale Infektionen					
	51085	Kinder mit nosokomialen Infektionen pro 1.000 Behandlungstage (ohne zuverlegte Kinder)	1,05	0,98	1.460	1.488,67 BT	→
	50060	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Kindern mit nosokomialen Infektionen pro 1.000 Behandlungstage (ohne zuverlegte Kinder)	1,00	0,90	1.460 0,98 / 1.619 1,09	1.488,67 BT	→
	51086	Anzahl nosokomialer Infektionen pro 1.000 Behandlungstage (ohne zuverlegte Kinder)	1,23	1,16	1.732	1.488,67 BT	→
	50061	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) der Anzahl nosokomialer Infektionen pro 1.000 Behandlungstage (ohne zuverlegte Kinder)	1,00	0,90	1.732 1,16 / 1.916 1,29	1.488,67 BT	→
Indikatorengruppe		Pneumothorax					
	51087	Pneumothorax bei Kindern unter oder nach Beatmung	4,97 %	4,81 %	1.305	27.124	→
	50062	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Pneumothoraces bei Kindern unter oder nach Beatmung (ohne zuverlegte Kinder)	1,00	0,97	1.305 4,81 % / 1.350 4,98 %	27.124	→
	52262	Zunahme des Kopfumfangs	15,00 %	15,79 %	2.602	16.480	→
	50063	Durchführung eines Hörtests	95,80 %	96,24 %	82.717	85.947	↗
Indikatorengruppe		Temperatur bei Aufnahme					
	50064	Aufnahmetemperatur unter 36,0 Grad	4,78 %	4,66 %	4.279	91.797	→
	50103	Aufnahmetemperatur über 37,5 Grad	7,29 %	7,55 %	6.981	92.449	→
	51845	Aufnahmetemperatur nicht angegeben	0,50 %	0,34 %	319	92.768	↗

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Neonatologie

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	2014 Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	2014 Bewertung Kategorie	2014 Bewertung Handlungsbedarf
Indikatorengruppe		Sterblichkeit bei Risiko-Lebendgeburten					
	51120	Sterblichkeit bei Risiko-Lebendgeburten	n. d.*	536	–	X	X
	51119	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei Risiko-Lebendgeburten	≤ 2,25 (T; 95. Perzentil)	536	35	2	A
	51070	Sterblichkeit bei Risiko-Lebendgeburten (ohne zuverlegte Kinder)	n. d.*	533	–	X	X
	50048	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei Risiko-Lebendgeburten (ohne zuverlegte Kinder)	≤ 2,63 (T; 95. Perzentil)	533	35	2	A
	51832	Sterblichkeit bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	n. d.*	295	–	X	X
	51837	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	n. d.*	295	–	X	X
Indikatorengruppe		Intra- und periventrikuläre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH)					
	51076	Intra- und periventrikuläre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	n. d.*	285	–	X	X
	50050	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Hirnblutungen (IVH Grad 3 oder PVH) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	n. d.*	285	–	X	X
Indikatorengruppe		Nekrotisierende Enterokolitis (NEC)					
	51838	Nekrotisierende Enterokolitis (NEC) mit Operation bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	n. d.*	295	–	X	X
	51843	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an nekrotisierenden Enterokolitiden (NEC) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	n. d.*	295	–	X	X
Indikatorengruppe		Zystische Periventrikuläre Leukomalazie (PVL)					
	51077	Zystische Periventrikuläre Leukomalazie (PVL) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	n. d.*	279	–	X	X
	50051	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an zystischen Periventrikulären Leukomalazien (PVL) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	n. d.*	279	–	X	X
Indikatorengruppe		Bronchopulmonale Dysplasie (BPD)					
	51079	Bronchopulmonale Dysplasie (BPD) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	n. d.*	295	–	X	X
	50053	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Bronchopulmonalen Dysplasien (BPD) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	n. d.*	295	–	X	X
Indikatorengruppe		Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP)					
	51078	Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	n. d.*	261	–	X	X
	50052	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an höhergradigen Frühgeborenenretinopathien (ROP) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)	n. d.*	261	–	X	X
	51901	Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung	≤ 1,81 (T; 95. Perzentil)	301	24	2	B

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Neonatologie

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	2014 Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	2014 Bewertung Kategorie	2014 Bewertung Handlungsbedarf
Indikatorengruppe		Nosokomiale Infektionen					
	51085	Kinder mit nosokomialen Infektionen pro 1.000 Behandlungstage (ohne zuverlegte Kinder)	n. d.*	469	–	X	X
	50060	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Kindern mit nosokomialen Infektionen pro 1.000 Behandlungstage (ohne zuverlegte Kinder)	≤ 2,43 (T; 95. Perzentil)	469	17	2	A
	51086	Anzahl nosokomialer Infektionen pro 1.000 Behandlungstage (ohne zuverlegte Kinder)	n. d.*	469	–	X	X
	50061	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) der Anzahl nosokomialer Infektionen pro 1.000 Behandlungstage (ohne zuverlegte Kinder)	≤ 2,34 (T; 95. Perzentil)	469	18	2	A
Indikatorengruppe		Pneumothorax					
	51087	Pneumothorax bei Kindern unter oder nach Beatmung	n. d.*	374	–	X	X
	50062	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Pneumothoraces bei Kindern unter oder nach Beatmung (ohne zuverlegte Kinder)	≤ 2,28 (T; 95. Perzentil)	374	33	2	B
	52262	Zunahme des Kopfumfangs	n. d.*	324	–	X	X
	50063	Durchführung eines Hörtests	≥ 95,00 % (Z)	462	97	2	B
Indikatorengruppe		Temperatur bei Aufnahme					
	50064	Aufnahmetemperatur unter 36,0 Grad	≤ 10,26 % (T; 95. Perzentil)	371	23	2	B
	50103	Aufnahmetemperatur über 37,5 Grad	≤ 13,76 % (T; 95. Perzentil)	371	19	2	X
	51845	Aufnahmetemperatur nicht angegeben	≤ 1,51 % (T; 95. Perzentil)	371	18	2	B

T = Toleranzbereich; Z = Zielbereich; * nicht definiert

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Neonatologie

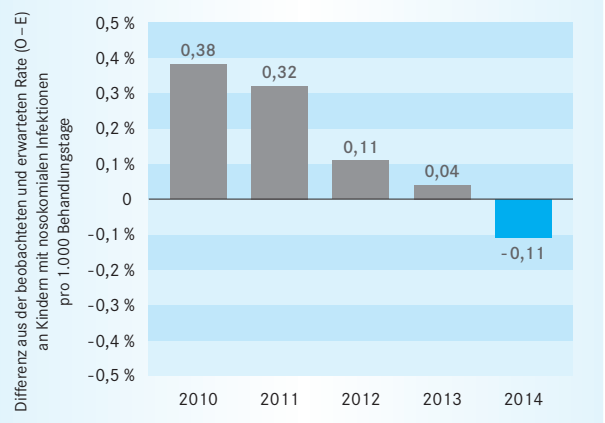
QI-ID 50060: Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E) an Kindern mit nosokomialen Infektionen pro 1.000 Behandlungstage (ohne zuverlegte Kinder)

Beschreibung	
Zähler	Kinder mit Sepsis/SIRS später als 72 Stunden nach Geburt
Nenner	1.000 Behandlungstage von Lebendgeborenen ohne Verzicht auf kurative Therapie und ohne letale Fehlbildungen mit einem Gestationsalter von mindestens 24+0 Wochen p. m., die zuvor in keiner anderen Kinderklinik (externer Kinderklinik oder externer Klinik als Rückverlegung) behandelt und nicht von zu Hause aufgenommen wurden und die bei Entlassung über 3 Tage alt sind
O (observed)	Beobachtete Rate an Kindern mit nosokomialen Infektionen pro 1.000 Behandlungstage
E (expected)	Erwartete Rate an Kindern mit nosokomialen Infektionen pro 1.000 Behandlungstage, risikoadjustiert nach Poisson-Regressions-Score für QI-ID 50060
Referenzbereich	≤ 2,43 (95. Perzentil, Toleranzbereich)
Risikoadjustierung	Poisson-Regression
QI-ID	50060
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Eingeschränkt vergleichbar

Ergebnis auf Basis der Fälle (Patienten)[1]

	2010	2011	2012	2013	2014
Gesamtergebnis	1,38	1,31	1,10	1,04	0,90
Vertrauensbereich	1,33 – 1,43	1,26 – 1,36	1,06 – 1,15	0,99 – 1,09	0,86 – 0,95
Gesamtzahl der Fälle	85.908	87.840	87.036	89.223	89.657

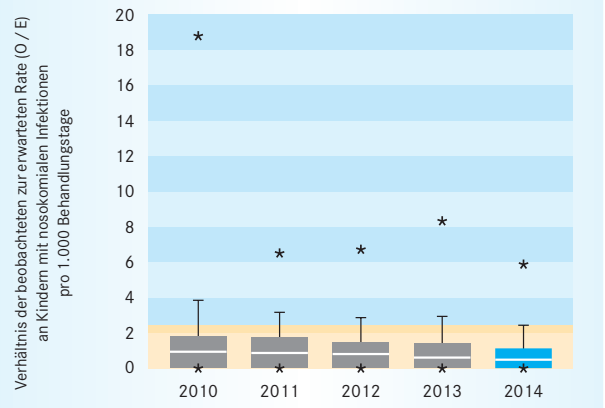
Differenz der beobachteten und erwarteten Rate (O – E)



Ergebnisse auf Basis der Krankenhäuser

Grundgesamtheit aller Krankenhäuser	469
Anzahl der Krankenhäuser mit 0 Fällen	133

348 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median	0,48	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	16 von 348
Spannweite	0,00 – 5,88		

121 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

Median	0,00	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	1 von 121
Spannweite	0,00 – 43,20		

Qualitätsziel

Selten nosokomiale Infektionen pro 1.000 Behandlungstage.

Hintergrund

Als nosokomial gelten bei Neugeborenen Infektionen, die während der stationären Behandlung später als 72 Stunden nach der Geburt auftreten (*late onset*). Am häufigsten handelt es sich um Sepsis und Pneumonie. Häufig treten ebenfalls Harnwegsinfektionen, nekrotisierende Enterokolitiden und Meningitiden auf. Etwa 15 % bis 20 % der Neugeborenen entwickeln auf Intensivstationen nosokomiale Infektionen. Mit steigender Überlebensrate sehr kleiner Frühgeborener gehören nosokomiale Infektionen heute neben Fehlbildungen zu den wichtigsten Ursachen neonataler Sterblichkeit.

Nosokomiale Infektionen treten insbesondere im Zusammenhang mit invasiven Maßnahmen auf: Kranke und unreife Frühgeborene benötigen oftmals eine intravenöse Therapie und parenterale Ernährung. Je unreifer ein Frühgeborenes ist, desto schlechter ist auch seine spezifische und unspezifische Abwehr. Frühgeborene haben die höchsten Infektionsraten aller pädiatrischen Patienten. Die Mehrheit aller nosokomialen Infektionen tritt bei Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht unter 1.500 g auf. Für die Entwicklung nosokomialer Infektionen sind Gefäßkatheter und die Beatmung von entscheidender Bedeutung.

Die kontinuierliche Aufzeichnung von Infektionen, der Vergleich der Infektionshäufigkeiten und die Analyse der Daten leisten einen wichtigen Beitrag zur Vermeidung nosokomialer Infektionen. In Deutschland gibt es daher für alle Frühgeborenen unter 1.500 g Geburtsgewicht ein verbindliches, flächendeckendes Surveillance-System.

Bewertung der Ergebnisse

Im Erfassungsjahr 2014 weist der Indikator auf Bundesebene einen Wert von 0,90 auf. Dies bedeutet, dass das Auftreten von nosokomialen Infektionen 10 % seltener ist, als für das Erfassungsjahr 2014 aufgrund des Risikos erwartet wurde. Bezogen auf rund 1,48 Millionen Behandlungstage wiesen im Erfassungsjahr 2014 insgesamt 1.460 Kinder eine Sepsis/SIRS später als 72 Stunden nach Geburt auf. Das Ergebnis hat sich im Vergleich zu den Vorjahren von 1,38 im Erfassungsjahr 2010 auf 0,90 im Erfassungsjahr 2014 kontinuierlich verbessert. Die Anzahl der Krankenhäuser mit rechnerisch auffälligen Ergebnissen verringerte sich gegenüber dem Vorjahr von 19 auf 17.

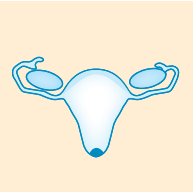
[1] Zur Berechnung der Ergebnisse im Zeitverlauf wurden die Regressionskoeffizienten auf Basis des Erfassungsjahres 2013 sowie die Rechenregeln des jeweiligen Erfassungsjahres verwendet.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Gynäkologische Operationen (ohne Hysterektomien)

Kathrin Wehner, Stephanie Wrede, Florian Rüppel, Bundesfachgruppe Gynäkologie

Einleitung



Gynäkologische Operationen umfassen prinzipiell alle Operationen an den inneren weiblichen Geschlechtsorganen. Einige dieser Eingriffe werden inzwischen zunehmend auch ambulant durchgeführt. Im Leistungsbereich *Gynäkologische Operationen (ohne Hysterektomien)* werden allerdings ausschließlich operative Eingriffe an den Eileitern und Eierstöcken betrachtet, die stationär durchgeführt werden. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um Operationen zur Entnahme der Eierstöcke (Ovariektomie). Die Entfernung der Gebärmutter (Hysterektomie) wird seit dem Erfassungsjahr 2013 in diesem Leistungsbereich aufgrund einer fehlenden Leitlinie nicht mehr erfasst. Diese wird erst 2015 veröffentlicht.

Die sorgfältige Abklärung der Notwendigkeit eines operativen Eingriffs ist die Voraussetzung für eine hochwertige Versorgung der Patientinnen. Es gilt stets, zwischen Nutzen und Risiken einer Operation abzuwägen und auch die Möglichkeiten konservativer, d. h. nicht-operativer, Behandlungsmethoden zu prüfen. Gerade bei gutartigen Erkrankungen oder Veränderungen der Ovarien gelten hohe Anforderungen an die Indikationsstellung.

Bei der Durchführung gynäkologischer Eingriffe können verschiedene Operationszugänge genutzt werden: Durch die Scheide (vaginal), durch die Bauchdecke (abdominal) oder mittels sog. Schlüssellochchirurgie (laparoskopisch). Dieser Leistungsbereich fokussiert insbesondere auf laparoskopisch durchgeführte Operationen. Wenngleich solche minimalinvasiven Eingriffe allgemein komplikationsarm sind, kann das Auftreten von Komplikationen aber auch hier nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Zu den schwerwiegendsten Komplikationen bei laparoskopischen Operationen zählen Organverletzungen, insbesondere Verletzungen an Eileitern/Eierstöcken oder an Harnleiter, Harnblase bzw. Darm.

Der Fokus der Qualitätsindikatoren richtet sich in diesem Leistungsbereich auf Organverletzungen bei laparoskopischen Eingriffen sowie auf die Befundsicherung durch entsprechende Gewebeuntersuchungen. Weitere Indikatoren beziehen sich auf die Organerhaltung bei Ovareingriffen sowie auf die längere Anwendung von transurethralen Dauerkathetern bei Ovar- und Adnexeingriffen.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Alle Adnexeingriffe und Konisationen bei Patientinnen ab 11 Jahren unter Ausschluss von Patientinnen mit gleichzeitiger Sectio caesarea und unter Ausschluss von Patientinnen mit diesen Diagnosen: Bösartige Neubildungen der Verdauungsorgane, Harnorgane oder des lymphatischen, blutbildenden und verwandten Gewebes, Mesotheliom des Peritoneums oder Divertikulose des Darms.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Bei den Indikatoren zu „Organverletzungen bei laparoskopischen Operationen“ (QI-ID 51417, QI-ID 51906 und QI-ID 51418) wurde die berücksichtigte Grundgesamtheit um verschiedene Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) erweitert, um z. B. alle Eingriffe mit Hinweisen auf eine Organverletzung zu erfassen.

Mit dem Erfassungsjahr 2014 wurde zudem der Indikator „Transurethraler Dauerkatheter länger als 24 Stunden“ (QI-ID 52283) neu eingeführt. Dieser Indikator fokussiert Patientinnen mit Ovar- oder Adnexeingriffen, bei denen nach dem Eingriff eine assistierte Blasenentleerung mittels transurethralem Dauerkatheter (sog. Blasenkatheter) für länger als 24 Stunden erfolgt.

Die Indikatoren „Konisation bei Ektopie oder Normalbefund“ (QI-ID 665) sowie „Fehlende postoperative Histologie nach Konisation“ (QI-ID 666) wurden aus dem Indikatorenset gestrichen. Die Gesamtzahl der stationär durchgeführten Konisationen ist seit Jahren rückläufig. Aufgrund der zunehmenden Verlagerung der Konisationen in den ambulanten Bereich konnte mit den Indikatoren nur noch eine geringe Anzahl der tatsächlich durchgeführten Konisationen betrachtet werden. Dementsprechend waren mit den ausgewiesenen Gesamtraten nur noch eingeschränkt Aussagen über die Versorgungsqualität aller Patientinnen mit Konisation möglich.

Ergebnisse

Die Ergebnisse des Leistungsbereichs *Gynäkologische Operationen (ohne Hysterektomien)* zeigen insgesamt eine gute und stabile Versorgungsqualität für Patientinnen mit Eingriffen an den Eierstöcken und/oder Eileitern. Bei der Mehrzahl der Indikatoren zeigt sich, dass die bundesweiten Gesamtraten im Vergleich zum vorausgegangenen Erfassungsjahr konstant geblieben sind und deutlich in den definierten bundesweiten Referenzbereichen liegen. Bei zwei Indikatoren kann zudem eine (statistisch signifikante) Verbesserung der Gesamtrate verzeichnet werden.

Bei 0,45 % der Patientinnen, bei denen im Erfassungsjahr 2014 ein gynäkologischer laparoskopischer Eingriff durchgeführt wurde, wurde mindestens eine Verletzung eines umliegenden Organs (z. B. Harnblase, Harnleiter oder Darm) dokumentiert (QI-ID 51417). Die bundesweite Gesamtrate entspricht somit in etwa der des Vorjahres (2013: 0,48 %) und liegt weiterhin vergleichbar im internationalen Durchschnitt. Das Risiko, bei einem gynäkologischen laparoskopischen Eingriff eine Organverletzung zu erleiden, ist im Vergleich zum Vorjahr konstant geblieben (QI-ID 51906). Ebenso ist die Anzahl der Patientinnen ohne Karzinom, ohne Endometriose und ohne Voroperation im Operationsgebiet, bei denen während eines gynäkologischen laparoskopischen Eingriffs ein Organ verletzt wurde, erneut (statistisch nicht signifikant) gesunken (QI-ID 51418). Im Erfassungsjahr 2014 wurde bei 133 dieser Patientinnen eine Organverletzung dokumentiert.

Die Gesamtraten der Indikatoren zur Sicherung von Befunden durch Gewebeuntersuchungen bei Ovar- und Adnexeingriffen (QI-ID 12874, QI-ID 10211 und QI-ID 51907) sowie zur Organerhaltung bei Ovareingriffen (QI-ID 612) sind auf einem konstant guten Niveau. So hat sich die Versorgungsqualität von Patientinnen mit einem isolierten Ovareingriff mit Gewebsentfernung weiter stabilisiert (QI-ID 12874). Im Erfassungsjahr 2014 fehlte bei 1,57 % der Patientinnen (619 von 39.466 Patientinnen) nach einem isolierten Ovareingriff mit Gewebsentfernung die postoperative Histologie (2013: 1,57 %; 2012: 1,59 %; 2011: 1,57 %). Sowohl beim Indikator „Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund“ (QI-ID 10211) als auch bei dem ergänzenden Indikator „Vollständige Entfernung

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Gynäkologische Operationen (ohne Hysterektomien)

des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund oder ohne eine spezifische Angabe zum Befund“ (QI-ID 51907) liegen die Gesamtraten deutlich in den definierten Referenzbereichen. Ist die Gesamtrate bei dem Indikator „Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund“ (QI-ID 10211) mit 13,36 % im Vergleich zu den Vorjahren weitestgehend konstant geblieben (2013: 13,51 %), kann bei dem Indikator „Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund oder ohne eine spezifische Angabe zum Befund“ (QI-ID 51907) eine leichte (statistisch signifikante) Verbesserung der Gesamtraten verzeichnet werden. Im Vergleich zum Vorjahr (2013: 35,65 %) verbesserte sich die Gesamtrate um knapp 2 % (2014: 33,88 %). Bei jüngeren Patientinnen mit einem gutartigen histologischen Befund sollte der Ovareingriff vorwiegend organerhaltend durchgeführt werden. Die Gesamtrate des Indikators „Organerhaltung bei Ovareingriffen“ (QI-ID 612) liegt im Erfassungsjahr 2014 bei 91,06 %, womit sich der positive Trend der Vorjahre bestätigt (2011: 90,15 %; 2012: 90,48 %; 2013: 91,00 %).

Der neu eingeführte Indikator „Transurethraler Dauerkatheter länger als 24 Stunden“ (QI-ID 52283) wird im Folgenden ausführlich dargestellt und zeigt bundesweit eine Rate von 5,89 %.

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Von 1.028 Krankenhäusern wurden QS-Daten übermittelt. Nach Auswertung ergaben sich 839 rechnerische Auffälligkeiten. Davon wurden für 417 rechnerische Auffälligkeiten Stellungnahmen von den Krankenhäusern erbeten. Nach Überprüfung der eingereichten Unterlagen ergaben sich 2 Anlässe für ein Kollegiales Gespräch, außerdem fand eine Vor-Ort-Begehung statt. Zu 8 Indikatorergebnissen wurden Zielvereinbarungen getroffen. Als „qualitativ auffällig“ wurden nach Abschluss des Strukturierten Dialogs 26 Indikatorergebnisse eingestuft.

Ausblick

Mit der vorläufigen Aussetzung der Hysterektomien wird in diesem Leistungsbereich weiterhin der häufigste gynäkologische Eingriff nicht betrachtet. Die Bundesfachgruppe bewertet dies nach wie vor als sehr kritisch. Auf Basis der demnächst erscheinenden Leitlinie „Indikation und Methodik der Hysterektomie“ sollten zeitnah neue Indikatoren zur Hysterektomie entwickelt werden. Zur adäquaten Abbildung der Indikationsstellung zur Hysterektomie befürwortet die Bundesfachgruppe die Patientenperspektive künftig durch eine Patientinnenbefragung einzubeziehen.

Im Bereich der gynäkologischen Operationen werden immer mehr operative Eingriffe im ambulanten Sektor durchgeführt. Aufgrund einer zunehmenden Verlagerung der Leistungserbringung vom stationären in den ambulanten Bereich betont die Bundesfachgruppe seit Jahren die Bedeutung einer sektorenübergreifenden Qualitätssicherung für den Leistungsbereich *Gynäkologische Operationen (ohne Hysterektomien)*. Trotz der Rückstellung des sektorenübergreifenden QS-Verfahrens zur Konisation ist die Fokussierung auf eine sektorenübergreifende Qualitätssicherung weiterhin notwendig. Diese gewinnt vor allem auch vor dem Hintergrund des in der Bundesfachgruppe diskutierten Einbezugs von urogynäkologischen Eingriffen – Eingriffe bei Harninkontinenz sowie die Behandlung von Blasen- und/oder Gebärmuttersenkungen – erneut an Bedeutung. Auch hier ist für eine umfassende Abbildung der Eingriffe eine zusätzliche Betrachtung des ambulanten Sektors notwendig.

Darüber hinaus spricht sich die Bundesfachgruppe auch weiterhin für die Entwicklung von sektorenübergreifenden Qualitätssicherungsverfahren zum Eierstockkrebs (Ovarialkarzinom), Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom) und zum Gebärmutterkrebs (Endometriumkarzinom) aus. Für die ersten beiden Themen wurden bereits entsprechende Kriterienkataloge beim G-BA eingereicht. Für das Endometriumkarzinom wird derzeit von der Bundesfachgruppe ein Kriterienkatalog erstellt. Aufgrund der vermehrten Diagnostizierung sowie einer zunehmenden Behandlung im ambulanten Sektor stellt das Endometriumkarzinom ein relevantes Thema für eine sektorenübergreifende Qualitätssicherung im Bereich gynäkologischer Operationen dar.

Im Leistungsbereich werden derzeit ausschließlich Komplikationen nach gynäkologischen Eingriffen erfasst, die noch während des stationären Aufenthalts auftreten und diagnostiziert werden. Da Patientinnen nach einem gynäkologischen Eingriff allerdings häufig nur wenige Tage stationär behandelt werden, können Komplikationen, die erst nach dem stationären Aufenthalt auftreten, momentan nicht berücksichtigt werden. Daher wird eine Nachbeobachtung in Form einer Follow-up-Erhebung – ggf. unter Einbeziehung der Sozialdaten bei den Krankenkassen – vom AQUA-Institut als sinnvoll erachtet.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Gynäkologische Operationen (ohne Hysterektomien)

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	165.724	171.432	171.378	100,0 %
Krankenhäuser	1.028	1.162	1.161	100,1 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patientinnen	171.341	100 %
< 20 Jahre	5.498	3,21 %
20 – 29 Jahre	24.952	14,56 %
30 – 39 Jahre	39.256	22,91 %
40 – 49 Jahre	48.798	28,48 %
50 – 59 Jahre	26.435	15,43 %
60 – 69 Jahre	13.069	7,63 %
70 – 79 Jahre	10.752	6,28 %
≥ 80 Jahre	2.581	1,51 %
Einstufung nach ASA-Klassifikation*		
ASA 1: Normaler, gesunder Patient	74.855	43,58 %
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	83.862	48,83 %
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	12.631	7,35 %
ASA 4: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	369	0,21 %
ASA 5: Moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	34	0,02 %

* Da sich diese Zahlen auf die Anzahl der Operationsbögen beziehen, weicht die Gesamtsumme der Patientinnen bei der ASA-Klassifikation von dem in der Altersverteilung angegebenen Wert ab.

Projektleiter des AQUA-Instituts

Kathrin Wehner
Stephanie Wrede
Florian Rüppel

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Petra Bentz, *Berlin*
Prof. Dr. Klaus J. Neis, *Saarbrücken*
Prof. Dr. Martin H. Carstensen, *Hamburg*
Dr. Birthe Schmitt-Reißer, *Eschborn*
Dr. Norbert Fuhr, *Berlin*
Prof. Dr. Thomas Schwenzer, *Dortmund*
Dr. Andrea Gilles, *Münster*
Dr. Heike Staudt-Grauer, *Stuttgart*
Dr. Kay Goerke, *Rheine*
Dr. Joachim Steller, *Titisee-Neustadt*
Prof. Dr. Rainer Kimmig, *Essen*
Alice Uher-Jope, *Leipzig*
Cordula Mühr, *Berlin*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:
www.sqg.de/themen/15n1/

Gynäkologische Operationen (ohne Hysterektomien)

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patientinnen)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patientinnen) Zähler (O | E) *	2014 Fälle (Patientinnen) Nenner	Tendenz
Indikatorengruppe		Organverletzungen bei laparoskopischen Operationen					
Indikatorengruppe	51417	Organverletzungen bei laparoskopischer Operation	0,48 %	0,45 %	467	103.344	→
Indikatorengruppe	51906	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Organverletzungen bei laparoskopischer Operation	1,00	0,93	467 / 0,45 % | 502 / 0,49 %	103.305	→
Indikatorengruppe	51418	Organverletzungen bei laparoskopischer Operation bei Patientinnen ohne Karzinom, Endometriose und Voroperation	0,31 %	0,24 %	133	54.694	→
	12874	Fehlende Histologie nach isoliertem Ovareingriff mit Gewebsentfernung	1,57 %	1,57 %	619	39.466	→
Indikatorengruppe		Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund					
Indikatorengruppe	10211	Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund	13,51 %	13,36 %	2.416	18.086	→
Indikatorengruppe	51907	Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund oder ohne eine spezifische Angabe zum Befund	35,65 %	33,88 %	6.127	18.086	↗
	612	Organerhaltung bei Ovareingriffen	91,00 %	91,06 %	28.978	31.824	→
	52283	Transurethraler Dauerkatheter länger als 24 Stunden	6,23 %	5,89 %	6.486	110.081	↗

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Gynäkologische Operationen (ohne Hysterektomien)

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	2014 Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	2014 Bewertung Kategorie	2014 Bewertung Handlungsbedarf
Indikatorengruppe		Organverletzungen bei laparoskopischen Operationen					
Indikatorengruppe	51417	Organverletzungen bei laparoskopischer Operation	n. d.*	1.097	–	X	X
Indikatorengruppe	51906	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Organverletzungen bei laparoskopischer Operation	≤ 4,22 (T; 95. Perzentil)	1.097	45	2	A
Indikatorengruppe	51418	Organverletzungen bei laparoskopischer Operation bei Patientinnen ohne Karzinom, Endometriose und Voroperation	Sentinel-Event	1.085	109	X	A
	12874	Fehlende Histologie nach isoliertem Ovareingriff mit Gewebsentfernung	≤ 5,00 % (Z)	976	95	1	A
Indikatorengruppe		Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund					
Indikatorengruppe	10211	Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund	≤ 20,00 % (T)	898	204	2	A
Indikatorengruppe	51907	Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund oder ohne eine spezifische Angabe zum Befund	≤ 53,38 % (T; 90. Perzentil)	898	118	2	X
	612	Organerhaltung bei Ovareingriffen	≥ 78,05 % (T; 5. Perzentil)	1.015	106	2	A
	52283	Transurethraler Dauerkatheter länger als 24 Stunden	≤ 11,13 % (T; 90. Perzentil)	1.142	170	2	B

T = Toleranzbereich; Z = Zielbereich; * nicht definiert;

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Gynäkologische Operationen (ohne Hysterektomien)

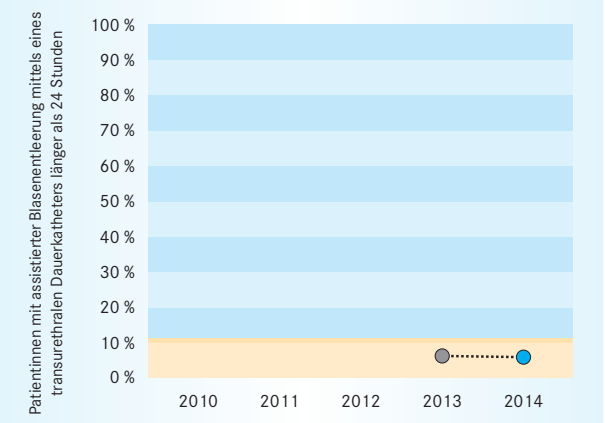
QI-ID 52283: Transurethraler Dauerkatheter länger als 24 Stunden

Beschreibung	
Zähler	Patientinnen mit assistierter Blasenentleerung mittels eines transurethralen Dauerkatheters länger als 24 Stunden
Nenner	Alle Patientinnen mit Ovar- oder Adnexeingriff ohne gleichzeitige Hysterektomie/Exenteration des kleinen Beckens, ohne zusätzliche Plastiken oder inkontinenzchirurgische Eingriffe und unter Ausschluss von Patientinnen mit führendem malignen Befund (Schlüssel 2: 17, 22, 23, 24, 31)
Referenzbereich	≤ 11,13 % (90. Perzentil, Toleranzbereich)
Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
QI-ID	52283
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Im Vorjahr nicht berechnet

Ergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	2010	2011	2012	2013	2014
Gesamtergebnis	–	–	–	6,23 %	5,89 %
Vertrauensbereich	–	–	–	6,09 – 6,37 %	5,75 – 6,03 %
Gesamtzahl der Fälle	–	–	–	109.898	110.081

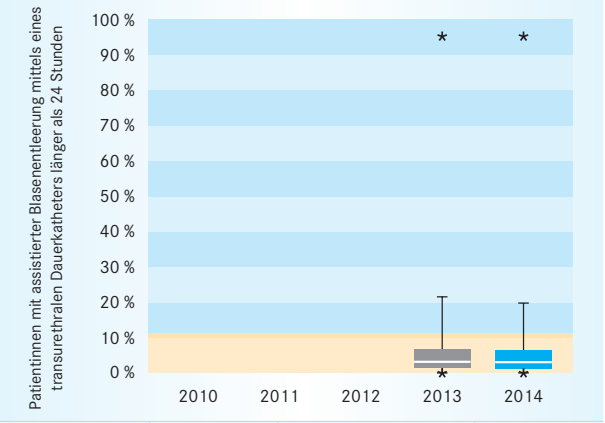
Gesamtergebnis aller Patienten



Ergebnisse auf Basis der Krankenhäuser

Grundgesamtheit aller Krankenhäuser	1.142
Anzahl der Krankenhäuser mit 0 Fällen	20

806 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median	3,05 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	80 von 806
Spannweite	0,00 – 95,24 %		

336 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

Median	0,00 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	90 von 336
Spannweite	0,00 – 100,00 %		

Qualitätsziel

Möglichst wenige Patientinnen mit einer assistierten Blasenentleerung mittels transurethralen Dauerkatheters länger als 24 Stunden nach einem Ovar- oder Adnexeingriff.

Hintergrund

Postoperative Harnwegsinfektionen gehören zu den häufigsten nosokomialen Infektionen in Deutschland. Mit 22,4 % stellen sie nach den postoperativen Wundinfektionen (24,7 %) den zweithöchsten Anteil der nosokomialen Infektionen dar. Nosokomiale Harnwegsinfektionen stehen dabei in der Regel im Zusammenhang mit transurethralen Dauerkathetern, die eine Eintrittspforte für einen Erregereintrag in die Harnröhre darstellen. Die Katheterisierung mit einem Blasenkatheter ist daher ein großer Risikofaktor für eine Harnwegsinfektion. Folgen einer Harnwegsinfektion können Nierenbeckenentzündung, Bakteriämie oder Urosepsis sein. Der Indikator erfasst somit einen wichtigen und qualitätsrelevanten Aspekt der Patientensicherheit.

In zahlreichen nationalen und internationalen Leitlinien wird eine strenge Indikationsstellung vor der Anlage eines Blasenkatheters bzw. die Indikationsüberprüfung eines bereits liegenden Blasenkatheters empfohlen. Die „Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut“ (KRINKO) führt in ihrer Empfehlung zur Prävention und Kontrolle katheter-assoziierter Harnwegsinfektionen auf, dass Dauerkatheter nur nach strenger Indikationsstellung gelegt und so früh wie möglich wieder entfernt werden sollen. Auch in den Leitlinien der *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ) zu katheter-assoziierten Harnwegsinfektionen und durch das *Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee* (HICPAC) wird empfohlen, den Blasenkatheter direkt am OP-Tag (außer bei urologischen Eingriffen) (AHRQ) bzw. innerhalb der ersten 24 Stunden (HICPAC) zu entfernen. Eine routinemäßige Anlage bei Patienten, die operiert wurden, wird nicht empfohlen. Vor allem bei Patienten mit erhöhtem Risiko für eine Harnwegsinfektion (z. B. Frauen, ältere Patienten) sollte die Liegedauer des Blasenkatheters generell reduziert werden. Grundsätzlich ist die Anlage bzw. das Liegenlassen eines transurethralen Dauerkatheters aus rein pflegerischen Gründen oder aufgrund einer bestehenden Inkontinenz des Patienten nicht angebracht.

Gerade bei kleineren gynäkologischen Eingriffen, wie z. B. bei alleinigen Ovar- oder Adnexeingriffen, ist daher eine lange postoperative Liegedauer eines transurethralen Dauerkatheters nicht indiziert.

Bewertung der Ergebnisse

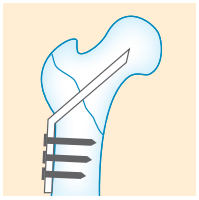
Im Erfassungsjahr 2014 lag bei 6.486 der 110.081 Patientinnen mit einem Ovar- oder Adnexeingriff der transurethrale Dauerkatheter länger als 24 Stunden. Dies entspricht einer bundesweiten Gesamtrate von 5,89 %, die damit im definierten Referenzbereich (90. Perzentil: ≤ 11,13 %) liegt. Jedoch ist die Spannweite der einzelnen Krankenhausergebnisse in diesem Indikator erheblich. So zeigt sich, dass selbst unter den Krankenhäusern mit mindestens 20 Fällen in der Grundgesamtheit dieses Indikators einige Einrichtungen deutlich erhöhte Raten aufweisen (Spannweite 0,00 bis 95,24 %). Die Bundesfachgruppe bewertet dieses Ergebnis als kritisch (erweiterter Handlungsbedarf B). Ggf. könnten strukturelle Probleme (z. B. niedriger pflegerischer Personalschlüssel) dazu führen, dass transurethrale Dauerkatheter länger als nötig liegen bleiben. Dieses sollte auf Fachtagungen diskutiert werden. Die Hintergründe und Ursachen für die unterschiedlich hohen Raten können jedoch erst auf Basis der Rückmeldungen aus dem Strukturierten Dialog 2015 ausführlich dargelegt und eingehender diskutiert werden.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Hüftgelenknahe Femurfraktur

Cristina Thole, Thorben Breitkreuz, Bundesfachgruppe Orthopädie und Unfallchirurgie

Einleitung



Ein Bruch (Fraktur) im oberen, d. h. zum Hüftgelenk gewendeten, Teil des normalerweise sehr stabilen Oberschenkelknochens (Femur) wird als hüftgelenknahe Femurfraktur bezeichnet. Diese Brüche sind meist unfallbedingt. Je nach Lage des Bruchs wird zwischen einer Schenkelhalsfraktur und einer sog. pertrochantären Fraktur unterschieden.

Schenkelhalsfrakturen sind Brüche zwischen dem Hüftkopf und dem großen Rollhügel (Trochanter major) des Oberschenkelknochens. Eine pertrochantäre Femurfraktur ist ein Bruch, der schräg durch die Trochanterregion des Oberschenkelknochens unterhalb des Schenkelhalses und oberhalb des kleinen Rollhügels (Trochanter minor) verläuft. Aufgrund der im Alter abnehmenden Festigkeit der Knochensubstanz bis hin zum Knochenschwund (Osteoporose) und gleichzeitig zunehmender Bewegungsunsicherheit ist die hüftgelenknahe Femurfraktur eine typische und häufige Verletzung älterer Menschen. Hier kann bereits ein kleiner, z. B. durch Gangunsicherheit verursachter, Sturz zu einem Bruch führen.

Von den jährlich etwa 100.000 Brüchen entfallen ca. 85 % auf Menschen, die 70 Jahre und älter sind. Angesichts der demographischen Entwicklung ist hier also künftig von zunehmenden Fallzahlen auszugehen. Bei der operativen Behandlung einer Femurfraktur unterscheidet man grundsätzlich zwischen der hüftkopferhaltenden (osteosynthetischen) und hüftkopfersetzenden (endoprothetischen) Methode. Das Ziel ist in jedem Fall eine möglichst schnelle und komplikationslose Wiederherstellung der Mobilität und körperlichen Belastbarkeit der Patienten. Gerade auch für ältere Menschen ist eine schnelle Genesung sehr wichtig, weil sonst infolge der mit der Erkrankung einhergehenden eingeschränkten Mobilität nicht selten ein Verlust der Selbstständigkeit bis hin zur dauerhaften Pflegebedürftigkeit eintritt.

Die Indikatoren dieses Leistungsbereichs fokussieren überwiegend Komplikationen im Zusammenhang mit der operativen Versorgung der Fermurfraktur, Wundinfektionen sowie die Sterblichkeit. Weitere Indikatoren beziehen sich auf Wartezeiten bis zur Operation, auf die Wahl der richtigen Therapie, die Antibiotikaprophylaxe und die Gehfähigkeit der Patienten bei der Entlassung.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Alle isolierten Schenkelhalsfrakturen und pertrochantären Femurfrakturen ohne schwerwiegende Begleitverletzungen, die osteosynthetisch oder endoprothetisch versorgt werden, bei Patienten ab 20 Jahren.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Im Rahmen der Systempflege und Weiterentwicklung des Leistungsbereichs wurde der bisherige perzentilbasierte Referenzbereich des Indikators „Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen postoperativen Komplikationen“ (QI-ID 50894) aufgrund der bisherigen Erfahrungen in einen festen Toleranzbereich umgeändert.

Darüber hinaus wurden auf Empfehlung der Bundesfachgruppe drei weitere Prozedurenkodes zur Auslösung der Dokumentationspflicht in den sog. QS-Filter aufgenommen.

Ergebnisse

Die Qualität der Versorgung bei hüftgelenknahen Femurfrakturen ist im Vergleich zum Vorjahr nahezu konstant geblieben. Die Qualitätsziele der einzelnen Indikatoren wurden im Wesentlichen erreicht. Von den insgesamt 25 Qualitätsindikatoren zeigen 24 Qualitätsindikatoren im Vergleich zum Vorjahr keine Veränderung. Lediglich der Qualitätsindikator „Präoperative Verweildauer über 48 Stunden nach Aufnahme im Krankenhaus“ (QI-ID 2266) zeigt eine signifikant positive Tendenz. Die Bundeswerte der Qualitätsindikatoren „Endoprothetische Versorgung bei Patienten über 80 Jahren mit medialer Schenkelhalsfraktur (Garden III und IV)“ (QI-ID 2115), „Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei endoprothetischer Versorgung“ (QI-ID 10364) und „Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei osteosynthetischer Versorgung“ (QI-ID 10361) zeigen erneut eine bundesweit gute Versorgung, da bei über 98 % der betroffenen Patienten das Versorgungsziel erreicht wird. Die Bundeswerte dieser Qualitätsindikatoren liegen somit deutlich über den definierten Referenzbereichen.

Bei den behandlungsbedürftigen chirurgischen Komplikationen während oder nach der Operation weisen die Indikatoren „Allgemeine postoperative Komplikationen“ (QI-ID 2275) und „Reoperation aufgrund von Komplikationen“ (QI-ID 2268) vergleichsweise hohe Raten auf. Insgesamt mussten ca. 3.000 Patienten nochmals operiert werden. Diese Zahl ist gegenüber dem Vorjahr nahezu unverändert. Konstant geblieben ist auch die Sterblichkeitsrate der Patienten mit einem geringen perioperativen Risiko (ASA 1 oder 2) und einer hüftgelenknahen Femurfraktur: Für das Erfassungsjahr 2014 liegt die Anzahl bei 197 Patienten. Insgesamt sind 5.609 (5,19 %) Patienten mit hüftgelenknaher Femurfraktur während des Krankenhausaufenthalts verstorben. Davon wurden zuvor 2.695 Patienten osteosynthetisch, 2.880 endoprothetisch und 34 Patienten anderweitig chirurgisch versorgt. Bei der präoperativen Narkoseeinschätzung wurde bei 1.868 Patienten eine ständige Lebensbedrohung durch eine inaktivierende Allgemeinerkrankung bzw. ein hohes Sterblichkeitsrisiko (ASA 4 oder 5) festgestellt. Die Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung (LQS) berichten, dass Krankenhäuser in der Einzelfallanalyse überwiegend besonders gelagerte Einzelfälle bzw. schicksalhafte Verläufe als Begründung für eine erhöhte Sterblichkeitsrate anführen. Demzufolge liegen den Landesgeschäftsstellen nur selten Hinweise auf eine verminderte Versorgungsqualität vor.

Von den 25 Qualitätsindikatoren werden 15 zur Veröffentlichung im Strukturierten Qualitätsbericht der Krankenhäuser empfohlen.

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Bei insgesamt 1.339 ermittelten rechnerischen Auffälligkeiten von 1.096 datenliefernden Einrichtungen wurden für 886 rechnerische Auffälligkeiten Stellungnahmen angefordert. Die Ana-

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Hüftgelenknahe Femurfraktur

lyse der eingereichten Unterlagen bot 35 Anlässe für Kollegiale Gespräche mit Vertretern von 26 Krankenhäusern. Außerdem fand eine Vor-Ort-Begehung statt. Zu 46 Indikatorergebnissen wurden Zielvereinbarungen geschlossen. Nach Abschluss des Strukturierten Dialogs wurden 113 Indikatorergebnisse als „qualitativ auffällig“ eingestuft.

Ausblick

Letztmalig werden im Erfassungsjahr 2014 die osteosynthetischen und endoprothetischen Prozeduren nach einem Oberschenkelhalsbruch im Leistungsbereich *Hüftgelenknahe Femurfraktur* abgebildet. Im Folgejahr werden die endoprothetisch versorgten Femurfrakturen im Leistungsbereich *Hüftendoprothesenversorgung* mit den elektiv endoprothetischen Hüftgelenkoperationen und den Wechseloperationen zusammengefasst. Entsprechend werden künftig alle operativen, endoprothetischen Verfahren zum Hüftgelenkersatz gemeinsam dargestellt und bewertet. Diese Vorgabe erfolgte mit der Beauftragung zur Überarbeitung der endoprothetischen Leistungsbereiche durch den G-BA. Der Leistungsbereich *Hüftgelenknahe Femurfraktur* wird dann umbenannt in *Hüftgelenknahe Femurfraktur bei osteosynthetischer Versorgung.* Die Indikatoren „Endoprothetische Versorgung bei Patienten über 80 Jahren mit medialer Schenkelhalsfraktur (Garden III oder IV)“ (QI-ID 2115), „Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei endoprothetischer Versorgung“ (QI-ID 10364), „Endoprothesenluxation“ (QI-ID 2270), „Sterblichkeit im Krankenhaus bei endoprothetischer Versorgung“ (QI-ID 2278) und „Sterblichkeit im Krankenhaus bei osteosynthetischer Versorgung“ (QI-ID 2279) entfallen somit ab dem Erfassungsjahr 2015.

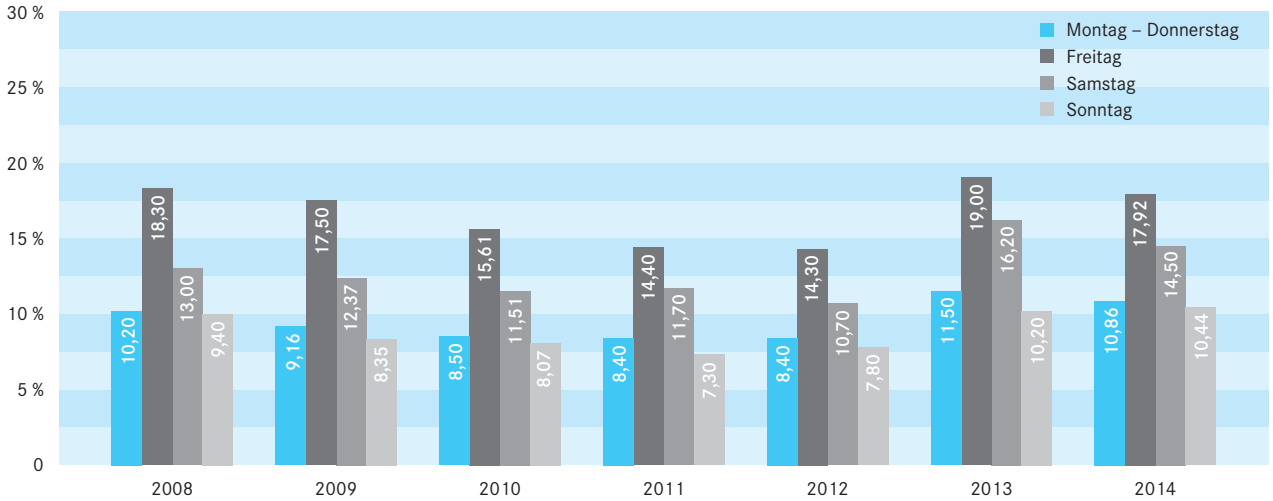


***Abbildung 1**: Anteil der Patienten mit einer präoperativen Verweildauer über 48 Stunden nach Aufnahme in ein Krankenhaus an bestimmten Wochentagen (siehe auch QI-ID 2266)*

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Hüftgelenknahe Femurfraktur

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	107.052	108.440	107.988	100,4 %
Krankenhäuser	1.096	1.261	1.245	101,3 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	108.134	100 %
< 50 Jahre	1.855	1,72 %
50 - 59 Jahre	4.709	4,35 %
60 - 69 Jahre	8.844	8,18 %
70 - 79 Jahre	26.732	24,72 %
80 - 89 Jahre	46.887	43,36 %
≥ 90 Jahre	19.107	17,67 %
Geschlecht		
Männlich	32.613	30,16 %
Weiblich	75.521	69,84 %
Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen		
Mindestens eine Komplikation	12.958	11,98 %
Pneumonie (Lungenentzündung)	2.743	2,54 %
Kardiovaskuläre (das Herz und das Gefäßsystem betreffende) Komplikationen	4.408	4,08 %
Tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	162	0,15 %
Lungenembolie	546	0,50 %
Sonstige allgemeine postoperative Komplikationen	7.288	6,74 %
Einstufung nach ASA-Klassifikation		
ASA 1: Normaler, gesunder Patient	2.650	2,45 %
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	26.045	24,09 %
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	70.749	65,43 %
ASA 4: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	8.387	7,76 %
ASA 5: Moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	303	0,28 %

Projektleiter des AQUA-Instituts

Cristina Thole — Thorben Breitkreuz

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Prof. Dr. Felix Bonnaire, *Dresden*
Werner Dau, *Bonn*
Dr. Thomas Gaertner, *Oberursel*
Dr. Peter Heumann, *Berlin*
Dr. Tanja Kostuj, *Bochum*
Dr. Thoralf Liebs, *Kiel*
Dr. Sabine Mai[1], *Kassel*
Elke Moderzinski, *Bonn*
Prof. Dr. Hans-Jörg Oestern, *Celle*
Christof Reinert, *Berlin*
Dr. Volker Sänger, *Eichstätt*
Dr. Ralf Schmidt, *Gummersbach*
Dr. Dr. Ulrich Schulze Raestrup, *Münster*
Prof. Dr. Rüdiger Smektala, *Bochum*
PD Dr. Friedrich Thielemann, *Villingen-Schwenningen*
Dr. Dirk Weirich, *Hannover*
Dr. Eva Wihtol[2], *Bremen*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:

www.sqg.de/themen/17n1/

[1] Dr. Sabine Mai ab 13.02.2015
[2] Dr. Eva Wihtol bis 12.02.2015

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Hüftgelenknahe Femurfraktur

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E) *	2014 Fälle (Patienten) Nenner	2014 Tendenz
	2266	Präoperative Verweildauer über 48 Stunden nach Aufnahme im Krankenhaus	13,05 %	12,29 %	13.289	108.134	↗
	2115	Endoprothetische Versorgung bei Patienten über 80 Jahren mit medialer Schenkelhalsfraktur (Garden III oder IV)	98,80 %	98,75 %	23.430	23.726	→
Indikatorengruppe		Perioperative Antibiotikaprophylaxe					
	10364	Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei endoprothetischer Versorgung	99,64 %	99,65 %	48.985	49.159	→
	10361	Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei osteosynthetischer Versorgung	99,01 %	99,16 %	57.279	57.763	→
Indikatorengruppe		Gehunfähigkeit bei Entlassung					
	2272	Gehunfähigkeit bei Entlassung	4,76 %	4,72 %	4.842	102.525	→
	50874	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung	1,00	0,99	4.842 4,72 %	4.896 4,78 %	102.525 →
Indikatorengruppe		Gefäßläsion/Nervenschaden					
	2271	Gefäßläsion/Nervenschaden	0,11 %	0,10 %	113	108.134	→
	50853	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Gefäßläsionen oder Nervenschäden	1,00	0,99	113 0,10 %	115 0,11 %	108.134 →
Indikatorengruppe		Implantatfehllage, -dislokation oder Fraktur					
	2267	Implantatfehllage, -dislokation oder Fraktur	1,06 %	1,03 %	1.110	108.134	→
	50879	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Implantatfehllagen, -dislokationen oder Frakturen	1,00	0,98	1.110 1,03 %	1.136 1,05 %	108.134 →
Indikatorengruppe		Endoprothesenluxation					
	2270	Endoprothesenluxation	0,72 %	0,70 %	343	49.159	→
	50884	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Endoprothesenluxationen	1,00	0,97	343 0,70 %	353 0,72 %	49.159 →
Indikatorengruppe		Postoperative Wundinfektion					
	2274	Postoperative Wundinfektion	1,05 %	1,03 %	1.114	108.134	→
	50889	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an postoperativen Wundinfektionen	1,00	0,98	1.114 1,03 %	1.134 1,05 %	108.134 →
Indikatorengruppe		Wundhämatome / Nachblutungen					
	2269	Wundhämatome/Nachblutungen	1,53 %	1,50 %	1.624	108.134	→
	50858	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wundhämatomen/Nachblutungen	1,00	0,98	1.624 1,50 %	1.655 1,53 %	108.134 →
Indikatorengruppe		Allgemeine postoperative Komplikationen					
	2275	Allgemeine postoperative Komplikationen	3,27 %	3,13 %	3.385	108.134	→
	50894	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen postoperativen Komplikationen	1,00	0,95	3.385 3,13 %	3.576 3,31 %	108.134 →
Indikatorengruppe		Reoperation aufgrund von Komplikationen					
	2268	Reoperation aufgrund von Komplikationen	2,84 %	2,82 %	3.050	108.134	→
	50864	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Reoperationen aufgrund von Komplikationen	1,00	1,00	3.050 2,82 %	3.064 2,83 %	108.134 →

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Hüftgelenknahe Femurfraktur

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E) *	2014 Fälle (Patienten) Nenner	2014 Tendenz
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	2277	Sterblichkeit im Krankenhaus bei Risikofaktor ASA 1 oder 2	0,68 %	0,69 %	197	28.695	→
	2276	Sterblichkeit im Krankenhaus bei Risikofaktor ASA 3	5,13 %	5,01 %	3.544	70.749	→
	2279	Sterblichkeit im Krankenhaus bei osteosynthetischer Versorgung	4,77 %	4,67 %	2.695	57.763	→
	2278	Sterblichkeit im Krankenhaus bei endoprothetischer Versorgung	5,94 %	5,86 %	2.880	49.159	→
	51168	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	1,00	0,98	5.599 5,18 %	5.742 5,31 %	108.081 →

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Hüftgelenknahe Femurfraktur

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	Bewertung Kategorie	Bewertung Handlungsbedarf
	2266	Präoperative Verweildauer über 48 Stunden nach Aufnahme im Krankenhaus	≤ 15,00 % (T)	1.258	373	2	B
	2115	Endoprothetische Versorgung bei Patienten über 80 Jahren mit medialer Schenkelhalsfraktur (Garden III oder IV)	≥ 90,00 % (T)	1.173	34	2	A
Indikatorengruppe		Perioperative Antibiotikaprophylaxe					
	10364	Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei endoprothetischer Versorgung	≥ 95,00 % (Z)	1.232	13	1	A
	10361	Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei osteosynthetischer Versorgung	≥ 96,67 % (T; 5. Perzentil)	1.199	57	1	A
Indikatorengruppe		Gehunfähigkeit bei Entlassung					
	2272	Gehunfähigkeit bei Entlassung	n. d.*	1.255	–	X	X
	50874	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung	≤ 2,92 (T; 95. Perzentil)	1.255	74	2	A
Indikatorengruppe		Gefäßläsion/Nervenschaden					
	2271	Gefäßläsion/Nervenschaden	n. d.*	1.258	–	X	X
	50853	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Gefäßläsionen oder Nervenschäden	≤ 18,81 (T)	1.258	15	2	A
Indikatorengruppe		Implantatfehllage, -dislokation oder Fraktur					
	2267	Implantatfehllage, -dislokation oder Fraktur	n. d.*	1.258	–	X	X
	50879	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Implantatfehllagen, -dislokationen oder Frakturen	≤ 1,90 (T)	1.258	210	2	A
Indikatorengruppe		Endoprothesenluxation					
	2270	Endoprothesenluxation	n. d.*	1.232	–	X	X
	50884	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Endoprothesenluxationen	≤ 6,96 (T)	1.232	37	2	A
Indikatorengruppe		Postoperative Wundinfektion					
	2274	Postoperative Wundinfektion	n. d.*	1.258	–	X	X
	50889	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an postoperativen Wundinfektionen	≤ 2,86 (T)	1.258	98	2	A
Indikatorengruppe		Wundhämatome/Nachblutungen					
	2269	Wundhämatome/Nachblutungen	n. d.*	1.258	–	X	X
	50858	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wundhämatomen/Nachblutungen	≤ 3,92 (T)	1.258	49	2	A
Indikatorengruppe		Allgemeine postoperative Komplikationen					
	2275	Allgemeine postoperative Komplikationen	n. d.*	1.258	–	X	X
	50894	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen postoperativen Komplikationen	≤ 2,51 (T)	1.258	79	2	A
Indikatorengruppe		Reoperation aufgrund von Komplikationen					
	2268	Reoperation aufgrund von Komplikationen	n. d.*	1.258	–	X	X
	50864	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Reoperationen aufgrund von Komplikationen	≤ 4,24 (T)	1.258	11	2	A

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Hüftgelenknahe Femurfraktur

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

				2014			
				Krankenhäuser		Bewertung	
	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	Gesamt	Auffällig (rechnerisch)	Kategorie	Handlungs-bedarf
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	2277	Sterblichkeit im Krankenhaus bei Risikofaktor ASA 1 oder 2	Sentinel-Event	1.211	149	X	A
	2276	Sterblichkeit im Krankenhaus bei Risikofaktor ASA 3	n. d.*	1.231	–	X	X
	2279	Sterblichkeit im Krankenhaus bei osteosynthetischer Versorgung	≤ 10,44 % (T; 95. Perzentil)	1.199	93	2	A
	2278	Sterblichkeit im Krankenhaus bei endoprothetischer Versorgung	≤ 13,85 % (T; 95. Perzentil)	1.232	85	2	A
	51168	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	n. d.*	1.258	–	X	X

T = Toleranzbereich; Z = Zielbereich; * nicht definiert

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Hüftgelenknahe Femurfraktur

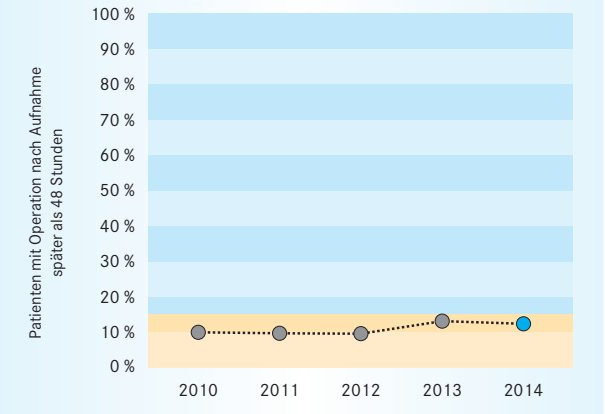
QI-ID 2266: Präoperative Verweildauer über 48 Stunden nach Aufnahme im Krankenhaus

Beschreibung	
Zähler	Patienten mit Operation nach Aufnahme später als 48 Stunden
Nenner	Alle Patienten ab 20 Jahren
Referenzbereich	≤ 15,00 % (Toleranzbereich)
Risikoadjustierung	Keine weitere Risikoadjustierung
QI-ID	2266
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	Vergleichbar

Ergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	2010	2011	2012	2013	2014
Gesamtergebnis	9,89 %	9,61 %	9,49 %	13,05 %	12,29 %
Vertrauensbereich	9,71 – 10,08 %	9,43 – 9,79 %	9,31 – 9,67 %	12,85 – 13,25 %	12,10 – 12,49 %
Gesamtzahl der Fälle	104.168	102.001	101.888	106.795	108.134

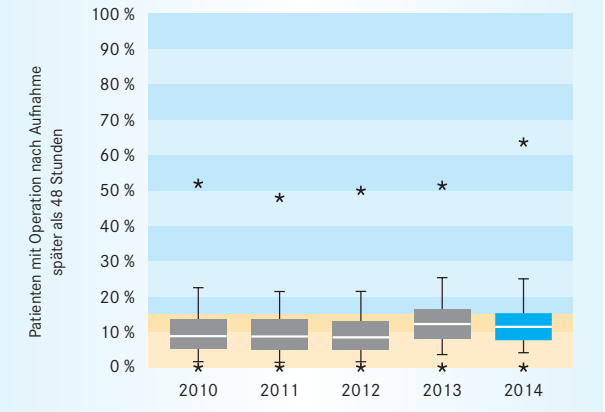
Gesamtergebnis aller Patienten



Ergebnisse auf Basis der Krankenhäuser

Grundgesamtheit aller Krankenhäuser	1.258
Anzahl der Krankenhäuser mit 0 Fällen	3

1.088 Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median	11,43 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	289 von 1.088
Spannweite	0,00 – 63,68 %		

170 Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

Median	14,29 %	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	84 von 170
Spannweite	0,00 – 100,00 %		

Qualitätsziel

Kurze präoperative Verweildauer.

Hintergrund

Eine verzögerte operative Behandlung der hüftgelenknahen Femurfraktur erhöht die Gefahr des Auftretens von Komplikationen wie bspw. Thrombosen, Embolien oder Druckgeschwüren (Dekubitus). Daher wird in der aktuellen Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie ein möglichst früher Operationszeitpunkt nach einem hüftgelenknahen Bruch des Oberschenkels (Femurfraktur) empfohlen. Wenn der Zustand des Patienten es zulässt, sollte innerhalb von 24 Stunden operiert werden.

Gründe für eine Verzögerung der Operation können einerseits arzneimittelbedingt sein (z. B. Einnahme von Gerinnungshemmern) oder in dem insgesamt schlechten Gesundheitszustand des Patienten, in langen Wartezeiten bei der Diagnostik oder in fehlenden Operationskapazitäten liegen. Andererseits werden auch davon unabhängige strukturelle oder sogar rechtliche Gründe genannt. So kann z. B. die Wartezeit bis zur Einverständniserklärung von gesetzlichen Betreuern (der oft sehr betagten Patienten) als Ursache einer erhöhten Verweildauer bis zur Operation infrage kommen.

Seit dem Erfassungsjahr 2013 wird die präoperative Verweildauer minutengenau aus der zeitlichen Differenz zwischen Aufnahme und Operationsbeginn (Schnittzeit) berechnet.

Bewertung der Ergebnisse

Die Gesamtrate des Qualitätsindikators liegt im Referenzbereich und zeigt eine signifikant positive Tendenz im Vergleich zum Vorjahr.

Die Bundesfachgruppe hat im letzten Jahr die Festlegung des Handlungsbedarfs zum Anlass genommen, in der Systempflege den Indikator auf mögliche Anpassungen bzw. Darstellung weiterer Kennzahlen hin zu analysieren. Demzufolge empfiehlt die Bundesfachgruppe nun die Beibehaltung der aktuellen Rechenregel sowie den Verzicht auf die Einführung einer Risikoadjustierung.

Im Erfassungsjahr 2014 liefern 373 (29,65 %) Krankenhäuser – nunmehr entlassende Standorte – rechnerisch auffällige Ergebnisse. Hieran zeigt sich ein gleichbleibender Trend im Vergleich zum Vorjahr (2013: 28,15 %). Im Rahmen des Strukturierten Dialogs des Vorjahres wurden gerade beim vorliegenden Indikator auf Krankenhausebene besonders oft qualitative Defizite festgestellt: Zu den insgesamt 377 rechnerisch auffälligen Ergebnissen wurden von den Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung (LQS) 155 Hinweise versendet und 219 Stellungnahmen erbeten. Abschließend wurden 67 Ergebnisse als qualitativ auffällig bewertet.

Die meisten Patienten, die eine präoperative Verweildauer von über 48 Stunden haben, werden freitags in ein Krankenhaus aufgenommen. Es ist zu vermuten, dass die im Strukturierten Dialog festgestellten strukturellen Defizite u. a. durch die am Wochenende eingeschränkten Personalressourcen begründet sind. Die Bundesfachgruppe hat infolgedessen die Evidenzlage zur präoperativen Verweildauer ausführlich diskutiert. Die aktuell zur Verfügung stehenden Erkenntnisse reichen ihr für eine Weiterentwicklung des Indikators allerdings nicht aus. Daher ist geplant, einen Antrag auf „Sekundäre Datennutzung“ zu initiieren, um etwaige Effekte zur präoperativen Verweildauer wissenschaftlich untersuchen zu können. Die Bundesfachgruppe stuft den Indikator auf Bundesebene in die Kategorie B („erweiterter Handlungsbedarf“) ein.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation

Cristina Thole, Thorben Breitkreuz, Bundesfachgruppe Orthopädie und Unfallchirurgie

Einleitung

Das Einsetzen (Implantation) eines künstlichen Hüftgelenks zählt zu den am häufigsten durchgeführten Operationen in Deutschland. Vorrangiger Grund für den Ersatz des Hüftgelenks ist der fortgeschrittene Verschleiß, besonders der der schützenden Knorpelschicht zwischen Gelenkkopf und Gelenkpfanne (Coxarthrose). In den meisten Fällen ist der Knorpelverschleiß im Hüftgelenk altersbedingt, jedoch können auch Vorerkrankungen wie z. B. Fehlstellungen im Knochenapparat (Skelett), dauerhafte Falschbelastungen oder Übergewicht zu einer Coxarthrose führen. Im fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung kommt es zu teilweise starken Schmerzen und erheblichen Funktionseinschränkungen.

Das künstliche Hüftgelenk (Hüft-Endoprothese) besteht, wie das „Original", aus einer Gelenkpfanne und einem Gelenkkopf, der auf dem Gelenkschaft im Oberschenkelknochen sitzt. Während bei der sog. Totalendoprothese das gesamte Gelenk ersetzt wird, werden bei der Teilprothese lediglich Teile des Gelenks ausgetauscht. Ziel einer Hüftendoprothesenimplantation ist es, dem Patienten wieder zu Schmerzfreiheit und größtmöglicher Hüftgelenkbeweglichkeit zu verhelfen. Bevor eine Implantation durchgeführt wird, müssen bestimmte Bedingungen z. B. hinsichtlich Schmerzniveau, Ausmaß der Arthrose, Schweregrad der Schädigung und der Funktionseinschränkung des Gelenks erfüllt sein. In Deutschland werden jährlich mehr als 150.000 Patienten infolge einer Arthrose am Hüftgelenk operiert – rund zwei Drittel davon sind Frauen.

Die Indikatoren dieses Leistungsbereichs fokussieren überwiegend Komplikationen im Zusammenhang mit dem erstmaligen Einsetzen einer Hüftendoprothese, Wundinfektionen sowie die Sterblichkeit. Weitere Indikatoren beziehen sich auf die richtige Therapieentscheidung, die Antibiotikaprophylaxe und die Funktionalität des künstlichen Gelenks.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Erstimplantationen von Endoprothesen der Hüfte, die nicht frakturbedingt sind, bei Patienten ab 20 Jahren.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

In der Ausschlussliste zur Auslösung der Dokumentation wurden sechs ICD-10 Kodes zum subtrochantären sowie zum distalen Oberschenkelbruch aufgenommen. Somit wird die bisher unbeabsichtigte Dokumentationspflicht dieser Krankenhausfälle korrigiert. Ein weiterer Operationen- und Prozedurenschlüssel des Deutschen Instituts für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) in der Ausschlussliste der Dokumentationspflicht bewirkt, dass die zweizeitigen Wechseloperationen korrekt im Leistungsbereich der Wechselprozeduren dokumentiert werden. Eine weitere Korrektur ist die Entfernung des ICD-10 Kodes T84.6 „Infektion und entzündliche Reaktion durch eine interne Osteosynthesevorrichtung" aus der Ausschlussliste. Hier handelt es sich um eine ergänzende Nachbesserung zur Wiederherstellung der QS-Auslösekriterien auf den Stand von 2011.

Zum besseren Verständnis wurde im Ausfüllhinweis des Datenfeldes „perioperative Antibiotikaprophylaxe" der Text ergänzt.

Ergebnisse

Im Erfassungsjahr 2014 ist ein Anstieg in Bezug auf die dokumentierten Operationen zu verzeichnen (Anzahl der gelieferten Datensätze: 2012: 152.591; 2013: 153.324; 2014: 160.848). Der Anstieg der Operationen ist nicht durch Veränderungen der Auslösekriterien für die Dokumentation erklärbar und kann nur anhand von Daten des statistischen Bundesamtes abgesichert werden.

Die Bundesfachgruppe schätzt die Versorgungsqualität als gut ein. Die Ergebnisse der Indikatoren im Erfassungsjahr 2014 sind im Vergleich zum Vorjahr weitestgehend unverändert und liegen auf Bundesebene durchweg innerhalb der Referenzbereiche. Der Indikator „Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation bei erfüllten Indikationskriterien" (QI-ID 1082) weist seit 2009 einen signifikant positiven Trend gegenüber dem jeweiligen Vorjahreswert auf: Während der Anteil der Patienten mit erfüllten Indikationskriterien im Erfassungsjahr 2008 noch bei 87,7 % lag, ist bis zum Erfassungsjahr 2014 ein kontinuierlicher Anstieg auf 95,84 % festzustellen. Diese anhaltende positive Tendenz und die insgesamt erfreulich hohe Bundesrate weisen auf medizinische Sorgfalt und Umsicht in der präoperativen Diagnostik bei Hüft-Endoprothesen-Erstimplantationen hin.

Das Ziel des Einsatzes eines künstlichen Hüftgelenks besteht insbesondere darin, dass eine schmerzfreie Hüftgelenkbeweglichkeit und -belastbarkeit wieder hergestellt wird. Auch die Indikatoren in der Gruppe „Postoperative Beweglichkeit" zeigen einen signifikant positiven Trend im Vergleich zum Vorjahr. Es wird nicht nur bei der Mehrzahl der Patienten die Beweglichkeit gemessen (QI-ID 2223), sondern zumeist auch eine zufriedenstellende Beweglichkeit erzielt (QI-ID 446). Ein Verbesserungspotenzial ist auf Krankenhausebene aber dennoch vorhanden. Bei ca. 4.000 Fällen (2,4 %) in 207 Krankenhäusern wird das postoperative Bewegungsausmaß nicht mit der Neutral-Null-Methode bestimmt.

Ein weiteres wichtiges Kriterium für eine erfolgreiche Operation ist die Rate an intra- oder postoperativen Komplikationen. Die Werte der meisten Indikatoren liegen im Bundesdurchschnitt unter 1 %; die Rate für den Indikator „Reoperation aufgrund von Komplikationen" (QI-ID 456) beträgt 1,52 %.

Die Bundesfachgruppe bestätigt abermals ihre Auffassung, dass die Anzahl der postoperativen Endoprothesenluxationen mit 434 Fällen (0,27 %) gegenüber internationalen Vergleichswerten sehr gering erscheint. Der Grund könnte aber auch im kurzen Beobachtungszeitraum des akuten Krankenhausaufenthalts liegen. Wiedereinweisungsfälle zur Reposition von Endoprothesenluxationen können erst anhand der Sozialdaten bei den Krankenkassen und dem damit einhergehenden verlängerten Beobachtungszeitraum erfasst werden. Insgesamt liegt der Anteil der Operationen, bei denen mindestens eine behandlungsbedürftige chirurgische Komplikation während des akutstationären Aufenthaltes aufgetreten ist, bei 2,7 %.

Die Anzahl der Todesfälle in diesem Leistungsbereich ist gegenüber dem Vorjahr unverändert. Im Rahmen des Strukturierten Dialogs zum Erfassungsjahr 2013 erhielten 18 % der Krankenhäuser lediglich einen Hinweis, wenn ein Patient verstorben war. Dies ist für die Bundesfachgruppe nicht nachvollziehbar und steht im Widerspruch zur QSKH-Richtlinie, die bei einem

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation

Sentinel-Event eine Einzelfallanalyse und Stellungnahme des Krankenhauses fordert.

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: 1.075 Krankenhäuser haben QS-Daten geliefert. Nach Auswertung ergaben sich insgesamt 1.130 rechnerische Auffälligkeiten. Für 653 Indikatorergebnisse wurden Stellungnahmen von den Krankenhäusern angefordert. Nach Durchsicht der übermittelten Antworten wurden zu 26 rechnerischen Auffälligkeiten Kollegiale Gespräche mit Vertretern der Krankenhäuser geführt und zu 73 Ergebnissen Zielvereinbarungen geschlossen. Nach Abschluss des Strukturierten Dialogs wurden 79 Indikatorergebnisse als „qualitativ auffällig" eingestuft.

Ausblick

Ab dem Erfassungsjahr 2015 werden die elektiven endoprothetischen Erstimplantationen zusammen mit den bei einer hüftgelenknahen Femurfraktur implantierten Hüftendoprothesen und den Wechselprozeduren in dem neuen Leistungsbereich *Hüftendoprothesenversorgung* gemeinsam berücksichtigt. Voraussichtlich ergänzt wird das Verfahren um einen Indikator zur Sturzprophylaxe, wodurch erstmals auch eine über die reine operative Versorgung hinausgehende Qualitätssicherung ermöglicht wird. Darüber hinaus werden die individuellen und von den Einrichtungen nicht beeinflussbaren patientenbezogenen Risiken in den Ergebnisindikatoren über eine Risikoadjustierung berücksichtigt. Für die Indikatoren des neu entwickelten QS-Verfahrens empfiehlt das AQUA-Institut bereits im ersten Jahr die Einführung von Referenzbereichen, sodass ggf. im Strukturierten Dialog im Gespräch mit den Krankenhäusern Erfahrungen für die Weiterentwicklung gesammelt werden können. Gleichwohl sollten die Ergebnisse des ersten Erfassungsjahres nicht veröffentlicht werden.

Der G-BA hat zudem die empirische Prüfung zur Nutzung der Sozialdaten bei den Krankenkassen beauftragt. Mit diesem Vorgehen sollen bei den Operationen zum künstlichen Ersatz von Hüftgelenken auch solche Komplikationen erfasst werden können, die erst nach Ende des Krankenhausaufenthalts auftreten. Ab dem Erfassungsjahr 2015 werden zudem Komplikationen, die zu einer stationären Wiederaufnahme geführt haben, mittels eines stationären Follow-up unter Verwendung von patientenidentifizierenden Daten (PID) erfasst.

Die Bundesfachgruppe schlägt vor, im Rahmen der Systempflege die beiden Indikatoren zur postoperativen Beweglichkeit (QI-ID 2223, QI-ID 446) zu überarbeiten und zu prüfen, ob diese zusammengefasst werden können.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	153.324	160.848	159.619	100,8 %
Krankenhäuser	1.075	1.229	1.219	100,8 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	160.216	100 %
< 50 Jahre	8.977	5,60 %
50 - 59 Jahre	24.199	15,10 %
60 - 69 Jahre	41.903	26,15 %
70 - 79 Jahre	63.961	39,92 %
80 - 89 Jahre	20.409	12,74 %
≥ 90 Jahre	767	0,48 %
Geschlecht		
Männlich	65.913	41,14 %
Weiblich	94.303	58,86 %
Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen		
Mindestens eine Komplikation	4.672	2,92 %
Pneumonie (Lungenentzündung)	261	0,16 %
Kardiovaskuläre (das Herz und das Gefäßsystem betreffende) Komplikationen	1.079	0,67 %
Tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	137	0,09 %
Lungenembolie	135	0,08 %
Sonstige allgemeine postoperative Komplikationen	3.382	2,11 %
Einstufung nach ASA-Klassifikation*		
ASA 1: Normaler, gesunder Patient	13.408	8,35 %
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	98.397	61,28 %
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	47.869	29,81 %
ASA 4: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	867	0,54 %
ASA 5: Moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	18	0,01 %

* Da sich die hier genannten Zahlen auf die Anzahl der Operationen beziehen (für einen Patienten können mehrere Operationsbögen ausgefüllt werden), weicht die Gesamtsumme der Patienten bei der ASA-Klassifikation von dem in der Altersverteilung angegebenen Wert ab.

Projektleiter des AQUA-Instituts

Cristina Thole

Thorben Breitkreuz

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Prof. Dr. Felix Bonnaire, *Dresden*

Werner Dau, *Bonn*

Dr. Thomas Gaertner, *Oberursel*

Dr. Peter Heumann, *Berlin*

Dr. Tanja Kostuj, *Bochum*

Dr. Thoralf Liebs, *Kiel*

Dr. Sabine Mai[1], *Kassel*

Elke Moderzinski, *Bonn*

Prof. Dr. Hans-Jörg Oestern, *Celle*

Christof Reinert, *Berlin*

Dr. Volker Sänger, *Eichstätt*

Dr. Ralf Schmidt, *Gummersbach*

Dr. Dr. Ulrich Schulze Raestrup, *Münster*

Prof. Dr. Rüdiger Smektala, *Bochum*

PD Dr. Friedrich Thielemann, *Villingen-Schwenningen*

Dr. Dirk Weirich, *Hannover*

Dr. Eva Wihtol[2], *Bremen*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:

www.sqg.de/themen/17n2/

[1] Dr. Sabine Mai ab 13.02.2015
[2] Dr. Eva Wihtol bis 12.02.2015

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E)*	2014 Fälle (Patienten) Nenner	Tendenz
	1082	Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation bei erfüllten Indikationskriterien	95,22 %	95,84 %	153.887	160.559	↗
	265	Perioperative Antibiotikaprophylaxe	99,71 %	99,69 %	160.057	160.559	→
Indikatorengruppe		Postoperative Beweglichkeit					
	2223	Bestimmung der postoperativen Beweglichkeit nach Neutral-Null-Methode	95,89 %	97,53 %	156.592	160.559	↗
	446	Postoperative Beweglichkeit von mindestens 0/0/70 nach Neutral-Null-Methode	99,13 %	99,31 %	155.513	156.592	↗
Indikatorengruppe		Gehunfähigkeit bei Entlassung					
	264	Gehunfähigkeit bei Entlassung	0,36 %	0,30 %	481	159.907	→
	50909	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung	1,00	0,83	481 0,30 %	577 0,36 %	159.907 ↗
Indikatorengruppe		Gefäßläsion/Nervenschaden					
	447	Gefäßläsion/Nervenschaden	0,30 %	0,28 %	446	160.559	→
	50914	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Gefäßläsionen oder Nervenschäden	1,00	0,94	446 0,28 %	475 0,30 %	160.559 →
Indikatorengruppe		Implantatfehllage, -dislokation oder Fraktur					
	449	Implantatfehllage, -dislokation oder Fraktur	0,99 %	0,95 %	1.526	160.559	→
	50919	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Implantatfehllagen, -dislokationen oder Frakturen	1,00	0,97	1.526 0,95 %	1.579 0,98 %	160.559 →
Indikatorengruppe		Endoprothesenluxation					
	451	Endoprothesenluxation	0,29 %	0,27 %	434	160.559	→
	50924	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Endoprothesenluxationen	1,00	0,96	434 0,27 %	453 0,28 %	160.559 →
Indikatorengruppe		Postoperative Wundinfektion					
	452	Postoperative Wundinfektion	0,48 %	0,42 %	679	160.559	→
	50929	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an postoperativen Wundinfektionen	1,00	0,90	679 0,42 %	756 0,47 %	160.559 →
Indikatorengruppe		Wundhämatome/Nachblutungen					
	454	Wundhämatome/Nachblutungen	0,88 %	0,86 %	1.374	160.559	→
	50934	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wundhämatomen/Nachblutungen	1,00	0,98	1.374 0,86 %	1.396 0,87 %	160.559 →
Indikatorengruppe		Allgemeine postoperative Komplikationen					
	455	Allgemeine postoperative Komplikationen	1,06 %	0,95 %	1.523	160.216	↗
	50939	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen postoperativen Komplikationen	1,00	0,90	1.523 0,95 %	1.691 1,06 %	160.216 →
Indikatorengruppe		Reoperation aufgrund von Komplikationen					
	456	Reoperation aufgrund von Komplikationen	1,52 %	1,43 %	2.289	160.559	→
	50944	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Reoperationen aufgrund von Komplikationen	1,00	0,95	2.289 1,43 %	2.403 1,50 %	160.559 →
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	457	Sterblichkeit im Krankenhaus	0,20 %	0,19 %	309	160.216	→
	50949	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	1,00	0,97	309 0,19 %	320 0,20 %	160.216 →

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	2014 Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	2014 Bewertung Kategorie	2014 Bewertung Handlungsbedarf
	1082	Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation bei erfüllten Indikationskriterien	≥ 90,00 % (Z)	1.226	200	2	A
	265	Perioperative Antibiotikaprophylaxe	≥ 95,00 % (Z)	1.226	12	1	A
Indikatorengruppe		Postoperative Beweglichkeit					
	2223	Bestimmung der postoperativen Beweglichkeit nach Neutral-Null-Methode	≥ 95,00 % (Z)	1.226	207	2	A
	446	Postoperative Beweglichkeit von mindestens 0/0/70 nach Neutral-Null-Methode	≥ 95,00 % (Z)	1.206	39	1	A
Indikatorengruppe		Gehunfähigkeit bei Entlassung					
	264	Gehunfähigkeit bei Entlassung	n. d.*	1.225	–	X	X
	50909	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung	≤ 5,63 (T; 95. Perzentil)	1.225	65	2	A
Indikatorengruppe		Gefäßläsion/Nervenschaden					
	447	Gefäßläsion/Nervenschaden	n. d.*	1.226	–	X	X
	50914	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Gefäßläsionen oder Nervenschäden	≤ 6,76 (T)	1.226	44	2	A
Indikatorengruppe		Implantatfehllage, -dislokation oder Fraktur					
	449	Implantatfehllage, -dislokation oder Fraktur	n. d.*	1.226	–	X	X
	50919	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Implantatfehllagen, -dislokationen oder Frakturen	≤ 4,07 (T)	1.226	64	2	A
Indikatorengruppe		Endoprothesenluxation					
	451	Endoprothesenluxation	n. d.*	1.226	–	X	X
	50924	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Endoprothesenluxationen	≤ 10,63 (T)	1.226	28	2	A
Indikatorengruppe		Postoperative Wundinfektion					
	452	Postoperative Wundinfektion	n. d.*	1.226	–	X	X
	50929	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an postoperativen Wundinfektionen	≤ 6,37 (T)	1.226	50	2	A
Indikatorengruppe		Wundhämatome/Nachblutungen					
	454	Wundhämatome/Nachblutungen	n. d.*	1.226	–	X	X
	50934	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wundhämatomen/Nachblutungen	≤ 9,20 (T)	1.226	17	2	A
Indikatorengruppe		Allgemeine postoperative Komplikationen					
	455	Allgemeine postoperative Komplikationen	n. d.*	1.226	–	X	X
	50939	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen postoperativen Komplikationen	≤ 3,20 (T; 95. Perzentil)	1.226	86	2	A
Indikatorengruppe		Reoperation aufgrund von Komplikationen					
	456	Reoperation aufgrund von Komplikationen	n. d.*	1.226	–	X	X
	50944	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Reoperationen aufgrund von Komplikationen	≤ 6,01 (T)	1.226	36	2	A
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	457	Sterblichkeit im Krankenhaus	Sentinel-Event	1.226	256	X	A
	50949	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	n. d.*	1.226	–	X	X

T = Toleranzbereich; Z = Zielbereich; * nicht definiert

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

Cristina Thole, Thorben Breitkreuz, Bundesfachgruppe Orthopädie und Unfallchirurgie

Einleitung

Zu den wichtigsten Indikationen eines Wechseleingriffs bei Hüftendoprothesen gehören die Lockerung von einzelnen Bestandteilen (Komponenten) der Prothese, erhebliche Funktionsstörungen des eingesetzten Gelenks und Infektionen. Dabei wird zwischen einem vollständigen und einem Komponentenwechsel der Hüftendoprothese unterschieden. Hat eine akute oder chronische Infektion die Lockerung verursacht, ist der Wechsel oder die Entfernung des ganzen Implantats erforderlich. Zunächst werden etwaige Knochenschäden behandelt bzw. fehlendes Knochenmaterial ersetzt. Dies kann mit körpereigenem Knochen, mit natürlichem Ersatzmaterial aus einer sog. Knochenbank oder mit künstlichem Knochenzement erfolgen. Nach Ausheilung und Rehabilitation ist sowohl mit dem Teilersatz als auch mit dem Zweitgelenk zumeist eine gute Gelenkfunktion möglich.

Die Anzahl der Wechseleingriffe (Revisionsendoprothetik) bei künstlichen Hüftgelenken ist in den letzten Jahren deutlich gestiegen. Studien geben Hinweise auf höhere Komplikationsraten bei Wechseleingriffen als bei Erstimplantationen (primäre Endoprothetik): Das Risiko einer postoperativen Ausrenkung des Hüftgelenks (Endoprothesenluxation), einer Implantatfehllage, einer Wundinfektion oder zu versterben ist bei einem Hüftendoprothesenwechsel zudem deutlich erhöht.

Die Indikatoren dieses Leistungsbereichs fokussieren überwiegend Komplikationen im Zusammenhang mit dem Wechsel einer Hüftendoprothese, Wundinfektionen sowie Sterblichkeit. Weitere Indikatoren beziehen sich auf die Indikationsstellung, die Antibiotikaprophylaxe und die Funktionalität des künstlichen Gelenks.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Alle Hüft-Endoprothesen-Wechsel-Eingriffe bei Patienten ab 20 Jahren.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Im Rahmen der Systempflege wurde der perzentilbasierte Toleranzbereich des Indikators „Hüft-Endoprothesenwechsel bei erfüllten Indikationskriterien“ (QI-ID 268) in einen festen Zielbereich umgewandelt. Hierzu wurde die kaufmännisch gerundete mittlere Rate des 5. Perzentils der besten drei Bundesergebnisse aus den Jahren 2009 bis 2013, basierend auf den rohen Raten der Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen, herangezogen. Der Zielbereich beträgt demnach ab 2014 ≥ 86,00 % (Durchschnittswert der 5. Perzentile aus 2011, 2012 und 2013).

Die Einführung eines neuen Operationen- und Prozedurenschlüssels (OPS 5-829.n „Implantation einer Endoprothese nach vorheriger Explantation“) durch das Deutsche Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) führt dazu, dass auch die zweizeitigen Wechseloperationen im Leistungsbereich *Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel* erfasst werden.

Darüber hinaus wurden z. T. die Ausfüllhinweise des Dokumentationsbogens angepasst.

Ergebnisse

Die Zahl der Wechseleingriffe ist gegenüber dem Vorjahr um etwa 250 angestiegen (2013: 26.451; 2014: 26.702). In Bezug auf die durchgeführten Wechseleingriffe werden auf Bundesebene alle Qualitätsziele erreicht; d. h., die betreffende Bundesrate liegt innerhalb des jeweiligen Referenzbereichs, sofern ein solcher definiert wurde. Rechnerisch auffällige Krankenhäuser werden im Rahmen des Strukturierten Dialogs überprüft.

Im Vergleich zu den Vorjahren weist der Indikator „Hüft-Endoprothesenwechsel bei erfüllten Indikationskriterien“ (QI-ID 268) auf Bundesebene einen etwas geringeren Wert auf (2012: 94,3 %; 2013: 93,6 %; 2014: 93,1 %), jedoch ist der Unterschied zwischen 2013 und 2014 statistisch nicht signifikant. Während im Erfassungsjahr 2014 insgesamt 186 Standorte rechnerisch auffällig waren, zeigten im Erfassungsjahr 2013 bei dem selben Indikator 118 Krankenhäuser eine rechnerische Auffälligkeit. Nach Abschluss des Strukturierten Dialogs zum Erfassungsjahr 2013 wurden von den 118 Krankenhäusern 4 als qualitativ auffällig bewertet. Die Bundesfachgruppe sieht daher bei diesem Indikator keinen erweiterten Handlungsbedarf für das Bundesgebiet.

Der Indikator „Implantatfehllage, -dislokation oder Fraktur“ (QI-ID 463) zeigt nach einer über die letzten Jahre positiven Entwicklung erstmals eine negative Tendenz (2008: 2,2 %; 2009: 2,1 %; 2010: 2,0 %; 2011: 1,9 %; 2012: 2,0 %; 2013: 1,8 %; 2014: 2,2 %). Sowohl für den Indikator QI-ID 463 als auch für den korrespondierenden risikoadjustierten Indikator QI-ID 50964 ist der Unterschied zum Vorjahr statistisch signifikant. Die Bundesfachgruppe empfiehlt, den Indikator künftig verstärkt zu beobachten, sieht in diesem Jahr aber keinen erweiterten Handlungsbedarf.

Während im Vorjahr 428 Patienten in Zusammenhang mit dem Wechseleingriff verstarben, wurden im Erfassungsjahr 2014 insgesamt 483 Todesfälle während des stationären Aufenthalts gemeldet. Etwa jeder vierte Verstorbene (28 %) wies bereits vor der Operation einen schlechten körperlichen Zustand (ASA 4 und 5) auf. Im Erfassungsjahr 2014 gelten 345 Krankenhäuser hinsichtlich des Sentinel-Event-Indikators „Sterblichkeit im Krankenhaus“ (QI-ID 471) als rechnerisch auffällig. Das bedeutet, dass im Rahmen des Strukturierten Dialogs jeder Einzelfall analysiert wird. In Bezug auf das Erfassungsjahr 2013 wurden nach Abschluss des Strukturierten Dialogs von 304 rechnerisch auffälligen Krankenhäusern 11 Krankenhäuser als qualitativ auffällig bewertet. Die Landesfachgruppen beobachteten insbesondere Defizite in der Dokumentation der ASA-Kategorien. Von qualitativen medizinischen Mängeln berichteten sie nicht. Die meisten rechnerisch auffälligen Krankenhäuser wurden abschließend aufgrund besonderer Umstände (schicksalhafte Einzelfälle, Vorerkrankungen, mit der Operation nicht in Zusammenhang stehende Komplikationen) als qualitativ unauffällig bewertet. Eine Landesfachgruppe bemängelte erneut den hohen Aufwand der Einzelfallanalysen dieser Sentinel-Event-Fälle. Eine andere wies darauf hin, dass bei diesem Indikator nicht nur Patienten erfasst werden, die elektiv zum Prothesenwechsel einbestellt wurden, sondern auch multimorbide Patienten, die aufgrund eines Prothesenbruchs nach Sturz akut aufgenommen werden (sog. periprothetische Frakturen). Die Bundesfachgruppe nimmt diese Hinweise zur Kenntnis, empfiehlt jedoch auch weiterhin bei Todesfällen die Einzelfallanalyse.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Von 1.025 Krankenhäusern wurden QS-Daten geliefert. Nach Auswertung ergaben sich insgesamt 1.094 rechnerische Auffälligkeiten. Zu 635 Indikatorergebnissen wurden Stellungnahmen von den Krankenhäusern angefordert. Nach Überprüfung der eingereichten Unterlagen boten sich 18 Anlässe für ein Kollegiales Gespräch, außerdem fand eine Vor-Ort-Begehung statt. Nach Abschluss des Strukturierten Dialogs wurden 53 Ergebnisse als „qualitativ auffällig" eingestuft und zu 13 Indikatorergebnissen Zielvereinbarungen geschlossen.

Ausblick

Ab dem Erfassungsjahr 2015 werden die Wechselprozeduren zusammen mit den elektiven endoprothetischen Prozeduren und den bei einer hüftgelenknahen Femurfraktur implantierten Hüftendoprothesen in dem neuen Leistungsbereich *Hüftendoprothesenversorgung* gemeinsam berücksichtigt. Voraussichtlich wird das Verfahren um einen Indikator zur Sturzprophylaxe ergänzt werden, wodurch erstmals auch eine über die reine operative Versorgung hinausgehende Qualitätssicherung ermöglicht wird. Darüber hinaus werden die individuellen und von den Einrichtungen nicht beeinflussbaren patientenbezogenen Risiken in den Ergebnisindikatoren über eine Risikoadjustierung berücksichtigt. Für die Indikatoren des neu entwickelten QS-Verfahrens empfiehlt das AQUA-Institut bereits im ersten Jahr die Einführung von Referenzbereichen, sodass ggf. im Strukturierten Dialog im Gespräch mit den Krankenhäusern Erfahrungen für die Weiterentwicklung gesammelt werden können. Gleichwohl sollten die Ergebnisse des ersten Erfassungsjahres nicht veröffentlicht werden.

Der G-BA hat zudem die empirische Prüfung zur Nutzung der Sozialdaten bei den Krankenkassen beauftragt. Mit diesem Vorgehen sollen bei den betreffenden Operationen auch solche Komplikationen erfasst werden können, die erst nach Ende des Krankenhausaufenthalts auftreten. Ab dem Erfassungsjahr 2015 werden zudem Komplikationen, die zu einer stationären Wiederaufnahme geführt haben, mittels eines stationären Follow-up unter Verwendung von patientenidentifizierenden Daten (PID) erfasst. Im Rahmen der Qualitätssicherung können so Wechseleingriffe – auch einrichtungsübergreifend – nachverfolgt werden. Je länger die Datenerfassungsperiode, umso vollständiger kann der Zeitraum nach dem Indexeingriff beobachtet werden.

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:

www.sqg.de/themen/17n3/

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	26.451	26.702	26.486	100,8 %
Krankenhäuser	1.025	1.156	1.145	101,0 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	26.367	100 %
< 50 Jahre	1.060	4,02 %
50 - 59 Jahre	2.543	9,64 %
60 - 69 Jahre	4.800	18,20 %
70 - 79 Jahre	10.856	41,17 %
80 - 89 Jahre	6.353	24,09 %
≥ 90 Jahre	755	2,86 %
Geschlecht		
Männlich	10.858	41,18 %
Weiblich	15.509	58,82 %
Einstufung nach ASA-Klassifikation*		
ASA 1: Normaler, gesunder Patient	969	3,62 %
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	11.537	43,14 %
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	13.508	50,50 %
ASA 4: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	714	2,67 %
ASA 5: Moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	18	0,07 %

Projektleiter des AQUA-Instituts

Cristina Thole, Thorben Breitkreuz

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Prof. Dr. Felix Bonnaire, *Dresden*
Werner Dau, *Bonn*
Dr. Thomas Gaertner, *Oberursel*
Dr. Peter Heumann, *Berlin*
Dr. Tanja Kostuj, *Bochum*
Dr. Thoralf Liebs, *Kiel*
Dr. Sabine Mai[1], *Kassel*
Elke Moderzinski, *Bonn*
Prof. Dr. Hans-Jörg Oestern, *Celle*
Christof Reinert, *Berlin*
Dr. Volker Sänger, *Eichstätt*
Dr. Ralf Schmidt, *Gummersbach*
Dr. Dr. Ulrich Schulze Raestrup, *Münster*
Prof. Dr. Rüdiger Smektala, *Bochum*
PD Dr. Friedrich Thielemann, *Villingen-Schwenningen*
Dr. Dirk Weirich, *Hannover*
Dr. Eva Wihtol[2], *Bremen*

* Da sich die hier genannten Zahlen auf die Anzahl der Operationen beziehen (für einen Patienten können mehrere Operationsbögen ausgefüllt werden), weicht die Gesamtsumme der Patienten bei der ASA-Klassifikation von dem in der Altersverteilung angegebenen Wert ab.

1 Dr. Sabine Mai ab 13.02.2015
2 Dr. Eva Wihtol bis 12.02.2015

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E)*	2014 Fälle (Patienten) Nenner	Tendenz
	268	Hüft-Endoprothesenwechsel bei erfüllten Indikationskriterien	93,64 %	93,10 %		24.901 / 26.746	→
	270	Perioperative Antibiotikaprophylaxe	99,72 %	99,65 %		26.652 / 26.746	→
Indikatorengruppe		Gehunfähigkeit bei Entlassung					
	10878	Gehunfähigkeit bei Entlassung	2,09 %	2,25 %		582 / 25.884	→
	50954	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung	1,00	1,02	582 / 2,25 %	568 / 2,19 % / 25.884	→
Indikatorengruppe		Gefäßläsion/Nervenschaden					
	2221	Gefäßläsion/Nervenschaden	0,61 %	0,71 %		191 / 26.746	→
	50959	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Gefäßläsionen oder Nervenschäden	1,00	1,17	191 / 0,71 %	163 / 0,61 % / 26.746	→
Indikatorengruppe		Implantatfehllage, -dislokation oder Fraktur					
	463	Implantatfehllage, -dislokation oder Fraktur	1,80 %	2,22 %		594 / 26.746	↘
	50964	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Implantatfehllagen, -dislokationen oder Frakturen	1,00	1,23	594 / 2,22 %	483 / 1,80 % / 26.746	↘
Indikatorengruppe		Endoprothesenluxation					
	465	Endoprothesenluxation	1,94 %	1,94 %		520 / 26.746	→
	50969	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Endoprothesenluxationen	1,00	1,01	520 / 1,94 %	515 / 1,93 % / 26.746	→
	51866	Postoperative Wundinfektionen ohne präoperative Infektzeichen	1,25 %	1,30 %		140 / 10.754	→
Indikatorengruppe		Wundhämatome/Nachblutungen					
	468	Wundhämatome/Nachblutungen	3,04 %	2,95 %		790 / 26.746	→
	50979	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wundhämatomen/Nachblutungen	1,00	0,95	790 / 2,95 %	833 / 3,12 % / 26.746	→
Indikatorengruppe		Allgemeine postoperative Komplikationen					
	469	Allgemeine postoperative Komplikationen	3,30 %	3,40 %		897 / 26.367	→
	50984	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen postoperativen Komplikationen	1,00	1,00	897 / 3,40 %	898 / 3,40 % / 26.367	→
Indikatorengruppe		Reoperation aufgrund von Komplikationen					
	470	Reoperation aufgrund von Komplikationen	6,97 %	7,47 %		1.999 / 26.746	→
	50989	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Reoperationen aufgrund von Komplikationen	1,00	1,04	1.999 / 7,47 %	1.916 / 7,16 % / 26.746	→
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	471	Sterblichkeit im Krankenhaus	1,64 %	1,83 %		483 / 26.367	→
	50994	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	1,00	1,06	483 / 1,83 %	458 / 1,74 % / 26.367	→

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	2014 Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	2014 Bewertung Kategorie	2014 Bewertung Handlungsbedarf
	268	Hüft-Endoprothesenwechsel bei erfüllten Indikationskriterien	≥ 86,00 % (Z)	1.155	186	1	A
	270	Perioperative Antibiotikaprophylaxe	≥ 95,00 % (Z)	1.155	24	1	A
Indikatorengruppe		Gehunfähigkeit bei Entlassung					
	10878	Gehunfähigkeit bei Entlassung	n. d.*	1.152	–	X	X
	50954	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung	≤ 4,87 (T; 95. Perzentil)	1.152	95	2	A
Indikatorengruppe		Gefäßläsion/Nervenschaden					
	2221	Gefäßläsion/Nervenschaden	n. d.*	1.155	–	X	X
	50959	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Gefäßläsionen oder Nervenschäden	≤ 3,28 (T)	1.155	108	2	A
Indikatorengruppe		Implantatfehllage, -dislokation oder Fraktur					
	463	Implantatfehllage, -dislokation oder Fraktur	n. d.*	1.155	–	X	X
	50964	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Implantatfehllagen, -dislokationen oder Frakturen	≤ 4,15 (T)	1.155	102	2	A
Indikatorengruppe		Endoprothesenluxation					
	465	Endoprothesenluxation	n. d.*	1.155	–	X	X
	50969	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Endoprothesenluxationen	≤ 5,19 (T)	1.155	62	2	A
	51866	Postoperative Wundinfektionen ohne präoperative Infektzeichen	Sentinel-Event	928	98	X	A
Indikatorengruppe		Wundhämatome/Nachblutungen					
	468	Wundhämatome/Nachblutungen	n. d.*	1.155	–	X	X
	50979	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wundhämatomen/Nachblutungen	≤ 4,17 (T)	1.155	63	2	A
Indikatorengruppe		Allgemeine postoperative Komplikationen					
	469	Allgemeine postoperative Komplikationen	n. d.*	1.155	–	X	X
	50984	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen postoperativen Komplikationen	≤ 3,75 (T; 95. Perzentil)	1.155	90	2	A
Indikatorengruppe		Reoperation aufgrund von Komplikationen					
	470	Reoperation aufgrund von Komplikationen	n. d.*	1.155	–	X	X
	50989	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Reoperationen aufgrund von Komplikationen	≤ 2,23 (T)	1.155	180	2	A
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	471	Sterblichkeit im Krankenhaus	Sentinel-Event	1.155	345	X	A
	50994	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	n. d.*	1.155	–	X	X

T = Toleranzbereich; Z = Zielbereich; * nicht definiert

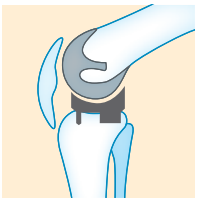
Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation

Cristina Thole, Thorben Breitkreuz, Dr. Klaus Richter, Bundesfachgruppe Orthopädie und Unfallchirurgie

Einleitung



Die Implantation eines künstlichen Kniegelenks gehört in Deutschland zu den am häufigsten durchgeführten Operationen. Ursachen der Kniegelenkarthrose (Gonarthrose) sind v. a. dauerhafte und besonders hohe Beanspruchungen (z. B. durch Sport), Fehlstellungen und -belastungen („X-Beine", „O-Beine"), aber auch Verletzungen, Übergewicht und mangelnde Bewegung. Darüber hinaus tritt die Gonarthrose auch als Alterserscheinung auf, ohne dass eine der genannten Ursachen zutrifft.

Mit fortschreitendem Verschleiß des Kniegelenks stellen sich zunehmend Schmerzen und auch Bewegungseinschränkungen ein. So berichten bspw. fast 74 % der Patienten im Vorgespräch zur Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation von Ruheschmerzen. Wenn der Verschleiß so weit fortgeschritten ist, dass weder medikamentöse oder krankengymnastische Behandlungen noch eine gelenkerhaltende Operation zur Schmerzlinderung und zur besseren Beweglichkeit des Patienten führen, kann ein künstliches Gelenk (Knie-Totalendoprothese oder kurz: Knie-TEP) indiziert sein. Bei der Erstimplantation von Totalendoprothesen am Kniegelenk werden die geschädigten Gelenkflächen von Oberschenkel und Schienbein ersetzt. Dies kann mit oder ohne Teilersatz der Kniescheibe geschehen. Nach den vorliegenden Daten sind mehr als die Hälfte aller Patienten, die eine Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation erhalten, 70 Jahre und älter.

Die Indikatoren dieses Leistungsbereichs fokussieren überwiegend Komplikationen im Zusammenhang mit dem erstmaligen Einsetzen einer Knieendoprothese, Wundinfektionen sowie die Sterblichkeit. Weitere Indikatoren beziehen sich auf die richtige Therapieentscheidung, die Antibiotikaprophylaxe und die Funktionalität des künstlichen Gelenks.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Alle Knie-TEP-Erstimplantationen bei Patienten ab 20 Jahren.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Die Rechenregeln der Qualitätsindikatoren sind im Vergleich zum Vorjahr unverändert.

Ein neuer Operationen- und Prozedurenschlüssel des Deutschen Instituts für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) führt dazu, dass die zweizeitigen Wechseloperationen im vorliegenden Leistungsbereich ausgeschlossen werden können und stattdessen im Leistungsbereich *Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel* erfasst werden.

Ergebnisse

Im Erfassungsjahr 2014 wurden 130.804 Menschen mit einer Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation versorgt, was im Vergleich zum Vorjahr einen Anstieg um ca. 3 % bedeutet. Die Ergebnisse aller Qualitätsindikatoren im Leistungsbereich *Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation* belegen ein weiterhin stabiles Versorgungsniveau. Eine signifikante Verschlechterung ist in keinem Indikator zu beobachten.

Die in den letzten Jahren positive Entwicklung des Indikators „Bestimmung der postoperativen Beweglichkeit nach Neutral-Null-Methode" (QI-ID 2218) führt dazu, dass eine Anhebung des Referenzbereichs für das Erfassungsjahr 2015 empfohlen wird.

Die Bundesfachgruppe bewertet kritisch, dass für das Erfassungsjahr 2013 bei dem Sentinel-Event-Indikator „Sterblichkeit im Krankenhaus" (QI-ID 472) nicht alle Todesfälle im Rahmen des Strukturierten Dialogs einer Einzelfallanalyse unterzogen wurden.

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Von 1.031 Krankenhäusern wurden QS-Daten übermittelt. Nach Auswertung ergaben sich insgesamt 679 rechnerische Auffälligkeiten. Zu 385 rechnerischen Auffälligkeiten wurden Stellungnahmen von den Krankenhäusern erbeten. Ein häufiger Grund für rechnerische Auffälligkeiten und damit für die Auslösung des Strukturierten Dialogs waren Dokumentationsfehler bei der sog. Neutral-Null-Methode. Nach Durchsicht der eingereichten Unterlagen sind zu 7 Indikatorergebnissen Kollegiale Gespräche geführt worden. Außerdem fand eine Vor-Ort-Begehung statt. Zu 21 Indikatorergebnissen wurden im Rahmen von Zielvereinbarungen Optimierungsmaßnahmen beschlossen. Letztlich wurden 43 Indikatorergebnisse als „qualitativ auffällig" bewertet.

Ausblick

Ab dem Erfassungsjahr 2015 werden die elektiven endoprothetischen Erstimplantationen zusammen mit den Wechselprozeduren in dem neuen Leistungsbereich *Knieendoprothesenversorgung* gemeinsam berücksichtigt. Ergänzt wird das Verfahren um die Fälle mit Knie-Schlittenprothesen. Darüber hinaus werden die individuellen und von den Einrichtungen nicht beeinflussbaren patientenbezogenen Risiken in den Ergebnisindikatoren über eine Risikoadjustierung berücksichtigt. Für die Indikatoren des neu entwickelten QS-Verfahrens empfiehlt das AQUA-Institut bereits im ersten Jahr die Einführung von Referenzbereichen, sodass ggf. im Strukturierten Dialog mit Vertretern der Krankenhäuser Erfahrungen für die Weiterentwicklung gesammelt werden können. Gleichwohl sollten die Ergebnisse des ersten Erfassungsjahres nicht veröffentlicht werden.

Der G-BA hat zudem die empirische Prüfung zur Nutzung der Sozialdaten bei den Krankenkassen beauftragt. Mit diesem Vorgehen sollen bei den Operationen zum künstlichen Ersatz von Kniegelenken auch solche Komplikationen erfasst werden können, die erst nach Ende des Krankenhausaufenthalts auftreten. Ab dem Erfassungsjahr 2015 werden zudem Komplikationen, die zu einer stationären Wiederaufnahme geführt haben, mittels eines stationären Follow-up unter Verwendung von patientenidentifizierenden Daten (PID) erfasst.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	127.192	130.804	129.677	100,9 %
Krankenhäuser	1.031	1.160	1.147	101,1 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	130.638	100 %
< 50 Jahre	3.436	2,63 %
50 – 59 Jahre	18.359	14,05 %
60 – 69 Jahre	36.768	28,14 %
70 – 79 Jahre	56.228	43,04 %
80 – 89 Jahre	15.490	11,86 %
≥ 90 Jahre	357	0,27 %
Geschlecht		
Männlich	46.596	35,67 %
Weiblich	84.042	64,33 %
Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen		
Mindestens eine Komplikation	3.948	3,02 %
Pneumonie (Lungenentzündung)	226	0,17 %
Kardiovaskuläre (das Herz und das Gefäßsystem betreffende) Komplikationen	815	0,62 %
Tiefe Bein-/Beckenvenenthrombose	522	0,40 %
Lungenembolie	218	0,17 %
Sonstige allgemeine postoperative Komplikationen	2.472	1,89 %
Einstufung nach ASA-Klassifikation*		
ASA 1: Normaler, gesunder Patient	7.235	5,53 %
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	79.949	61,12 %
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	43.127	32,97 %
ASA 4: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	483	0,37 %
ASA 5: Moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	8	0,01 %

* Da sich die hier genannten Zahlen auf die Anzahl der Operationen beziehen (für einen Patienten können mehrere Operationsbögen ausgefüllt werden), weicht die Gesamtsumme der Patienten bei der ASA-Klassifikation von dem in der Altersverteilung angegebenen Wert ab.

Projektleiter des AQUA-Instituts

Cristina Thole

Thorben Breitkreuz

Dr. Klaus Richter

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Prof. Dr. Felix Bonnaire, *Dresden*

Christof Reinert, *Berlin*

Werner Dau, *Bonn*

Dr. Volker Sänger, *Eichstätt*

Dr. Thomas Gaertner, *Oberursel*

Dr. Ralf Schmidt, *Gummersbach*

Dr. Peter Heumann, *Berlin*

Dr. Dr. Ulrich Schulze Raestrup, *Münster*

Dr. Tanja Kostuj, *Bochum*

Prof. Dr. Rüdiger Smektala, *Bochum*

Dr. Thoralf Liebs, *Kiel*

PD Dr. Friedrich Thielemann, *Villingen-Schwenningen*

Dr. Sabine Mai[1], *Kassel*

Dr. Dirk Weirich, *Hannover*

Elke Moderzinski, *Bonn*

Dr. Eva Wihtol[2], *Bremen*

Prof. Dr. Hans-Jörg Oestern, *Celle*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:

www.sqg.de/themen/17n5/

1 Dr. Sabine Mai ab 13.02.2015
2 Dr. Eva Wihtol bis 12.02.2015

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E) *	2014 Fälle (Patienten) Nenner	Tendenz
	276	Knie-Endoprothesen-Erstimplantation bei erfüllten Indikationskriterien	96,59 %	96,86 %	126.696	130.802	↗
	277	Perioperative Antibiotikaprophylaxe	99,71 %	99,68 %	130.384	130.802	→
Indikatorengruppe		Postoperative Beweglichkeit					
	2218	Bestimmung der postoperativen Beweglichkeit nach Neutral-Null-Methode	97,50 %	98,67 %	129.056	130.802	↗
	10953	Postoperative Beweglichkeit von mindestens 0/0/90 nach Neutral-Null-Methode	91,40 %	92,04 %	118.777	129.056	↗
Indikatorengruppe		Gehunfähigkeit bei Entlassung					
	2288	Gehunfähigkeit bei Entlassung	0,25 %	0,22 %	285	130.507	→
	51004	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung	1,00	0,87	285 0,22 %	326 0,25 %	130.507 →
Indikatorengruppe		Gefäßläsion/Nervenschaden					
	2219	Gefäßläsion/Nervenschaden	0,17 %	0,12 %	163	130.802	→
	51009	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Gefäßläsionen oder Nervenschäden	1,00	0,73	163 0,12 %	224 0,17 %	130.802 ↗
Indikatorengruppe		Fraktur					
	285	Fraktur	0,15 %	0,15 %	190	130.802	→
	51014	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Frakturen	1,00	0,95	190 0,15 %	199 0,15 %	130.802 →
Indikatorengruppe		Postoperative Wundinfektion					
	286	Postoperative Wundinfektion	0,31 %	0,26 %	342	130.802	→
	51019	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an postoperativen Wundinfektionen	1,00	0,84	342 0,26 %	406 0,31 %	130.802 →
Indikatorengruppe		Wundhämatome/Nachblutungen					
	288	Wundhämatome/Nachblutungen	0,88 %	0,86 %	1.123	130.802	→
	51024	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wundhämatomen/Nachblutungen	1,00	0,97	1.123 0,86 %	1.154 0,88 %	130.802 →
Indikatorengruppe		Allgemeine postoperative Komplikationen					
	289	Allgemeine postoperative Komplikationen	1,27 %	1,27 %	1.655	130.638	→
	51029	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen postoperativen Komplikationen	1,00	1,00	1.655 1,27 %	1.652 1,26 %	130.638 →
Indikatorengruppe		Reoperation aufgrund von Komplikationen					
	290	Reoperation aufgrund von Komplikationen	1,25 %	1,15 %	1.506	130.802	→
	51034	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Reoperationen aufgrund von Komplikationen	1,00	0,92	1.506 1,15 %	1.638 1,25 %	130.802 →
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	472	Sterblichkeit im Krankenhaus	0,10 %	0,10 %	131	130.638	→
	51039	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	1,00	1,03	131 0,10 %	127 0,10 %	130.638 →

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	2014 Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	2014 Bewertung Kategorie	2014 Bewertung Handlungsbedarf
	276	Knie-Endoprothesen-Erstimplantation bei erfüllten Indikationskriterien	≥ 90,00 % (Z)	1.160	106	1	A
	277	Perioperative Antibiotikaprophylaxe	≥ 95,00 % (Z)	1.160	11	1	A
Indikatorengruppe		Postoperative Beweglichkeit					
	2218	Bestimmung der postoperativen Beweglichkeit nach Neutral-Null-Methode	≥ 90,00 % (Z)	1.160	49	1	A
	10953	Postoperative Beweglichkeit von mindestens 0/0/90 nach Neutral-Null-Methode	≥ 80,00 % (Z)	1.155	116	2	A
Indikatorengruppe		Gehunfähigkeit bei Entlassung					
	2288	Gehunfähigkeit bei Entlassung	n. d.*	1.158	–	X	X
	51004	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung	≤ 6,34 (T; 95. Perzentil)	1.158	57	2	A
Indikatorengruppe		Gefäßläsion/Nervenschaden					
	2219	Gefäßläsion/Nervenschaden	n. d.*	1.160	–	X	X
	51009	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Gefäßläsionen oder Nervenschäden	≤ 11,68 (T)	1.160	17	2	A
Indikatorengruppe		Fraktur					
	285	Fraktur	n. d.*	1.160	–	X	X
	51014	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Frakturen	≤ 13,15 (T)	1.160	16	2	A
Indikatorengruppe		Postoperative Wundinfektion					
	286	Postoperative Wundinfektion	n. d.*	1.160	–	X	X
	51019	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an postoperativen Wundinfektionen	≤ 6,44 (T)	1.160	48	2	A
Indikatorengruppe		Wundhämatome/Nachblutungen					
	288	Wundhämatome/Nachblutungen	n. d.*	1.160	–	X	X
	51024	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wundhämatomen/Nachblutungen	≤ 9,07 (T)	1.160	18	2	A
Indikatorengruppe		Allgemeine postoperative Komplikationen					
	289	Allgemeine postoperative Komplikationen	n. d.*	1.160	–	X	X
	51029	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen postoperativen Komplikationen	≤ 3,69 (T; 95. Perzentil)	1.160	70	2	A
Indikatorengruppe		Reoperation aufgrund von Komplikationen					
	290	Reoperation aufgrund von Komplikationen	n. d.*	1.160	–	X	X
	51034	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Reoperationen aufgrund von Komplikationen	≤ 4,79 (T)	1.160	42	2	A
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	472	Sterblichkeit im Krankenhaus	Sentinel-Event	1.160	122	X	A
	51039	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	n. d.*	1.160	–	X	X

T = Toleranzbereich; Z = Zielbereich; * nicht definiert

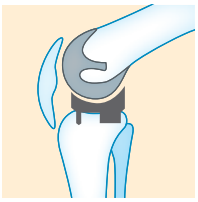
Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

Cristina Thole, Thorben Breitkreuz, Dr. Andrea Sydow, Bundesfachgruppe Orthopädie und Unfallchirurgie

Einleitung



Die Zeitspanne zwischen Erst- und Wechseloperation bei einer Endoprothese wird als sog. Standzeit bezeichnet. Erstmalig eingesetzte Knie-Endoprothesen haben überwiegend Standzeiten von mehr als 10 Jahren, bevor sie ganz oder teilweise ersetzt werden müssen.

Zu den Gründen für einen (vorzeitigen) Wechsel zählen: Lockerung des Implantats, Instabilität des künstlichen Gelenks, bakterielle Infektionen und fortschreitender Verschleiß in den bisher nicht ersetzten Gelenkanteilen. Auch eine starke Funktionseinschränkung des künstlichen Gelenks, oftmals verbunden mit einer deutlich ausgeprägten Schmerzsymptomatik, kann einen Wechsel erforderlich machen. Im Vergleich zur Erstimplantation ist der Wechsel der gesamten Prothese (Endoprothesenwechsel) oder von Teilen (Komponentenwechsel) deutlich anspruchsvoller und erheblich aufwendiger. Zudem ist bei der Wechseloperation die Blutungs- und Infektionsgefahr erhöht. Deswegen erreicht das Ergebnis einer Wechseloperation häufig nicht das Niveau der Erstimplantation. Bei der individuellen Planung des Wechseleingriffs bedarf es deshalb einer besonderen Sorgfalt in Bezug auf die Auswahl des Implantats, die Wahl der geeigneten Operationstechnik und das Management besonderer operativer Probleme wie bspw. des Ausgleichs verlorener Knochensubstanz.

Die Indikatoren dieses Leistungsbereichs fokussieren überwiegend Komplikationen im Zusammenhang mit dem Wechsel einer Knieendoprothese, Wundinfektionen sowie Sterblichkeit. Weitere Indikatoren beziehen sich auf die richtige Therapieentscheidung, die Antibiotikaprophylaxe und die Funktionalität des künstlichen Gelenks.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Alle Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel bei Patienten ab 20 Jahren.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Im Rahmen der Systempflege wurde der perzentilbasierte Toleranzbereich des Indikators „Knie-Endoprothesenwechsel bei erfüllten Indikationskriterien“ (QI-ID 295) in einen festen Zielbereich umgewandelt. Hierzu wurde die kaufmännisch gerundete mittlere Rate des 5. Perzentils der besten drei Bundesergebnisse aus den Jahren 2009 bis 2013, basierend auf den rohen Raten der Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen, herangezogen. Der Zielbereich beträgt demnach ab 2014 ≥ 86,00 % (Durchschnittswert der 5. Perzentile aus den Jahren 2009, 2011 und 2012).

Die Einführung eines neuen Operationen- und Prozedurenschlüssels (OPS 5-829.n „Implantation einer Endoprothese nach vorheriger Explantation“) durch das Deutsche Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) führt dazu, dass die zweizeitigen Wechseloperationen nun auch in diesem Leistungsbereich erfasst werden.

Darüber hinaus wurden die Ausfüllhinweise des Dokumentationsbogens z. T. angepasst.

Ergebnisse

Im Erfassungsjahr 2014 wurden 17.770 Datensätze geliefert, was einem Anstieg von ca. 2 % gegenüber dem Vorjahr entspricht. Die Ergebnisse aller Qualitätsindikatoren im Leistungsbereich *Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel* belegen ein weiterhin stabiles Versorgungsniveau in Bezug auf die durchgeführten Wechseloperationen. Eine signifikante Verschlechterung ist in keinem Indikator zu beobachten. Das gilt insbesondere auch für die risikoadjustierten Komplikations- und Sterblichkeitsindikatoren: Im Erfassungsjahr 2014 verstarben während des stationären Aufenthalts 69 Patienten nach einem Wechseleingriff (QI-ID 476); im Vorjahr waren es 72 Patienten.

Beim Indikator „Knie-Endoprothesenwechsel bei erfüllten Indikationskriterien“ (QI-ID 295) liegt der Anteil der Patienten, bei denen die Indikationskriterien erfüllt sind, wie im Vorjahr bei 92 %. Im Erfassungsjahr 2014 lagen bei 1.358 Operationen keine korrekten Indikationen vor. Die Mehrzahl der Patienten wird aufgrund von Schmerzen und einer Instabilität im Kniegelenk oder einer Lockerung der Schienbeinkomponente operiert. Etwa 10 % der Patienten müssen wegen einer Infektion am künstlichen Kniegelenk erneut operiert werden.

Die Bundesfachgruppe sieht keinen Bedarf, im Rahmen der Systempflege bei den Qualitätsindikatoren für das nachfolgende Erfassungsjahr Anpassungen vorzunehmen.

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Bei insgesamt 517 ermittelten rechnerischen Auffälligkeiten von 972 datenliefernden Einrichtungen wurden für 258 Indikatorergebnisse Stellungnahmen angefordert. Nach Durchsicht der eingereichten Unterlagen sind mit Vertretern von 3 Krankenhäusern Kollegiale Gespräche zu 5 Indikatorergebnissen geführt worden. Nach Abschluss des Strukturierten Dialogs wurden 18 rechnerische Auffälligkeiten als „qualitativ auffällig“ eingestuft.

Zudem wurde für den vorliegenden Leistungsbereich zum Erfassungsjahr 2013 im Zuge der Datenvalidierung ein Stichprobenverfahren mit Datenabgleich durchgeführt. Dabei wurden insgesamt 749 Fallakten aus 52 Krankenhäusern anhand von vorab ausgewählten Datenfeldern einer Zweiterfassung unterzogen. Abschließend konnte die Datenvalidität von 21,7 % der überprüften Datenfelder mit „hervorragend“ und von 43,5 % mit „gut“ bewertet werden. Für die übrigen 34,8 % der Datenfelder musste aufgrund von Dokumentationsproblemen die Einstufung „verbesserungsbedürftig“ vorgenommen werden.

Ausblick

Ab dem Erfassungsjahr 2015 werden die Wechselprozeduren mit den elektiven endoprothetischen Prozeduren in dem neuen Leistungsbereich *Knieendoprothesenversorgung* gemeinsam berücksichtigt. Darüber hinaus werden die individuellen und von den Einrichtungen nicht beeinflussbaren patientenbezogenen Risiken in den Ergebnisindikatoren über eine Risikoadjustierung berücksichtigt. Für die Indikatoren des neu entwickelten QS-Verfahrens empfiehlt das AQUA-Institut bereits im ersten Jahr die Einführung von Referenzbereichen, sodass ggf. im

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

Strukturierten Dialog mit Vertretern der Krankenhäuser Erfahrungen für die Weiterentwicklung gesammelt werden können. Gleichwohl sollten die Ergebnisse des ersten Erfassungsjahres nicht veröffentlicht werden. Der G-BA hat zudem die empirische Prüfung zur Nutzung der Sozialdaten bei den Krankenkassen beauftragt. Mit diesem Vorgehen sollen bei den betreffenden Operationen auch solche Komplikationen erfasst werden können, die erst nach Ende des Krankenhausaufenthalts auftreten. Ab dem Erfassungsjahr 2015 werden zudem Komplikationen, die zu einer stationären Wiederaufnahme geführt haben, mittels eines stationären Follow-up unter Verwendung von patientenidentifizierenden Daten (PID) erfasst. Im Rahmen der Qualitätssicherung können somit Wechseleingriffe – auch einrichtungsübergreifend – nachverfolgt werden. Je länger eine Datenerfassungsperiode ist, desto vollständiger kann der Zeitraum nach dem Indexeingriff beobachtet werden.

Projektleiter des AQUA-Instituts

Cristina Thole
Thorben Breitkreuz
Dr. Andrea Sydow[1]

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Prof. Dr. Felix Bonnaire, *Dresden*
Christof Reinert, *Berlin*
Werner Dau, *Bonn*
Dr. Volker Sänger, *Eichstätt*
Dr. Thomas Gaertner, *Oberursel*
Dr. Ralf Schmidt, *Gummersbach*
Dr. Peter Heumann, *Berlin*
Dr. Dr. Ulrich Schulze Raestrup, *Münster*
Dr. Tanja Kostuj, *Bochum*
Prof. Dr. Rüdiger Smektala, *Bochum*
Dr. Thoralf Liebs, *Kiel*
PD Dr. Friedrich Thielemann, *Villingen-Schwenningen*
Dr. Sabine Mai[2], *Kassel*
Dr. Dirk Weirich, *Hannover*
Elke Moderzinski, *Bonn*
Dr. Eva Wihtol[3], *Bremen*
Prof. Dr. Hans-Jörg Oestern, *Celle*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:
www.sqg.de/themen/17n7/

[1] Dr. Andrea Sydow ab 01.04.2015
[2] Dr. Sabine Mai ab 13.02.2015
[3] Dr. Eva Wihtol bis 12.02.2015

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	17.428	17.770	17.638	100,7 %
Krankenhäuser	972	1.058	1.052	100,6 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Anzahl der Patienten	17.551	100 %
< 50 Jahre	767	4,37 %
50 - 59 Jahre	2.736	15,59 %
60 - 69 Jahre	4.595	26,18 %
70 - 79 Jahre	7.006	39,92 %
80 - 89 Jahre	2.335	13,30 %
≥ 90 Jahre	112	0,64 %
Geschlecht		
Männlich	6.728	38,33 %
Weiblich	10.823	61,67 %
Einstufung nach ASA-Klassifikation*		
ASA 1: Normaler, gesunder Patient	720	4,08 %
ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung	9.310	52,72 %
ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung	7.445	42,16 %
ASA 4: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt	181	1,03 %
ASA 5: Moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt	[ ]**	[ ]**

* Da sich die hier genannten Zahlen auf die Anzahl der Operationen beziehen (für einen Patienten können mehrere Operationsbögen ausgefüllt werden), weicht die Gesamtsumme der Patienten bei der ASA-Klassifikation von dem in der Altersverteilung angegebenen Wert ab.

** Ergebnis wird aus Datenschutzgründen nicht ausgewiesen

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

		2013	2014			
				Fälle (Patienten)		
QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Ergebnis	Ergebnis	Zähler (O | E) *	Nenner	Tendenz
295	Knie-Endoprothesenwechsel bei erfüllten Indikationskriterien	92,93 %	92,31 %	16.300	17.658	→
292	Perioperative Antibiotikaprophylaxe	99,77 %	99,66 %	17.598	17.658	→
Indikatorengruppe	Gehunfähigkeit bei Entlassung					
2291	Gehunfähigkeit bei Entlassung	0,61 %	0,67 %	118	17.482	→
51044	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung	1,00	1,05	118 | 113 0,67 % | 0,64 %	17.482	→
2220	Gefäßläsion/Nervenschaden	0,25 %	0,16 %	28	17.658	→
Indikatorengruppe	Fraktur					
300	Fraktur	0,46 %	0,39 %	68	17.658	→
51049	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Frakturen	1,00	0,83	68 | 82 0,39 % | 0,46 %	17.658	→
51874	Postoperative Wundinfektionen ohne präoperative Infektzeichen	0,47 %	0,53 %	45	8.523	→
Indikatorengruppe	Wundhämatome/Nachblutungen					
473	Wundhämatome/Nachblutungen	2,16 %	2,17 %	383	17.658	→
51054	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wundhämatomen/Nachblutungen	1,00	1,00	383 | 385 2,17 % | 2,18 %	17.658	→
Indikatorengruppe	Allgemeine postoperative Komplikationen					
474	Allgemeine postoperative Komplikationen	1,76 %	1,93 %	339	17.551	→
51059	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen postoperativen Komplikationen	1,00	1,09	339 | 312 1,93 % | 1,78 %	17.551	→
Indikatorengruppe	Reoperation aufgrund von Komplikationen					
475	Reoperation aufgrund von Komplikationen	3,61 %	3,72 %	657	17.658	→
51064	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Reoperationen aufgrund von Komplikationen	1,00	0,99	657 | 665 3,72 % | 3,77 %	17.658	→
Indikatorengruppe	Sterblichkeit im Krankenhaus					
476	Sterblichkeit im Krankenhaus	0,42 %	0,39 %	69	17.551	→
51069	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	1,00	0,97	69 | 71 0,39 % | 0,40 %	17.551	→

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt	2014 Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	2014 Bewertung Kategorie	2014 Bewertung Handlungsbedarf
	295	Knie-Endoprothesenwechsel bei erfüllten Indikationskriterien	≥ 86,00 % (T)	1.058	216	2	A
	292	Perioperative Antibiotikaprophylaxe	≥ 95,00 % (Z)	1.058	25	1	A
Indikatorengruppe		Gehunfähigkeit bei Entlassung					
	2291	Gehunfähigkeit bei Entlassung	n. d.*	1.058	–	X	X
	51044	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung	≤ 5,80 (T; 95. Perzentil)	1.058	59	2	A
	2220	Gefäßläsion/Nervenschaden	≤ 2,00 % (T)	1.058	21	1	A
Indikatorengruppe		Fraktur					
	300	Fraktur	n. d.*	1.058	–	X	X
	51049	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Frakturen	≤ 8,61 (T)	1.058	23	1	A
	51874	Postoperative Wundinfektionen ohne präoperative Infektzeichen	Sentinel-Event	886	41	X	A
Indikatorengruppe		Wundhämatome/Nachblutungen					
	473	Wundhämatome/Nachblutungen	n. d.*	1.058	–	X	X
	51054	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Wundhämatomen/Nachblutungen	≤ 6,88 (T)	1.058	39	2	A
Indikatorengruppe		Allgemeine postoperative Komplikationen					
	474	Allgemeine postoperative Komplikationen	n. d.*	1.058	–	X	X
	51059	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an allgemeinen postoperativen Komplikationen	≤ 4,17 (T; 95. Perzentil)	1.058	73	2	A
Indikatorengruppe		Reoperation aufgrund von Komplikationen					
	475	Reoperation aufgrund von Komplikationen	n. d.*	1.058	–	X	X
	51064	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Reoperationen aufgrund von Komplikationen	≤ 3,19 (T)	1.058	99	2	A
Indikatorengruppe		Sterblichkeit im Krankenhaus					
	476	Sterblichkeit im Krankenhaus	Sentinel-Event	1.058	64	X	A
	51069	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Todesfällen	n. d.*	1.058	–	X	X

T = Toleranzbereich; Z = Zielbereich; * nicht definiert

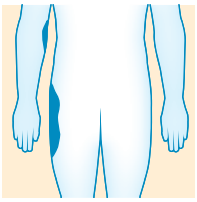
Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Pflege: Dekubitusprophylaxe

Karen Pottkämper, Svetlana Rasch, Kathrin Rickert, Bundesfachgruppe Pflege: Dekubitusprophylaxe

Einleitung



Ein Dekubitus ist eine durch länger anhaltenden Druck entstandene Wunde der Haut bzw. des darunterliegenden Gewebes. Schädigungen dieser Art werden auch als Druckgeschwüre, Dekubitalulcera oder Wundliegen bezeichnet und sind eine sehr ernst zu nehmende Komplikation bei zu pflegenden Personen. Sie können in Zusammenhang mit schwerwiegenden Erkrankungen und als Folge lange andauernder Bewegungs- oder Bewusstseinseinschränkungen auftreten. Dementsprechend sind besonders häufig ältere Menschen von einem Dekubitus betroffen. Er ist für die betroffenen Patienten sehr schmerzhaft, geht mit einem hohen Leidensdruck sowie Einschränkungen der Lebensqualität einher und führt meist über Monate zu einer Pflegebedürftigkeit. Neben einer aufwendigen Wundversorgung können im Extremfall Operationen zur plastischen Deckung der entstandenen Haut- und Weichteildefekte erforderlich sein. Aus ethischer, medizinisch-pflegerischer und ökonomischer Perspektive muss es daher ein zentrales Anliegen sein, Druckgeschwüren konsequent vorzubeugen (Dekubitusprophylaxe).

Der Schweregrad eines Dekubitus wird auf einer Skala von 1 bis 4 kategorisiert. Diese Gradeinteilung basiert auf der internationalen Klassifikation von Krankheiten und Gesundheitsproblemen (sog. ICD-10-GM-Klassifizierung).

Gradeinteilung des Dekubitus nach L89 (ICD-10-GM Version 2014)	
Dekubitus 1. Grades	Druckzone mit nicht wegdrückbarer Rötung bei intakter Haut
Dekubitus 2. Grades	Dekubitus (Druckgeschwür) mit Abschürfung, Blase, Teilverlust der Haut mit Einbeziehung von Epidermis und/oder Dermis oder Hautverlust ohne nähere Angaben
Dekubitus 3. Grades	Dekubitus (Druckgeschwür) mit Verlust aller Hautschichten mit Schädigung oder Nekrose des subkutanen Gewebes, die bis auf die darunterliegende Faszie reichen kann
Dekubitus 4. Grades	Dekubitus (Druckgeschwür) mit Nekrose von Muskeln, Knochen oder stützenden Strukturen (z. B. Sehnen oder Gelenkkapseln)
Dekubitus, Grad nicht näher bezeichnet	Dekubitus (Druckgeschwür) ohne Angabe eines Grades

Die Qualitätsindikatoren dieses Leistungsbereichs erfassen ausschließlich die Häufigkeit neu aufgetretener Druckgeschwüre während eines Aufenthalts im Krankenhaus (Dekubitusinzidenz). Die Dekubitusinzidenz gilt international als Indikator zur Patientensicherheit, weil sie auch Rückschlüsse über im Krankenhaus angewendete Vorbeuge- und ggf. rechtzeitig eingeleitete Behandlungsmaßnahmen ermöglicht. Da in der Praxis oft Unsicherheit bezüglich der Abgrenzung eines Dekubitus Grad/Kategorie 1 von einer Hautrötung besteht, werden im Leistungsbereich *Pflege: Dekubitusprophylaxe* ausschließlich die höheren bzw. nicht näher bezeichneten Grade/Kategorien erhoben und ausgewertet.

Dokumentationspflichtige Leistungen

Dekubitalulcera ab Grad/Kategorie 2 und höhergradig bei Patienten ab 20 Jahren.

Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Im Vergleich zum Erfassungsjahr 2013 wurden im Leistungsbereich *Pflege: Dekubitusprophylaxe* zwei Indikatoren geringfügig geändert: Für die Indikatoren „Alle Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)“ (QI-ID 52008) und „Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)“ (QI-ID 52009) werden Patienten ab einem Alter von 20 Jahren berücksichtigt (Vorjahr: ab 33 Jahren).

Für eine detaillierte Darstellung der Pflegequalität hinsichtlich der Dekubitusprophylaxe werden darüber hinaus ab dem Erfassungsjahr 2014 erstmals zwei zusätzliche Indikatoren berechnet: „Alle Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus Grad/Kategorie 2“ (QI-ID 52326) und „Alle Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus Grad/Kategorie 3 oder nicht näher bezeichnet“ (QI-ID 52327).

Ergebnisse

Von Jahr zu Jahr werden immer mehr Patienten im Krankenhaus behandelt. Die Zahl der Patienten, die im Krankenhaus einen Dekubitus erworben haben, nahm 2014 leicht ab. Ob diese positive Entwicklung auf eine bessere Versorgungsqualität oder auf eine bessere Datenqualität zurückzuführen ist, kann erst mithilfe des Strukturierten Dialogs der Länder geklärt werden. Die Bundesfachgruppe vermutet, dass sich die Datenvalidität verbessert hat, was erfahrungsgemäß im zweiten Jahr nach einer Veränderung der Dokumentation (hier die Einführung der Risikostatistik) zu erwarten ist.

Während die Anzahl der Patienten, für die ein im Krankenhaus erworbener Dekubitus dokumentiert wurde, im Vergleich zum Vorjahr gesunken ist, stieg die Anzahl derer, die laut Dokumentation mit einem Dekubitus in ein Krankenhaus aufgenommen wurden, um etwa 10.000 an.

Die Bundesfachgruppe hatte die Länder im Vorjahr gebeten, im Strukturierten Dialog zu klären, warum oftmals der Grad/die Kategorie „nicht näher bezeichnet“ übermittelt wird bzw. weshalb keine Angabe darüber erfolgt, ob der Dekubitus bereits vor der Aufnahme im Krankenhaus vorhanden war (*present on admission*, POA = unbekannt). Erfreulicherweise haben sich die Daten in diesem Jahr deutlich verbessert. Die Dokumentation für Patienten mit mindestens einem Dekubitus Grad/Kategorie „nicht näher bezeichnet“ hat sich von 2.769 auf 1.526 Fälle verringert und somit fast halbiert. Diese im Vergleich zum Vorjahr deutlich verbesserten Ergebnisse sind sicherlich auch auf das hohe Engagement der Länder zurückzuführen, die hier viel Aufklärungsarbeit geleistet haben. Der im Erfassungsjahr 2013 ebenfalls auffällig hohe Wert an Dekubitalulcera mit „POA = unbekannt“ ist von 5.476 auf 4.225 Fälle zurückgegangen. Auch hier ist eine Verbesserung erkennbar, wenngleich deren Zahl immer noch höher ist als erwartet.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Pflege: Dekubitusprophylaxe

Insgesamt bewertet die Bundesfachgruppe die Anzahl von 75.194 neu im Krankenhaus entstandenen Dekubitalulcera als zu hoch. Die Bundesfachgruppe ist überzeugt, dass sich durch eine bessere Dekubitusprophylaxe noch mehr und insbesondere schwere Dekubitalulcera vermeiden ließen. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, kann durch prophylaktische Maßnahmen die Entstehung eines Dekubitus üblicherweise vermieden werden, sodass das Vorhandensein eines Dekubitus meist ein Zeichen für eine nicht ausreichende Pflegequalität ist. Im Interesse der Patienten und als Ausdruck einer guten Pflegequalität sollte die Anzahl der im Krankenhaus entstandenen Dekubitalulcera weiter kontinuierlich gesenkt werden.

Die Bundesfachgruppe sieht bei dem Indikator „Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)“ (QI-ID 52009) einen gewöhnlichen Handlungsbedarf (A), d. h., rechnerisch auffällige Ergebnisse sollten im Rahmen des Strukturierten Dialogs geklärt werden. Der Indikator „Alle Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus Grad/Kategorie 4“ (QI-ID 52010) wird hingegen in die Kategorie B (erweiterter Handlungsbedarf) eingestuft. Auf Fachkonferenzen und Kongressen soll zusätzlich erörtert werden, wie das Auftreten von Dekubitalulcera im Krankenhaus insgesamt und das eines schweren Dekubitus im Besonderen zukünftig weiter gesenkt werden kann. Eine Möglichkeit hierfür bietet die Bund-Land-Konferenz Dekubitusprophylaxe, die aufgrund der hohen Teilnehmerzahl und der positiven Rückmeldungen zur Konferenz im Januar 2015 erneut für den 26. Januar 2016 in Berlin geplant ist.

Die um etwa 10.000 Fälle gestiegene Anzahl von Patienten, die mit einem Dekubitus im Krankenhaus aufgenommen wurden, wirft die Frage nach der Qualität der stationären Altenhilfe und der häusliche Krankenpflege auf. Im Sinne einer sektorenübergreifenden Qualitätssicherung spricht sich die Bundesfachgruppe daher für einen Dialog mit beiden Bereichen aus.

Erläuterungen zur Grundgesamtheit

Im Leistungsbereich *Pflege: Dekubitusprophylaxe* werden z. T. je nach Fragestellung unterschiedliche Grundgesamtheiten betrachtet:

- Datengrundlage: Anzahl der dokumentationspflichtigen Fälle im betreffenden Erfassungsjahr – jeder Patient mit mind. einem Dekubitus Grad 2 oder höhergradig und einem Alter ab 20 Jahren ist dokumentationspflichtig. Für das Erfassungsjahr 2014 waren alle Patienten mit einem Aufnahmedatum zwischen dem 01.01. und dem 31.12.2014 und mit einem Entlassungsdatum bis zum 31.01.2015 dokumentationspflichtig. Abweichend von diesem Zeitrahmen werden im Leistungsbereich *Pflege: Dekubitusprophylaxe* auch sog. Überlieger dokumentationspflichtig. Das bedeutet, dass nicht nur Patienten mit einer Aufnahme im Erfassungsjahr 2014, sondern auch solche mit einer Aufnahme im Vorjahr 2013 zu berücksichtigen sind, sofern sie erst 2014 entlassen wurden.
- Basisstatistik „Dekubitus-Status bei Aufnahme“: Hier wird die Anzahl der Dekubitalulcera aufgeführt; dabei kann ein Patient mehrere Dekubitalulcera erworben haben.
- Die Grundgesamtheit der Indikatorengruppe „Alle Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)“ bezieht sich ausschließlich auf Krankenhäuser, die in der Risikostatistik mindestens 20 Fälle ausgewiesen haben. Patienten aus Krankenhäusern mit weniger als 20 Fällen werden folglich bei diesen Indikatoren nicht berücksichtigt.
- Der Sentinel-Event-Indikator „Alle Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus Grad/Kategorie 4“ (QI-ID 52010) berücksichtigt hingegen alle Patienten mit mindestens einem neu aufgetretenen Dekubitus Grad 4 – unabhängig davon, wie viele Fälle die Risikostatistik des Krankenhauses ausweist.

Strukturierter Dialog des Vorjahres

Der Strukturierte Dialog für das Erfassungsjahr 2013 führte für den vorliegenden Leistungsbereich zu folgenden Ergebnissen: Von 1.511 Krankenhäusern wurden QS-Daten geliefert. Es wurden nach Auswertung der Daten 795 rechnerische Auffälligkeiten festgestellt. Zu 606 Indikatorergebnissen wurden von den zuständigen Landesstellen für Qualitätssicherung (LQS) von den Krankenhäusern Stellungnahmen angefordert. Nach Überprüfung der eingereichten Unterlagen boten 8 Indikatorergebnisse von insgesamt 4 Krankenhäusern Anlass für ein Kollegiales Gespräch. Zu 28 rechnerischen Auffälligkeiten wurden Zielvereinbarungen geschlossen. Insgesamt sind nach Abschluss des Strukturierten Dialogs 88 Indikatorergebnisse als „qualitativ auffällig“ eingestuft worden. Die Länder berichteten zudem über Dokumentationsprobleme. Insbesondere wurde für viele Dekubitalulcera Grad/Kategorie 4 nicht angegeben, dass diese schon vor der Aufnahme ins Krankenhaus vorhanden waren.

Ausblick

Da sich die Abbildung der pflegerischen Qualität im Krankenhaus nicht allein auf die Entstehung von Dekubitalulcera reduzieren lässt, ist es nach Auffassung der Bundesfachgruppe dringend erforderlich, ein Set an Qualitätsindikatoren zu entwickeln, das die Qualität der pflegerischen Versorgung im Krankenhaus umfassender abbilden kann. Dies ist gerade in Zeiten des Personalabbaus im Krankenhaus, von dem besonders der Pflegebereich betroffen ist, und vor dem Hintergrund der Diskussion um Transparenz und Qualität hervorzuheben. Nach Auffassung der Bundesfachgruppe sollte dringend geändert werden, dass sich von 30 Leistungsbereichen nur ein einziger auf die Pflegequalität im Krankenhaus bezieht. Konkrete Vorschläge dazu hat die Bundesfachgruppe bereits entwickelt.

Darüber hinaus wiederholt die Bundesfachgruppe nachdrücklich die Wichtigkeit einer Betrachtung der Dekubitusprophylaxe über die stationären Einrichtungen hinaus und empfiehlt, auch in den Bereichen der häuslichen Krankenpflege und der stationären Altenpflege eine datengestützte Qualitätssicherung zu implementieren. Ihrer Ansicht nach könnten die Qualitätsindikatoren zur Dekubitusprophylaxe in diesen Bereichen ohne Probleme übernommen werden.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Pflege: Dekubitusprophylaxe

Datengrundlage

	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	262.305	268.328	268.653	99,9 %
Krankenhäuser mit QS-Dokumentation	1.511	1.781	1.743	102,2 %
Krankenhäuser mit Risikostatistik	1.646	1.907	1.981	96,3 %

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
Altersverteilung bei Patienten mit Dekubitus		
Anzahl der Patienten	265.409	100 %
20 – 29 Jahre	1.355	0,51 %
30 – 39 Jahre	2.119	0,80 %
40 – 49 Jahre	6.173	2,33 %
50 – 59 Jahre	18.164	6,84 %
60 – 69 Jahre	34.703	13,08 %
70 – 79 Jahre	83.376	31,41 %
80 – 89 Jahre	91.329	34,41 %
≥ 90 Jahre	28.190	10,62 %
Altersverteilung bei Patienten mit mind. einem neu aufgetretenen Dekubitus		
Anzahl der Patienten	69.520	100 %
20 – 29 Jahre	402	0,58 %
30 – 39 Jahre	564	0,81 %
40 – 49 Jahre	1.815	2,61 %
50 – 59 Jahre	5.311	7,64 %
60 – 69 Jahre	10.314	14,84 %
70 – 79 Jahre	23.277	33,48 %
80 – 89 Jahre	21.957	31,58 %
≥ 90 Jahre	5.880	8,46 %
Geschlecht		
Alle Patienten ≥ 20 Jahre mit Dekubitus		
Männlich	129.649	48,85 %
Weiblich	135.757	51,15 %
Unbekannt	[ ]*	[ ]*
Alle Patienten ≥ 20 Jahre mit mind. einem neu aufgetretenen Dekubitus		
Männlich	35.455	51,00 %
Weiblich	34.065	49,00 %
Unbekannt	0	0,00 %

* Ergebnis wird aus Datenschutzgründen nicht ausgewiesen

Basisstatistik

	2014	
	Anzahl	Anteil
Dekubitusstatus bei Aufnahme (Anzahl Dekubitalulcera)		
Ohne Dekubitus bei Aufnahme		
Gesamt	75.194	100 %
Grad 2	61.288	81,51 %
Grad 3	10.752	14,30 %
Grad 4	1.740	2,31 %
Grad nicht näher bezeichnet	1.414	1,88 %
Mit Dekubitus bei Aufnahme		
Gesamt	250.757	100 %
Grad 2	148.979	59,41 %
Grad 3	64.275	25,63 %
Grad 4	31.914	12,73 %
Grad nicht näher bezeichnet	5.589	2,23 %
Unbekannter Dekubitusstatus bei Aufnahme		
Gesamt	4.225	100 %
Grad 2	3.132	74,13 %
Grad 3	759	17,96 %
Grad 4	154	3,64 %
Grad nicht näher bezeichnet	180	4,26 %

Projektleiter des AQUA-Instituts

Karen Pottkämper
Svetlana Rasch
Kathrin Rickert

Mitglieder der Bundesfachgruppe

Prof. Dr. Andreas Büscher, *Osnabrück*
Jurand Daszkowski, *Hamburg*
Prof. Dr. Astrid Elsbernd, *Esslingen*
Bernhard Fleer, *Essen*
Ralf Hohnhold, *Hamburg*
Hans-Dieter Hübinger, *Oppenheim*
Ulrike Lehr, *Bremen*
Maja Leutenegger, *Hamburg*
Robert Pelzer, *Köln*
Susanne Rode, *Stuttgart*
Jürgen Sendler, *Berlin*
Gabriele Spies-Koch, *Dortmund*
Hans Joachim Standke, *Berlin*

Weitere Informationen zum Leistungsbereich

Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter:
www.sqg.de/themen/DEK/

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Pflege: Dekubitusprophylaxe

Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	2013 Ergebnis	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E)*	2014 Fälle (Patienten) Nenner	2014 Tendenz
Indikatorengruppe		Alle Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)					
	52008	Alle Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)	0,49 %	0,40 %	68.400	17.162.471	↗
	52009	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)	1,00	1,00	68.400 0,40 %	68.290 0,40 %	17.162.471 →
	52326	Alle Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus Grad/Kategorie 2	n. b.**	0,32 %	55.147	17.162.471	k. A.***
	52327	Alle Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus Grad/Kategorie 3 oder nicht näher bezeichnet	n. b.**	0,07 %	11.568	17.162.471	k. A.***
	52010	Alle Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus Grad/Kategorie 4	0,01 %	0,01 %	1.713	17.162.528	→

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren; ** nicht berechnet; *** keine Angabe

Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung

	QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	2014 Krankenhäuser Gesamt*	2014 Krankenhäuser Auffällig (rechnerisch)	2014 Bewertung Kategorie	2014 Bewertung Handlungsbedarf
Indikatorengruppe		Alle Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)					
	52008	Alle Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)	n. d.**	1.895	–	X	X
	52009	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1)	≤ 2,22 (T; 95. Perzentil)	1.895	90	2	A
	52326	Alle Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus Grad/Kategorie 2	n. d.**	1.895	–	X	X
	52327	Alle Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus Grad/Kategorie 3 oder nicht näher bezeichnet	n. d.**	1.895	–	X	X
	52010	Alle Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitalulcus Grad/Kategorie 4	Sentinel-Event	1.907	645	X	B

T = Toleranzbereich; ** nicht definiert

* Für die hier aufgeführten Indikatoren ist nicht ausschließlich die QS-Dokumentation relevant, sondern auch die Risikostatistik. Daher kann die an dieser Stelle angegebene Zahl an Krankenhäusern von der in der Datengrundlage angegebenen Zahl abweichen.

Dokumentation und Auswertung werden ab dem Erfassungsjahr 2014 gemäß QSKH-RL auf den entlassenden Standort bezogen – der Begriff Krankenhaus wird im Text beibehalten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Hintergrund

Weiterführende Informationen

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Externe Qualitätssicherung

Björn Broge

Auftrag und Zielsetzung

Wesentliche Vorgaben zur medizinischen Qualitätssicherung hat der Gesetzgeber in den §§ 135 ff. des Fünften Sozialgesetzbuchs (SGB V) festgelegt. Als Organ der gemeinsamen Selbstverwaltung nimmt der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) zentrale Aufgaben in der Qualitätssicherung wahr. Seit dem 1. September 2009 wird er dabei durch das AQUA-Institut, als fachlich unabhängige Institution gemäß § 137a SGB V, unterstützt.

Mit dem Ziel, mögliche Diskontinuitäten durch periodisch notwendige Ausschreibungsverfahren zu vermeiden, hat der Gesetzgeber im Rahmen des GKV-Finanzstruktur- und Qualitäts-Weiterentwicklungsgesetzes (GKV-FQWG) beschlossen, diese unterstützenden Aufgaben künftig einer Stiftung öffentlichen Rechts zu übertragen. Am 9. Januar 2015 wurde zu diesem Zweck das Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTiG) gegründet. Ungeachtet dessen bleibt das AQUA-Institut als interessenunabhängiges und neutrales Dienstleistungsunternehmen weiter bestehen, jedoch werden dessen bisherige Aufgaben im Rahmen des o. g. G-BA-Auftrags am 1. Januar 2016 an das IQTiG übertragen.

Grundlage der bisherigen Beauftragung des AQUA-Instituts durch den G-BA ist der § 137a SGB V in der Fassung vom 1. Januar 2012. Demgemäß ist das AQUA-Institut beauftragt, zur Messung und Darstellung der Versorgungsqualität möglichst sektorenübergreifend abgestimmte Indikatoren und Instrumente zu entwickeln. Des Weiteren soll die notwendige Dokumentation unter dem Gebot der Datensparsamkeit erarbeitet werden. Außerdem soll sich das AQUA-Institut an der Durchführung der einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung beteiligen und die Ergebnisse in geeigneter Weise veröffentlichen.

Wichtige Rahmenbedingungen, wie z. B. Datenflüsse, die für das AQUA-Institut von Bedeutung sind, werden in den Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses festgelegt. Hierbei sind derzeit zu unterscheiden:

- Neuentwicklung der sektorenübergreifenden Qualitätssicherung unter dem Dach der sektorenübergreifenden Richtlinie (Qesü-RL)
- Weiterentwicklung und Durchführung bestehender Verfahren der stationären Qualitätssicherung unter dem Dach der Richtlinie zur Qualitätssicherung im Krankenhaus (QSKH-RL)
- Weitere Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses, sofern sie sich auf qualitätssichernde Maßnahmen beziehen (Regelungen für Krankenhäuser zur Erstellung eines Qualitätsberichts (Qb-R); Richtlinie zur Versorgung von Früh- und Neugeborenen (QNeu-RL) u. a.)

Umfang und Inhalt der Aufgaben sind zwischen dem Gemeinsamen Bundesausschuss und dem AQUA-Institut vertraglich geregelt (Abb. 1).

Tätigkeitsgrundlage

Wie das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG), das den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) insbesondere bei der Bewertung von medizinischen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden unterstützt, hat auch das AQUA-Institut seine konzeptionellen und wissenschaftlichen Arbeitsgrundlagen in einem Methodenpapier festgehalten.

Das Methodenpapier beschreibt u. a., auf welche Weise Qualitätsindikatoren zur sektorenübergreifenden Messung der Versorgungsqualität entwickelt werden und begründet die gewählten Schritte. Die transparente Darlegung grundlegender Arbeitsweisen ermöglicht zudem eine öffentliche Diskussion über die Weiterentwicklung der gesetzlichen Qualitätssicherung. In diesem Sinne war das Methodenpapier des AQUA-Instituts stets keine statische, sondern eine dynamische Konzeption, die im Zuge gewonnener Erkenntnisse und neuer Forschungsergebnisse in den vergangenen Jahren entsprechend angepasst wurde. Im Mai 2015 wurde die Version 4.0 des Methodenpapiers veröffentlicht (AQUA 2015). Sie ist im Internet unter *www.sqg.de* verfügbar.

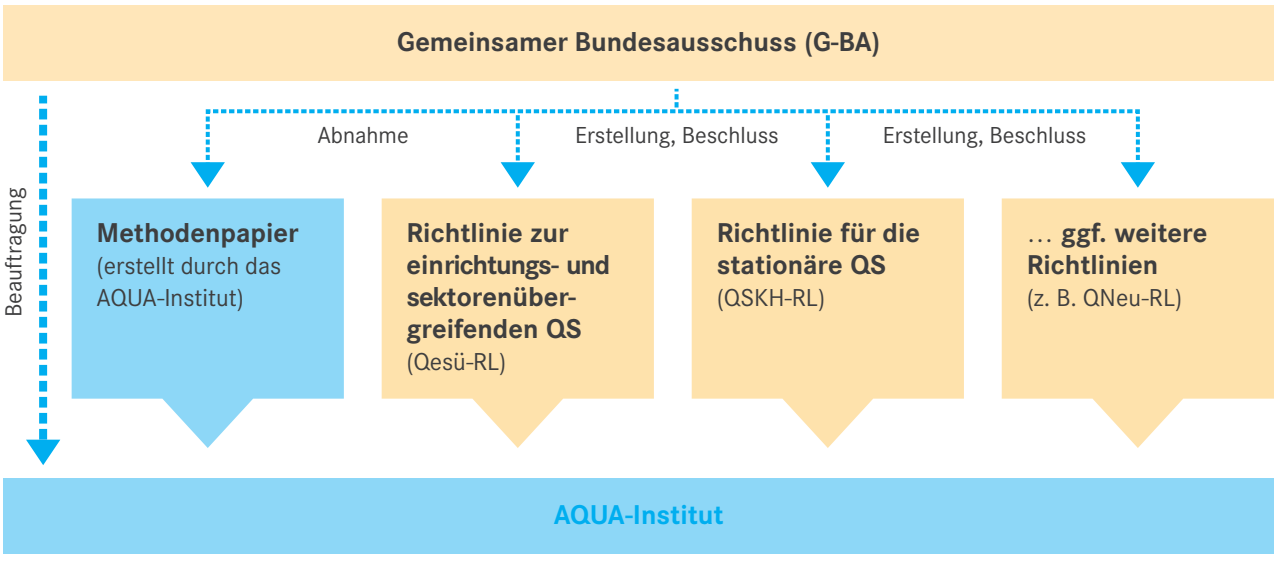


Abbildung 1: *Arbeitsgrundlagen des AQUA-Instituts*

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Externe Qualitätssicherung

AQUA-Institut

Das AQUA-Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH ist ein interessenunabhängiges und neutrales Dienstleistungsunternehmen. Es wurde 1995 in Göttingen gegründet. Verankert im wissenschaftlichen Umfeld, hat es sich auf Qualitätsförderungsprojekte im Gesundheitswesen spezialisiert. Wichtige Leistungsfelder sind die Unterstützung ärztlicher Qualitätszirkel, die Evaluation neuer Versorgungsmodelle, die Erarbeitung und Implementierung von Qualitätsindikatoren und die Durchführung von Patientenbefragungen sowie die Entwicklung eines datengestützten Qualitätsmanagements. Dabei übernimmt das AQUA-Institut neben wissenschaftlichen und organisatorischen auch IT-Dienstleistungen. Seit Ende 2009 setzt das AQUA-Institut im Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses den Aufbau einer bundesweiten, einrichtungs- und sektorenübergreifenden Qualitätssicherung im Gesundheitswesen gemäß § 137a SGB V um.

Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

Der G-BA ist das oberste Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte, Zahnärzte, Psychotherapeuten, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland. Er bestimmt in Form von Richtlinien den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) und legt damit fest, welche Leistungen der medizinischen Versorgung von der GKV erstattet werden. Darüber hinaus beschließt der G-BA Maßnahmen der Qualitätssicherung für den ambulanten und stationären Bereich des Gesundheitswesens. Der G-BA wurde am 01.01.2004 durch das Gesetz zur Modernisierung der Gesetzlichen Krankenversicherung (GMG) errichtet. Er übernimmt und vereinheitlicht die Aufgaben der bis dahin tätigen unterschiedlichen Ausschüsse der gemeinsamen Selbstverwaltung. Der G-BA steht unter der Rechtsaufsicht des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG), ist aber keine nachgeordnete Behörde. Rechtsgrundlage für die Arbeit des G-BA ist das Fünfte Sozialgesetzbuch (SGB V).

Neben der Durchführung von Entwicklungsleistungen ist das AQUA-Institut auch an der Umsetzung der Qualitätssicherung beteiligt. Einbezogen sind hier die bestehenden QS-Verfahren der externen stationären Qualitätssicherung inklusive deren Systempflege und Weiterentwicklung, für die das AQUA-Institut seit 2010 ebenfalls verantwortlich ist.

Umsetzung der externen stationären Qualitätssicherung

Seit dem 1. Januar 2010 betreut das AQUA-Institut die Leistungsbereiche der externen stationären Qualitätssicherung (Tabelle 1). Mit der Etablierung von einrichtungsübergreifenden Längsschnittbetrachtungen (Follow-ups) ab dem Erfassungsjahr 2015 ändert sich die Zahl und Systematik der Leistungsbereiche deutlich (QSKH-RL für das Erfassungsjahr 2015, in Kraft getreten am 1. Januar 2015, *https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/38/*). Allerdings beziehen sich die Auswertungen im vorliegenden Qualitätsreport 2014 auf das Erfassungsjahr 2014. Deshalb ist in Tabelle 1 die Systematik der für das Erfassungsjahr 2014 gültigen Richtlinie dargestellt.

Zu jedem Leistungsbereich (QS-Verfahren) wird jährlich eine Bundesauswertung erstellt. Diese Bundesauswertungen enthalten die unkommentierten Ergebnisse aller Qualitätsindikatoren für die einzelnen QS-Verfahren sowie eine Basisauswertung mit deskriptiven Statistiken. Die Bundesauswertungen sind eine wesentliche Grundlage für die Kommentierung der Ergebnisse, die das AQUA-Institut zusammen mit den Bundesfachgruppen durchführt. Eine Veröffentlichung erfolgt im Internet unter *www.sqg.de*.

Der vorliegende Qualitätsreport präsentiert die Ergebnisse der Qualitätssicherung in einer für die interessierte Öffentlichkeit „lesbaren" Form. Neben einer Übersicht aller Ergebnisse der Qualitätsindikatoren auf Leistungsbereichs-, Patienten- und Krankenhausebene sind auch detaillierte Darstellungen zu jenen Indikatoren zu finden, die auf Grundlage der Kommentierung der Bundesfachgruppen besonders interessant sind.

Die Umsetzung der bestehenden Qualitätssicherungsverfahren umfasst neben der Datenannahme, der Datenauswertung, der Berechnung von Referenzbereichen und der Erstellung von Berichten auf Bundes- bzw. Landesebene weitere Aufgaben. Hierzu zählen:

- Erstellung von Rückmeldeberichten für die beteiligten Kliniken (Benchmarkreports)
- Durchführung des Strukturierten Dialogs (siehe Kapitel „Strukturierter Dialog")
- Umsetzung des Datenvalidierungsverfahrens (siehe Kapitel „Datenvalidierung")

Für Leistungsbereiche mit geringen Fallzahlen (z. B. *Herztransplantation*), bei denen eine Auswertung auf Landesebene nicht aussagekräftig ist, werden die genannten Aufgaben direkt vom AQUA-Institut übernommen (sog. direkte QS-Verfahren). Für andere Leistungsbereiche werden diese Aufgaben zunächst durch die Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung (LQS) umgesetzt und die Ergebnisse an das AQUA-Institut übermittelt (sog. indirekte QS-Verfahren). Die Vorbereitung der Umsetzung der Qualitätssicherungsverfahren erfolgt, in enger Abstimmung zwischen Bundes- und Landesebene, innerhalb verschiedener Arbeitsgruppen (Länderarbeitsgruppe, Projektgruppe Datenvalidierung, Vertreter aus Länderfachgruppen in den Bundesfachgruppen).

Die Arbeit des AQUA-Instituts wird maßgeblich von den Bundesfachgruppen unterstützt. Sie beraten das AQUA-Institut insbesondere bei der Bewertung der Ergebnisse der Qualitätssicherung und der durchgeführten qualitätsverbessernden Maßnahmen sowie hinsichtlich notwendiger Aktualisierungen der QS-Verfahren. Die Bundesfachgruppen werden fachspezifisch eingerichtet und sind z. T. für mehrere Leistungsbereiche gleichzeitig zuständig, wenn diese thematisch zusammenpassen. Die Bundesfachgruppen bestehen aus Experten, die durch die Trägerorganisationen des G-BA und durch das AQUA-Institut benannt werden. Soweit es sich um Leistungsbereiche des stationären Sektors handelt, gehören derzeit zu den benennenden Organisationen:

- Deutsche Krankenhausgesellschaft
- Spitzenverband Bund der Krankenkassen
- Patientenvertreter nach § 140f SGB V
- Bundesärztekammer
- Deutscher Pflegerat

Über die Bundesärztekammer werden darüber hinaus die Vertreter der medizinischen Fachgesellschaften benannt. Im

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Externe Qualitätssicherung

Tabelle 1: *Leistungsbereiche der externen stationären Qualitätssicherung im Erfassungsjahr 2014*

Leistungsbereich	Verfahren		Bundesfachgruppe
	direkt	indirekt	
Cholezystektomie		■	Viszeralchirurgie
Karotis-Revaskularisation		■	Gefäßchirurgie
Ambulant erworbene Pneumonie		■	Pneumonie
Herzschrittmacher-Implantation		■	Herzschrittmacher und Implantierbare Defibrillatoren
Herzschrittmacher-Aggregatwechsel		■	
Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation		■	
Implantierbare Defibrillatoren – Implantation		■	
Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel		■	
Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/ Explantation		■	
Koronarangiographie und Perkutane Koronarintervention (PCI)		■	Kardiologie
Koronarchirurgie, isoliert	■		Herzchirurgie
Aortenklappenchirurgie, isoliert	■		
Kombinierte Koronar- und Aortenklappenchirurgie	■		
Herztransplantation	■		Herz- und Herz-Lungentransplantation
Lungen- und Herz-Lungentransplantation	■		
Lebertransplantation	■		Lebertransplantation
Leberlebendspende	■		
Nierentransplantation	■		Nieren- und Pankreas-transplantation
Nierenlebendspende	■		
Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation	■		
Mammachirurgie		■	Mammachirurgie
Geburtshilfe		■	Perinatalmedizin
Neonatologie		■	
Gynäkologische Operationen (ohne Hysterektomien)		■	Gynäkologie
Hüftgelenknahe Femurfraktur		■	Orthopädie und Unfallchirurgie
Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation		■	
Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel		■	
Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation		■	
Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel		■	
Pflege: Dekubitusprophylaxe		■	Pflege

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Externe Qualitätssicherung

Rahmen der Beteiligung an der Durchführung der Qualitätssicherung besteht insbesondere bei den sog. indirekten bzw. länderbezogenen QS-Verfahren ein hoher Abstimmungsbedarf mit der Länderebene. Um die Expertise der Länder in Bezug auf die Umsetzung der Qualitätssicherung für die Systempflege und Weiterentwicklung einzubeziehen, aber auch um z. B. die Maßnahmen im Rahmen des Strukturierten Dialogs und der dazugehörigen Berichterstattung abzustimmen, wurde eine Arbeitsgruppe mit den Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung gebildet.

Weiterentwicklungen und Neuentwicklungen in der Qualitätssicherung

Mit dem „Eckpunktepapier zur sektorenübergreifenden Qualitätssicherung des Unterausschusses Qualitätssicherung vom 4. September 2013“ (*https://www.g-ba.de/downloads/17-98-3536/Eckpunkte-Handlungsempfehlungen-sQS.pdf*) hat der G-BA seine Aufträge an das AQUA-Institut neu ausgerichtet. Die im Zeitraum 2013 bis 2015 laufenden Aufträge geben einen guten Überblick über die derzeitigen Schwerpunkte (Tabelle 2).

Tabelle 2: *Übersicht über die laufenden Beauftragungen im Zeitraum 2013 – 2015*

	Bearbeitungszeitraum (ggf. inkl. Stellungnahmeverfahren)		**Status**
Beauftragung	von	bis	
Neuentwicklung: Arthroskopie am Kniegelenk (B13-2-001)	2013-03	2014-07	veröffentlicht
Neuentwicklung: Patientenbefragung PCI (B13-2-002)	2013-03	2015-11	in Bearbeitung
Neuentwicklung: Patientenbefragung Arthroskopie (B13-2-002)	2013-03	2015-06	in Bearbeitung
Weiterentwicklung des Leistungsbereichs *Herztransplantation* (D13-001)	2013-06	2014-03	veröffentlicht
Weiterentwicklung der Leistungsbereiche *Aortenklappenchirurgie, isoliert* und *Koronarchirurgie, isoliert* (D-13-002)	2013-06	2015-01	veröffentlicht
Entwicklung: Allgemeine Spezifikation – Nutzung Sozialdaten und Nutzung Sozialdaten-PCI (D-13-003)	2013-06	2014-03	veröffentlicht
Konzeptskizze/Informationssammlung: Zahnmedizinische Themenvorschläge (D-13-004)	2013-07	2014-04	veröffentlicht
Konzeptskizze: Schlaganfall (D-13-006)	2013-08	2014-04	veröffentlicht
Konzeptskizze: Tonsillenoperation (D-13-005)	2013-08	2014-10	veröffentlicht
Weiterentwicklung: Risikoadjustierung Dekubitus-Prophylaxe (D-13-007)	2013-10	2015-08	in Bearbeitung
Erweiterte Machbarkeitsprüfung: Nosokomiale Infektion – postoperative Wundinfektion (D-13-008) – empirische Prüfung	2013-12	2015-01	veröffentlicht
Erweiterte Machbarkeitsprüfung: Nosokomiale Infektion – postoperative Wundinfektion (D-13-008)	2013-12	2014-10	veröffentlicht
Erweiterte Machbarkeitsprüfung: Nosokomiale Infektion – Gefäßkatheterassoziierte Infektionen (D-14-001)	2014-03	2015-01	abgegeben
Erweiterte Machbarkeitsprüfung: Nosokomiale Infektion – Gefäßkatheterassoziierte Infektionen (D-14-001) – empirische Prüfung	2014-03	2015-01	abgegeben
Neuentwicklung: Nierenersatztherapie (E-14-001)	2014-06	2016-02	in Bearbeitung
Neuentwicklung: Psychische Erkrankungen (E-14-003)	2014-06	2015-11	in Bearbeitung
Konzeptskizze: Entlassungsmanagement (E-14-002)	2014-06	2015-06	abgegeben
Weiterentwicklung des Leistungsbereichs *Implantierbare Defibrillatoren* (D-14-003.1)	2014-06	2015-03	veröffentlicht
Konzeptskizze: Psychotherapie (D-14-004)	2014-07	2015-03	abgegeben
Neuentwicklung: Antibiotikatherapie bei Zahnbehandlung (E-14-004)	2014-11	2015-11	in Bearbeitung
Neuentwicklung: Mitralklappeneingriffe (E-15-001)	2015-01	2016-04	in Bearbeitung
Weiterentwicklung: Hüft-Knie-Endoprothesen (D-15-001)	2015-01	2015-10	in Bearbeitung
Konzeptskizze: Verlegungsgeschehen zur Weiterentwicklung der Internetplattform *www.perinatalzentren.org* (C-15-003.2)	2015-02	2015-09	in Bearbeitung
Verfahren zur Durchführung der Validierung nach § 2 Abs. 4 Anlage 4 QFR-RL (D-15-002)	2015-02	2015-12	in Bearbeitung
Entwicklung von Risikoadjustierungsmodellen für das Qualitätssicherungsverfahren *Arthroskopie am Kniegelenk* (D-15-003)	2015-05	2016-05	in Bearbeitung

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Zur Nutzung von Routinedaten in künftigen QS-Verfahren wurden einheitliche Regelungen für die Datenlieferungen vonseiten der Krankenkassen definiert (Spezifikation für Sozialdaten) und für das Thema PCI konkretisiert. Um Regelbetriebe vorzubereiten, wurden 17 der 25 in Tabelle 2 dargestellten Projekte bereits unter Einbeziehung von anonymisierten Routinedaten entwickelt.

Ein Schwerpunkt der Beauftragungen des G-BA ist die Entwicklung und Nutzung neuer Erhebungs- und Qualitätsförderungsinstrumente. So wurde im Rahmen der Neuentwicklung des Verfahrens *Arthroskopie am Kniegelenk* nicht nur ein neues Qualitätsförderungsprojekt, nämlich die „Externe Begutachtung", sondern auch ein Qualitätsindex, also die Zusammenfassung verschiedener Qualitätsindikatoren, entwickelt. Am Beispiel der Themen PCI und Arthroskopie wurde darüber hinaus die Entwicklung themenspezifischer und auf die Belange der QS ausgerichteter Patientenbefragungen beauftragt, deren Bearbeitung derzeit noch läuft.

Bezogen auf inhaltliche Weiterentwicklungen liegt der Schwerpunkt der aktuellen Beauftragungen auf Konzeptskizzen (6 Beauftragungen) und auf Weiterentwicklungen bestehender Verfahren im stationären Bereich (5 Beauftragungen). Dies liegt darin begründet, dass trotz der erweiterten Möglichkeiten bei der Nutzung von Krankenkassendaten und Patientenbefragungen immer noch Defizite im Hinblick auf die Abbildbarkeit sektorenübergreifender Qualitätsparameter bestehen (Broge et al. 2014).

Einen Sonderfall stellen die Entwicklungen im Bereich der Internetplattform *www.perinatalzentren.org* dar. Hierdurch wurden die Grundlagen der zukünftigen öffentlichen Berichterstattung durch den G-BA geschaffen.

Literaturnachweise:

AQUA (2015). Allgemeine Methoden im Rahmen der sektorenübergreifenden Qualitätssicherung im Gesundheitswesen nach §137a SGB V. Version 4.0. Göttingen: AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen.

Broge, B; Heller, G; Kaufmann-Kolle, P; Kazmaier, T; Pauletzki, J; Willms, G; Szecsenyi, J (2014). Stand und Perspektiven der Qualitätssicherung. In: Qualitätsreport 2013. Göttingen: AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen: 238–244.

Datenbasis

Klaus Rittmeier

Rechtsgrundlage

Die für das Erfassungsjahr 2014 gültige Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser (QSKH-RL) wurde 2013 veröffentlicht und definiert in Anlage 1 die Leistungsbereiche, die im Erfassungsjahr 2014 verbindlich zu dokumentieren sind.

Eine wichtige Änderung gegenüber den bisherigen Fassungen erfolgte unter § 4 Abs. 1 der QSKH-Richtlinie. Im Hinblick insbesondere auf eine entsprechende Darstellung im Strukturierten Qualitätsbericht wurde die Bezugsbasis für die externe Qualitätssicherung neu definiert: „Die Dokumentation für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser mit einem nach Standorten differenzierten Versorgungsauftrag erfolgt ab 2014 standortbezogen“ (§ 4 Abs. 1 Satz 2 der QSKH-Richtlinie vom 20.06.2013, veröffentlicht im Bundesanzeiger unter BAnz AT 05.11.2013 B1). Der Bundesdatenpool 2014 umfasst alle Daten, die von den nach § 108 SGB V zugelassenen Krankenhäusern im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung gemäß § 137 Abs. 1 Satz 3 Nr. 1 SGB V i. V. m. § 135a SGB V dokumentiert wurden. Er bildet die Datengrundlage für die Erstellung von Auswertungen auf Krankenhaus-, Landes- und Bundesebene.

Ermittlung der Dokumentationspflicht

Eine vom AQUA-Institut zur Verfügung gestellte Spezifikation definiert Kriterien für die Software, den sog. QS-Filter, die auf Krankenhausebene in Bezug auf jeden Krankenhausfall (Patienten) die Dokumentationspflichtigkeit der erbrachten Leistung überprüft. Diese Überprüfung erfolgt in zwei Schritten:

- **Prüfen der Dokumentationspflicht:** Der QS-Filter prüft anhand von definierten Ein- und Ausschlusskriterien, ob ein Krankenhausfall dokumentationspflichtig ist. Diese Prüfung erfolgt während der Leistungserbringung und nutzt zur Ermittlung die in der Einrichtung dokumentierten Daten, u. a. das Aufnahmedatum oder die Diagnose- sowie Operationen- und Prozeduren-Schlüssel (ICD, OPS). Falls alle Bedingungen erfüllt sind, wird die Dokumentation des entsprechenden Falls während der Leistungserbringung ausgelöst.

- **Erstellung der Sollstatistik:** In der Sollstatistik wird die Gesamtanzahl sowie die Anzahl der zu dokumentierenden Fälle pro Leistungsbereich ermittelt. Sie wird am Ende des Erfassungsjahres durch den QS-Filter im Krankenhaus generiert. Bei Krankenhäusern mit einem nach Standorten differenzierten Versorgungsauftrag hat die Erstellung der Sollstatistik ab 2014 standortbezogen zu erfolgen. Zusätzlich wird seitens der Geschäftsführung eine Konformitätserklärung unterzeichnet, die eine Übereinstimmung der Zahlen in der Sollstatistik mit der internen Aufzeichnung des Krankenhauses bestätigt. Auf der Basis der Sollstatistik wird die Summe der für das Erfassungsjahr im jeweiligen Leistungsbereich zu erwartenden Datensätze berechnet.

Grundlage für die Definition der Dokumentationspflicht der einbezogenen Leistungen sind die bundesweit geltenden Katalog- und Regelwerke, die im Erfassungsjahr 2014 für die Verschlüsselung von Diagnosen, Prozeduren und Entgelten eingesetzt wurden (Tabelle 1).

Tabelle 1: *Bundesweite Kataloge für das Erfassungsjahr 2014*

Quelle	Link
ICD-10-GM 2014	*www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/kodesuche/onlinefassungen/htmlgm2014*
OPS 2014	*www.dimdi.de/static/de/klassi/ops/kodesuche/onlinefassungen/opshtml2014/*
DKR 2014	*www.g-drg.de/cms/inek_site_de/G-DRG-System_2014/Kodierrichtlinien/Deutsche_Kodierrichtlinien_2014*

Erstellung der Risikostatistik

Seit dem Erfassungsjahr 2013 müssen alle deutschen Krankenhäuser, die vollstationäre Fälle (Patienten) ab 20 Jahren behandelt haben, neben der Sollstatistik auch eine Risikostatistik abgeben. Die Risikostatistik ergänzt als eigenständige Statistik die QS-Dokumentation gemäß der QSKH-Richtlinie für den Leistungsbereich *Pflege: Dekubitusprophylaxe*. Nur sie liefert wichtige Informationen für die Risikoadjustierung und ermöglicht einen fairen Einrichtungsvergleich. Zur Verringerung des Dokumentationsaufwands sind von Hand erstellte Dokumentationen im Leistungsbereich *Pflege: Dekubitusprophylaxe* seit dem Erfassungsjahr 2013 nur noch für jene Patienten zu erstellen, bei denen ein Dekubitus vorliegt.

Im Unterschied zu dem bis 2012 praktizierten Vorgehen sind in die Datenerfassung nicht nur Behandlungsfälle über 75 Jahre aus dem ersten Quartal des betreffenden Jahres einzubeziehen. Vielmehr berücksichtigt die Risikostatistik alle Patienten über 19 Jahre, die während des gesamten Erfassungsjahres behandelt und entlassen wurden.

Entsprechend der Umstellung auf eine standortbezogene Dokumentation ab dem Erfassungsjahr 2014 ist auch die Risikostatistik ab diesem Jahr bei Krankenhäusern mit einem nach Standorten differenzierten Versorgungsauftrag standortbezogen zu erstellen.

Datenmanagement

Die technischen Anforderungen zur Datenerfassung, Plausibilitätsprüfung und Datenübermittlung werden in einem formalen Regelwerk, der sog. Spezifikation, definiert. Sie besitzt während des gesamten Erfassungsjahres Gültigkeit und wird jährlich durch das AQUA-Institut aktualisiert. In der jeweils gültigen Spezifikation sind für alle Leistungsbereiche die Auslösekriterien sowie die Datensätze, Schlüsseldefinitionen, Plausibilitätsregeln und Exportformate beschrieben. Für das Erfassungsjahr 2014 steht die entsprechende Version (Service Release 6) unter folgendem Link zur Verfügung: *www.sqg.de/datenservice/spezifikationen/verfahrensjahr-2014*.

Für das Erfassungsjahr 2014 waren alle Patienten mit einem Aufnahmedatum zwischen dem 01.01. und dem 31.12.2014 und mit einem Entlassungsdatum bis zum 31.01.2015 dokumentationspflichtig. Abweichend von diesem Zeitrahmen sind in den Leistungsbereichen der Transplantationsmedizin sowie in den Leistungsbereichen *Neonatologie* und *Pflege: Dekubitus-*

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Datenbasis

prophylaxe auch sog. Überlieger dokumentationspflichtig. Das bedeutet, dass in den betreffenden Leistungsbereichen nicht nur Patienten mit einer Aufnahme im Erfassungsjahr 2014, sondern auch solche mit einer Aufnahme im Vorjahr 2013 zu berücksichtigen sind, sofern sie erst 2014 entlassen wurden.

In den Leistungsbereichen der Transplantationsmedizin gilt seit dem Erfassungsjahr 2013 nicht mehr das Operationsdatum, sondern das Jahr der Entlassung als entscheidendes Zuordnungskriterium für die Auswertungen. Diese Umstellung stellt sicher, dass die Patienten bis zum Abschluss der Datenannahme auf jeden Fall entlassen wurden und die erforderlichen Dokumentationen erstellt werden können. Die beschriebenen Änderungen haben dazu geführt, dass für alle Leistungsbereiche mit Überliegern (Transplantationen, *Neonatologie*, *Pflege: Dekubitusprophylaxe*) nun hinsichtlich der Zuordnung zu dem Erfassungsjahr die gleichen Regelungen gelten. Entscheidendes Kriterium für die Sollstatistik und die Auswertungen ist bei diesen Leistungsbereichen das Jahr der Entlassung. Ein wichtiger Vorteil dieser neuen Regelung ist, dass unabhängig vom Entlassungstermin ausreichend Zeit für die fristgerechte Dokumentation verbleibt.

Datenübermittlung und -import

Die Datenübermittlung erfolgt über zwei unterschiedliche Wege, je nachdem, ob es sich um ein direktes oder ein indirektes Verfahren handelt.

- **Direkte Verfahren** (derzeit Leistungsbereiche, die sich auf Transplantationen oder herzchirurgische Maßnahmen beziehen): Die Datensätze dieser Leistungsbereiche werden von den Krankenhäusern direkt an die Bundesauswertungsstelle (seit dem 01.01.2010 das AQUA-Institut) übermittelt. Hiervon sind dokumentationspflichtige Leistungsbereiche mit relativ geringen Fallzahlen betroffen, für die eine Betrachtung auf Landesebene nicht sinnvoll wäre.

- **Indirekte Verfahren** (alle anderen Leistungsbereiche): Die Datensätze dieser Leistungsbereiche werden von den Krankenhäusern an die zuständigen Landesgeschäftsstellen (LQS) gesendet, die diese fristgerecht bis zum März des Folgejahres an das AQUA-Institut als Bundesannahmestelle weiterleiten.

Die Daten der Sollstatistik und der Risikostatistik werden von den Krankenhäusern im Februar des Folgejahres an die zuständigen Landesgeschäftsstellen gesendet und an die Bundesauswertungsstelle weitergeleitet. Wenn ein Krankenhaus seine Sollstatistik nicht fristgerecht übermittelt, wird es gemäß § 24 (1) QSKH-RL mit einer vierwöchigen Frist zur Abgabe ermahnt. Eine verbindliche Datengrundlage zur Sollstatistik kann auf Landes- und Bundesebene bei entsprechenden Versäumnissen daher möglicherweise erst Anfang April des Folgejahres vorliegen.

Datenschutz

Da in der Gesundheitsversorgung mit sensiblen Daten und Informationen umgegangen wird, hat die Gewährleistung des Datenschutzes eine besondere Priorität. Über die vertragliche Verpflichtung aller Beteiligten zur Einhaltung gesetzlicher Datenschutzbestimmungen hinausgehend sind verschiedene Sicherheitsmaßnahmen notwendig, um jeder beteiligten Instanz nur die unmittelbar nötigen Informationen zur Verfügung zu stellen und den Zugang vor allem zu personenidentifizierenden Daten nur den berechtigten Stellen zu ermöglichen.

Vor der Übermittlung werden die Patientendaten in den Krankenhäusern pseudonymisiert. Die Zuordnung eines Falls zu einem bestimmten Patienten ist anschließend auf Landes- oder Bundesebene nicht mehr möglich. Nur im datenliefernden Krankenhaus selbst kann die Zuordnung erfolgen. Auf Landesebene werden die Institutionskennzeichen der datenliefernden Krankenhäuser vor der Übermittlung an das AQUA-Institut ebenfalls pseudonymisiert. So ist für alle indirekten Verfahren auf Bundesebene nicht festzustellen, aus welchem Krankenhaus die jeweiligen Datensätze stammen. Grundsätzlich werden alle Datensätze vor jeder Übermittlung (z. B. zwischen Krankenhäusern und Landesgeschäftsstellen) verschlüsselt, sodass auch während der Übertragung kein Zugriff möglich ist.

Umfang des Bundesdatenpools 2014

Im Erfassungsjahr 2014 gab es im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung gemäß QSKH-RL 30 bundesweit verpflichtend zu dokumentierende Leistungsbereiche.

Für das Erfassungsjahr 2014 haben insgesamt 1.729 Krankenhäuser erstmals auf Basis des entlassenden Standortes für insgesamt 1.981 Standorte eine Sollstatistik übermittelt. Von diesen haben 1.568 Krankenhäuser bzw. 1.803 Standorte dokumentationspflichtige Leistungen erbracht. Bei 178 Standorten übermittelten die entsprechenden Krankenhäuser eine sog. „Nullmeldung“, d. h., bei diesen Einrichtungen gab es keine dokumentationspflichtigen Fälle. Aufgrund der Berücksichtigung von Überliegern in einzelnen Leistungsbereichen werden nicht nur Fälle aus dem Jahr 2014, sondern auch aus dem Vorjahr 2013 hinsichtlich einer Dokumentationspflicht für das Erfassungsjahr 2014 überprüft und in der Sollstatistik 2014 getrennt gezählt. Von den 19.796.853 geprüften vollstationären Fällen aus dem Erfassungsjahr 2014 und den 4.539.904 Fällen mit einer Aufnahme im Vorjahr wurden in Summe aus den insgesamt 24.336.757 Fällen letztlich 3.241.860 Fälle mithilfe des QS-Filters als dokumentationspflichtig ausgewiesen.

Der Vergleich mit dem Qualitätsreport 2013 zeigt, dass die Zahl der vollstationären Fälle im Erfassungsjahr 2014 auf dem gleichen Niveau wie 2013 liegt. Die Zahl der zu prüfenden Fälle mit einer Aufnahme im Vorjahr hat sich dagegen von 10.783.986 auf 4.539.904 deutlich verringert, weil in der Spezifikation präziser definiert werden konnte, dass nur die Fälle mit einer Entlassung im Erfassungsjahr für die Prüfung der aktuellen Dokumentationspflicht relevant sind. Die Präzisierung wurde möglich, weil nach der Umstellung der Auswertung bei den transplantationsbezogenen Leistungsbereichen (TX-Module) im letzten Jahr seit dem Erfassungsjahr 2014 bei allen Verfahren mit langen Überliegern einheitlich nur noch die Fälle aus dem Vorjahr berücksichtigt werden, die im aktuellen Erfassungsjahr entlassen wurden.

An den Bundesdatenpool wurden insgesamt 3.245.142 QS-Datensätze von 1.557 zugelassenen Krankenhäusern übermittelt (Tabelle 2). Bei der Bestimmung der Zahl der liefernden Krankenhäuser ist zu beachten, dass die Landesgeschäftsstellen für die QS-Daten der indirekten Verfahren nur Pseudonyme zur Kennzeichnung der Leistungserbringer an die Bundesebene wei-

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Datenbasis

tergeben. Auf dieser Basis wurde eine Vollzähligkeit von 99,3 % für Krankenhäuser und von 103 % für Standorte ermittelt. Über alle Leistungsbereiche hinweg liegt der Quotient aus gelieferten und erwarteten Datensätzen wie im Vorjahr bei rund 100 %.

Der Quotient aus der Anzahl der tatsächlich übermittelten Datensätze und dem anhand der Sollstatistik berechneten Sollwert bestimmt auf Ebene jedes Standortes und für jeden Leistungsbereich separat die Vollzähligkeit hinsichtlich der Dokumentation. Diese Angaben sind nach § 137 SGB V auch im Qualitätsbericht der Krankenhäuser zu veröffentlichen. Ferner kann die Aussagekraft der Auswertungen auf Landes- und Bundesebene beurteilt werden.

Tabelle 2: Bundesdatenpool in Bezug auf das Erfassungsjahr 2014

	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	3.245.142	3.241.860	100,1 %
Krankenhäuser	1.557	1.568	99,3 %
Standorte	1.857	1.803	103,0 %

Tabelle 3: Vollzähligkeit nach indirekten und direkten Leistungsbereichen

Verfahren	Leistungsbereich	Kurzbezeichnung	Vollzähligkeit
Indirekt	Cholezystektomie	12/1	100,0 %
	Karotis-Revaskularisation	10/2	99,8 %
	Ambulant erworbene Pneumonie	PNEU	99,8 %
	Herzschrittmacher-Implantation	09/1	99,9 %
	Herzschrittmacher-Aggregatwechsel	09/2	101,3 %
	Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation	09/3	99,7 %
	Implantierbare Defibrillatoren – Implantation	09/4	99,9 %
	Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel	09/5	100,6 %
	Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation	09/6	100,4 %
	Koronarangiographie und Perkutane Koronarintervention (PCI)	21/3	100,2 %
	Mammachirurgie	18/1	100,0 %
	Geburtshilfe	16/1	99,8 %
	Neonatologie	NEO	100,6 %
	Gynäkologische Operationen (ohne Hysterektomien)	15/1	100,0 %
	Hüftgelenknahe Femurfraktur	17/1	100,4 %
	Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation	17/2	100,8 %
	Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel	17/3	100,8 %
	Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation	17/5	100,9 %
	Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel	17/7	100,7 %
	Pflege: Dekubitusprophylaxe	DEK	99,9 %
Direkt	Herzchirurgische Leistungsbereiche (Gesamt)*	HCH	100,0 %
	Herztransplantation	HTX	99,0 %
	Lungen- und Herz-Lungentransplantation	LUTX	100,0 %
	Lebertransplantation	LTX	100,1 %
	Leberlebendspende	LLS	100,0 %
	Nierenlebendspende	NLS	100,0 %
	Nierentransplantation, Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation (Gesamt)*	NTX, PNTX	100,0 %

* Bestimmte Leistungsbereiche werden über einen Dokumentationsbogen gemeinsam erfasst. Bei diesen wird die Vollzähligkeit als „Gesamt" ausgewiesen.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Datenbasis

Tabelle 4: *Vollzähligkeit in der Herzchirurgie nach Zählleistungsbereichen*

Zählleistungsbereiche	Kurzbezeichnung gemäß Sollstatistik	Vollzähligkeit
Aortenklappenchirurgie, isoliert – kathetergestützt endovaskulär	HCH_AORT_KATH_ENDO	99,4 %
Aortenklappenchirurgie, isoliert – kathetergestützt transapikal	HCH_AORT_KATH_TRAPI	99,8 %

Auf der Basis der Sollstatistik hat sich die Gesamtanzahl an Krankenhäusern gegenüber dem Vorjahr um 14, die Anzahl an Krankenhäusern mit dokumentationspflichtigen Leistungen sogar nur um 5 verringert. Die Umstellung auf eine standortbezogene Dokumentation und Auswertung ab dem Erfassungsjahr 2014 hat in diesem Jahr andererseits dazu geführt, dass sich die Anzahl an entsprechenden Auswertungseinheiten von 1.557 Krankenhäusern auf 1.857 Standorte und damit um rund 20 % gegenüber der Auswertung zum Erfassungsjahr 2013 erhöht hat.

Im Rahmen der Umstellung des Leistungsbereichs *Pflege: Dekubitusprophylaxe* auf die verstärkte Nutzung von Routinedaten werden die QS-Daten seit dem Erfassungsjahr 2013 durch die neue Risikostatistik ergänzt. Während früher nur das jeweils erste Quartal erfasst wurde und hier von den Krankenhäusern ca. 1,2 Mio. Fälle „händisch“ zu dokumentieren waren, hat sich dieser Aufwand durch Einführung der Risikostatistik erheblich verringert. Zwar ist von den Krankenhäusern zusätzlich die (automatisiert erstellbare) Risikostatistik abzugeben, dafür waren aber nach der Umstellung auf das neue Vorgehen im Erfassungsjahr 2013 nur etwa 300.000 Dekubitus-Fälle zu dokumentieren – und das bei einer deutlich größeren Zahl an insgesamt berücksichtigten Patienten, nämlich etwa 16,5 Mio. Krankenhausfällen. Im Erfassungsjahr 2014 steht den etwa 270.000 dokumentierten Dekubitus-Fällen eine Grundgesamtheit von etwa 17,2 Mio. Krankenhausfällen in der Risikostatistik gegenüber. Die Fallzahl in der Risikostatistik hat sich im Vergleich zur Auswertung 2013 etwas erhöht, weil z. B. in diesem Jahr analog zur QS-Dokumentation erstmalig auch jene Patienten zu berücksichtigen waren, die im Vorjahr aufgenommen und im Kalenderjahr 2014 entlassen wurden.

Für das Erfassungsjahr 2014 haben 1.669 Krankenhäuser standortbezogen für insgesamt 1.907 Standorte eine Risikostatistik übermittelt. Von den 1.729 Krankenhäusern bzw. 1.981 Standorten gemäß Sollstatistik haben im zweiten Jahr der Risikostatistik-Erhebung somit bereits jeweils etwas mehr als 96 % der Einrichtungen eine Risikostatistik abgegeben. Dies ist als großer Erfolg zu werten. Im Resultat hat die Risikostatistik 2014 mehr als 18 Mio. Datensätze zur sachgerechten Risikoadjustierung geliefert. Die Zahl der Datensätze hat sich gegenüber der Risikostatistik 2013 „systembedingt“ verdreifacht, weil zusätzliche Parameter bzw. Risikokonstellationen abgefragt wurden.

Vollzähligkeit

Die Prüfungen auf Vollzähligkeit und Plausibilität anhand der in der Spezifikation vorgegebenen Kriterien erfolgen bei den indirekten Verfahren durch die Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung (LQS) bzw. bei den direkten Verfahren durch das AQUA-Institut als Bundesauswertungsstelle.

Seit dem Erfassungsjahr 2010 wird die Dokumentationsrate für jeden Leistungsbereich des Krankenhauses gesondert berechnet. Rechnerische Auffälligkeiten, d. h. Werte unter 95 % bzw. über 110 %, sind im Rahmen des Strukturierten Dialogs zu klären. Bei den Auswertungen für das Erfassungsjahr 2014 werden diese Berechnungen erstmals auf Basis der Standorte durchgeführt. Nicht dokumentierte, aber dokumentationspflichtige Fälle führen seit dem Erfassungsjahr 2011 nach § 8 Abs. 4 KHEntgG i. V. m. § 137 Abs. 1 Satz 2 SGB V zu Qualitätssicherungsabschlägen. Bei allen Leistungsbereichen der Transplantationsmedizin sind ab dem Erfassungsjahr 2013 zusätzlich besondere Qualitätssicherungsabschläge definiert worden, sobald die Dokumentationsrate unter 100 % liegt (§ 24 QSKH-RL).

In Tabelle 3 ist die Vollzähligkeit nach Leistungsbereichen für das Erfassungsjahr 2014 auf Bundesebene aufgelistet. Die Vollzähligkeit der einzelnen Leistungsbereiche weist eine Spannweite von 99,0 % bis 101,3 % auf und hat sich gegenüber dem Vorjahr nochmals leicht verbessert.

- **Besonderheiten:** Die Auslösung des QS-Filters aller drei dokumentationspflichtigen herzchirurgischen Leistungsbereiche erfolgt über den gleichen Algorithmus. Sie werden zusammen über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen erfasst und daher auch bei der Vollzähligkeit gemeinsam ausgewiesen (Tabelle 3). Die konkrete Zuordnung zum jeweiligen Leistungsbereich (*Aortenklappenchirurgie, isoliert*; *Koronarchirurgie, isoliert* bzw. *Kombinierte Koronar- und Aortenklappenchirurgie*) erfolgt erst bei der Auswertung. Das Gleiche ist auch der Fall bei den Leistungsbereichen *Nierentransplantation* sowie *Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation.*

Zur differenzierten Auswertung der herzchirurgischen Eingriffe wurden in der Sollstatistik im Erfassungsjahr 2010 erstmalig zwei sog. Zählleistungsbereiche zu den kathetergestützten Eingriffen ausgewiesen. Die Sollzahlen basieren bei diesen Zählleistungsbereichen jeweils auf spezifischen Angaben zu den Operationen (OPS-Kodes), die in der Spezifikation zum QS-Filter definiert sind. Die Daten dieser Zählleistungsbereiche werden andererseits mit dem einheitlichen Dokumentationsbogen erfasst, sodass die Werte jeweils eine Teilmenge aller herzchirurgischen Datensätze darstellen.

Die Verteilung der Datensätze auf die entsprechenden Eingriffsarten zeigt, dass 56 % aller Eingriffe dem Leistungsbereich *Koronarchirurgie, isoliert* zuzuordnen sind (Abb. 1). Der Leistungsbereich *Aortenklappenchirurgie, isoliert* weist, bezogen auf alle herzchirurgischen Eingriffe, einen Anteil von etwa 33,1 % auf. Er ist in die drei folgenden Zählleistungsbereiche untergliedert: konventionell (14,2 %), kathetergestützt endovaskulär (14,7 %) und kathetergestützt transapikal (4,2 %).

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Datenbasis

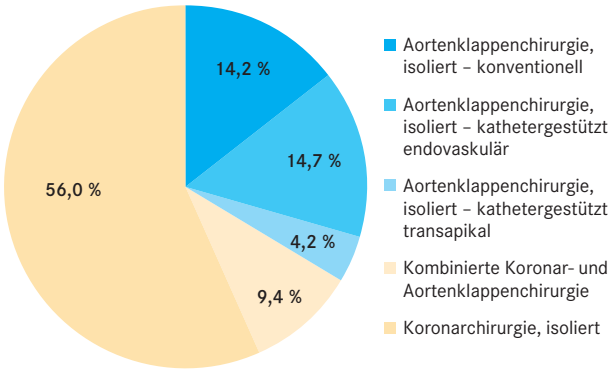


Abbildung 1: *Herzchirurgische Eingriffe (%) im Erfassungsjahr 2014: Anteil der gelieferten Datensätze auf Basis der dokumentierten Eingriffsart*

Über-/Unterdokumentation

Die Zahl der dokumentierten Datensätze sollte der Zahl der dokumentationspflichtigen entsprechen, d. h., die Dokumentationsrate sollte bei 100 % liegen. In einzelnen Leistungsbereichen treten jedoch sowohl bezogen auf die Zahl der Krankenhäuser (respektive Standorte) als auch auf die Zahl der Datensätze Über- und Unterdokumentationen aus folgenden Gründen auf:

- **Fehldokumentation:** Wegen Kodierungsfehlern oder Softwareproblemen geben Krankenhäuser/Standorte in der Sollstatistik zu dokumentierende Datensätze an, obwohl sie diese Leistungen nicht erbracht haben.

- **Überzählige Sollstatistik:** Krankenhäuser/Standorte übermitteln aufgrund eines Wechsels ihrer Institutionskennzeichen (IK-Nummer) oder der Standortangabe die Sollstatistik doppelt.

- **Überzählige Datenlieferungen:** Krankenhäuser/Standorte übermitteln aufgrund eines Wechsels der IK-Nummer oder der Dokumentationssoftware die QS-Daten doppelt, ohne die vorherige Lieferung zu stornieren.

- **Abweichende IK-Nummern:** Die Datensätze werden mit der IK-Nummer einer übergeordneten Einrichtung eingesandt, in den Sollstatistiken werden jedoch die korrekten IK-Nummern der jeweiligen Einrichtung angegeben. Abweichende IK-Nummern können sich auch bei einem unterjährigen Wechsel der IK-Nummer ergeben, wenn dieser der Auswertungsstelle nicht rechtzeitig bekannt gegeben wird. Diese Unstimmigkeit kann beispielsweise auch bei den indirekten Verfahren auftreten, indem für mehrere Standorte oder Betriebsstätten einer IK-Nummer getrennte Pseudonyme an die Bundesauswertungsstelle übermittelt werden.

- **Abweichende Standort-Angaben:** Die Krankenhäuser waren im Erfassungsjahr 2014 auf Basis der QSKH-Richtlinie und der Spezifikationen erstmals aufgefordert, sowohl in der QS-Dokumentation als auch in der Soll- und Risikostatistik für jeden einzelnen Behandlungsfall den entlassenden Standort zu berücksichtigen. Die Standorte sollen der späteren Darstellung im Strukturierten Qualitätsbericht entsprechen und sind vom Krankenhaus in Abhängigkeit vom Versorgungsvertrag zu definieren.

  Bei der überwiegenden Zahl an Krankenhäusern mit mehreren Standorten ist die Zuordnung der QS-Dokumentation und der Sollstatistik zum jeweils entlassenden Standort bereits weitgehend korrekt umgesetzt worden. In Einzelfällen kommt es allerdings auch vor, dass ein einzelner Standort mit wenigen Fällen beispielsweise nur eine Vollzähligkeit von 5 % aufweist, obwohl das Krankenhaus insgesamt eine Rate von 99 % dokumentiert hat.

  Abweichungen sind außerdem beispielsweise dadurch entstanden, dass als Standort analog zur bisherigen Betriebsstätte eine „1“ oder „01“ angegeben wurde, obwohl bei Krankenhäusern ohne Differenzierung nach Standorten entsprechend der Regelung zum Strukturierten Qualitätsbericht die Angabe „00“ vorgesehen ist. Das zuvor genannte Beispiel veranschaulicht eine weitere Fehlerquelle, weil die Angabe teilweise mit und teilweise ohne vorangehende Null übermittelt wurde. Wenn diese kleine Abweichung in der Auswertung nicht kompensiert worden wäre, dann würden sich im Bundesdatenpool zum Erfassungsjahr nicht nur 1.857 Standorte (Tabelle 2), sondern sogar 2.114 Standorte ergeben – die Vollzähligkeit an Standorten würde sich dadurch von 103 % auf 117 % erhöhen.

  Da zahlreiche Krankenhäuser bezüglich der neu auszuweisenden Standortangabe verunsichert waren, haben die Landesgeschäftsstellen und das AQUA-Institut frühzeitig mit den Krankenhäusern Kontakt aufgenommen und auf vorliegende Differenzen oder Auffälligkeiten bei den Datenlieferungen hingewiesen. Bei der Soll- und der Risikostatistik, die beide erst nach Abschluss des Erfassungsjahres im Februar 2015 fällig waren, ist die Kontrolle aufseiten der Datenannahmestellen durch die nahe Abgabefrist allerdings eingeschränkt gewesen.

- **Überlieger bei Transplantationen:** Im Bereich der Transplantationen werden seit dem Erfassungsjahr 2009 auch Überlieger erfasst, die nach dem 31.01. des Folgejahres entlassen werden. Im Erfassungsjahr 2013 wurden in einigen Fällen bei der Ermittlung der Sollzahlen und bei der Bestimmung der Vollzähligkeit Fehler identifiziert, die letztlich aus einer falschen Sollstatistik resultierten. Die Situation hat sich im aktuellen Erfassungsjahr 2014 deutlich verbessert, sodass nur noch in sehr wenigen Einzelfällen falsche Berechnungen in der Sollstatistik als Ursache für Über- oder Unterdokumentationen zu erwarten sind. Eine „scheinbare“ Überdokumentation kann sich fälschlicherweise aber z. B. dadurch ergeben, dass Patienten mit Aufnahme im Jahr 2013 und Entlassung im Januar 2014 nicht bei der Sollstatistik 2014, sondern bereits in der Sollstatistik 2013 gezählt wurden. Andererseits kann eine „scheinbare“ Unterdokumentation dadurch entstehen, dass Patienten mit Entlassung im Januar 2015 erfasst wurden, obwohl die Auswertung gemäß Spezifikation auf die Entlassungen im Kalenderjahr 2014 beschränkt werden sollte. Dieses Problem wird im Rahmen des Strukturierten Dialogs mit Vertretern der Krankenhäusern erörtert.

  Die im letzten Qualitätsreport erläuterte Umstellung der Auswertung bei den Transplantationen vom Operationsjahr auf das Entlassungsjahr stellt sicher, dass alle Patienten eines Erfassungsjahres entlassen sind und daher fristgerecht dokumentiert werden können. Dieser Aspekt ist für Krankenhäuser auch aus finanzieller Sicht relevant, da die QSKH-Richtlinie bei den Transplantationen für Dokumenta-

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Datenbasis

tionsraten < 100 %, d. h. für jeden fehlenden Dokumentationsfall Abschläge in Höhe von 2.500 EUR bei den Budgetverhandlungen vorsieht.

Die Standortzuordnung der Überlieger aus dem Jahr 2013 war für alle Datensätze der Transplantationen eindeutig möglich, sodass alle Fälle in den Auswertungen berücksichtigt werden konnten.

- **Überlieger im Leistungsbereich *Neonatologie*:** Im Leistungsbereich *Neonatologie* werden seit dem Erfassungsjahr 2011 ebenfalls Überlieger erfasst. Die Auswertung erfolgt seit dem Erfassungsjahr 2012 auf der Basis des Kalenderjahres der Entlassung. In der aktuellen Auswertung 2014 waren daher sowohl bei den erwarteten (Soll) als auch bei den erhaltenen Daten (Ist) alle Fälle mit Entlassung im Kalenderjahr 2014 zu berücksichtigen.

  Eine besondere Herausforderung für die Auswertung war in diesem Jahr die Differenzierung nach Standorten, weil die Datensätze der Überlieger aus dem Jahr 2013 gemäß Spezifikation noch keine entsprechenden Angaben enthalten. Infolgedessen konnten die Überlieger in der aktuellen Auswertung ausnahmsweise noch nicht berücksichtigt werden, wenn die Patienten des Krankenhauses an unterschiedlichen Standorten entlassen wurden. In diesen Fällen ließen sich die Überlieger nicht eindeutig den standortbezogenen Auswertungen zuordnen. Auf Bundesebene waren davon letztlich aber nur 184 Fälle (0,2 %) betroffen.

- **Überlieger im Leistungsbereich *Pflege: Dekubitusprophylaxe*:** Während bis zum Erfassungsjahr 2012 alle Patienten ab 75 Jahren mit einer Aufnahme im 1. Kalenderquartal und einer Entlassung bis Ende April der bundesweiten Dokumentationspflicht gemäß der QSKH-Richtlinie unterlagen, hat die Umstellung in diesem Leistungsbereich dazu geführt, dass in der Sollstatistik 2013 alle Patienten mit Dekubitus und Entlassung bis zum 31.12.2013 zu berücksichtigen waren. In der Sollstatistik 2014 waren analog zu den Leistungsbereichen der Transplantationen und der *Neonatologie* erstmals auch beim Leistungsbereich *Pflege: Dekubitusprophylaxe* die Überlieger aus dem Vorjahr zu berücksichtigen. Die Zuordnung der Fälle zu den Erfassungsjahren hat sich gegenüber dem Vorjahr deutlich verbessert. Nach den vorliegenden Informationen gibt es in der aktuellen Auswertung nur noch sehr wenige Einzelfälle, bei denen in der Sollstatistik entgegen der Spezifikation auch Patienten mit einer Entlassung im Januar 2015 gezählt wurden. Bei Auffälligkeit werden diese Differenzen im Rahmen des Strukturierten Dialogs mit Vertretern der Krankenhäuser erörtert.

  Wie zuvor schon beim Leistungsbereich *Neonatologie* erläutert, musste auch in der Auswertung die Besonderheit berücksichtigt werden, dass die Daten zu Überliegern aus dem Vorjahr noch keine Angaben zum entlassenden Standort enthalten. In der Folge konnten auch bei *Pflege: Dekubitusprophylaxe* die Überlieger in der aktuellen Auswertung ausnahmsweise nicht berücksichtigt werden, wenn die Patienten des Krankenhauses an unterschiedlichen Standorten entlassen wurden und sich die Überlieger daher nicht eindeutig den standortbezogenen Auswertungen zuordnen ließen. Auf Bundesebene waren davon letztlich aber nur 2.694 Fälle (1,0 %) betroffen.

- **Abweichende Eurotransplant(ET)-Nummern:** Die Zusammenführung von Daten zu den Operationen und der Verlaufsbetrachtung der Patienten (Follow-up-Erhebungen) nach 1, 2 bzw. 3 Jahren erfolgt bei Transplantationen und Lebendspenden anhand sog. ET-Nummern, die von der Organisation *Eurotransplant* vergeben werden. Wenn bei der Dokumentation eine fehlerhafte ET-Nummer angegeben wird, bereitet die Datenzusammenführung für die Betrachtung im längsschnittlichen Verlauf Probleme. Zur Verbesserung der Datenqualität werden daher die Daten von Follow-up-Erhebungen seit Januar 2012 nur noch dann angenommen, wenn plausible Angaben zur entsprechenden Operation vorliegen. Durch diese erweiterte Plausibilitätskontrolle werden sowohl Fehler in den Follow-up-Erhebungen als auch in den Angaben zur Operation wirkungsvoll identifiziert.

- **Abweichende Vorgangsnummern:** Die Patienten werden von der Aufnahme bis zur Entlassung über alle Behandlungsschritte eines Leistungsbereichs hinweg durch eine eindeutige Vorgangsnummer identifiziert. Dennoch kann es in Einzelfällen durch Software- oder Dokumentationsfehler vorkommen, dass bei einer Aktualisierung der Daten eine neue Vorgangsnummer generiert wird. Dieser Fehler kann zu scheinbaren Überdokumentationen führen.

Minimaldatensatz (MDS)

Ein Minimaldatensatz wird immer dann angelegt, wenn unter bestimmten medizinischen Umständen eine adäquate, vollständige Dokumentation im entsprechenden Leistungsbereich nicht möglich ist (z. B. bei nicht korrekter Auslösung durch den QS-Filter). Im Erfassungsjahr 2014 wurden insgesamt 5.192 Minimaldatensätze von 496 Krankenhäusern bzw. 533 Standorten übermittelt. Die Zahl der Minimaldatensätze hat sich gegenüber dem letzten Jahr somit geringfügig um rund 2 % erhöht. Angestiegen ist insbesondere die Anzahl an Minimaldatensätzen in den Leistungsbereichen *Neonatologie*, *Ambulant erworbene Pneumonie*, *Hüftgelenknahe Femurfraktur* sowie *Hüft-* bzw. *Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel*. Bei den Leistungsbereichen *Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation* und *Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation* hat sich der Anteil der MDS dagegen verringert. Die höchste Anzahl an Minimaldatensätzen wird im Leistungsbereich *Neonatologie* generiert: Hier ist der Anteil gegenüber dem Vorjahr von 24 auf 28 % gestiegen. Bei der Ermittlung der Vollzähligkeit werden die Minimaldatensätze stets mitberücksichtigt.

Hinweise zur Auswertung

Etwaige Unterschiede zwischen dem vorliegenden und dem vorherigen Qualitätsreport begründen sich durch eine aktualisierte Datenbasis (z. B. Nachdokumentation von Patienten mit sehr langen Krankenhausaufenthalten bei Transplantationen), durch geänderte Berechnungsgrundlagen (z. B. geänderte Rechenregeln, Rundungen von Nachkommastellen) bzw. die Umstellung auf Standorte. Die Ergebnisse dieses Qualitätsreports beziehen sich auf die zum Zeitpunkt der Drucklegung gültige Bundesauswertung zu den jeweiligen Qualitätssicherungsverfahren. Sollte es vereinzelt nachträglich zu Änderungen kommen, so gilt der im Internet unter *www.sqg.de* veröffentlichte Stand der Bundesauswertung.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Datenbasis

Follow-up gemäß QSKH-RL

Neben dem zuvor beschriebenen Regelbetrieb wird im Rahmen eines Follow-up-Verfahrens gemäß Anlage 2 der QSKH-RL seit 2010 für ausgewählte Leistungsbereiche die Zusammenführung von einzelnen Behandlungen mithilfe pseudonymisierter Patientendaten erprobt. Für die Erprobung verpflichtet die QSKH-Richtlinie die Krankenhäuser, bei den ausgewählten Verfahren neben den QS-Daten auch Patientendaten in Form von PID-Feldern zu erfassen. Diese werden pseudonymisiert, lassen aber dennoch für die Längsschnittbetrachtungen eine Verknüpfung auf Basis der Pseudonyme zu. Bestandteil dieser Erprobung ist die Einbeziehung einer neu gegründeten Vertrauensstelle sowie die Umstellung des Exportformats von CSV auf XML.

Während des Sonderexports 2014 zum Erfassungsjahr 2013 ist sowohl die Anzahl als auch der Anteil der datenliefernden Krankenhäuser gegenüber dem Vorjahr leicht zurückgegangen. Allerdings enthielt 2014 ein wesentlich höherer Anteil der im Sonderexport an die Bundesauswertungsstelle übermittelten Daten ein Patientenpseudonym. Während im Sonderexport 2013 noch etwa 25 % der gelieferten Datensätze in den endoprothetischen Leistungsbereichen wegen fehlender Patientenpseudonyme von Verknüpfungsanalysen ausgeschlossen werden mussten, hat sich dieser Anteil im Sonderexport 2014 auf 4 % bis 6 % (je nach Leistungsbereich) verringert. In technischer Hinsicht hat der dritte Sonderexport wieder gezeigt, dass bezüglich des XML-Exportformats keine Probleme mehr bestehen und die Erzeugung von Patientenpseudonymen aus patientenidentifizierenden Daten durch die Vertrauensstelle reibungslos funktioniert.

Ausführliche Informationen zu diesem Projekt sind unter folgendem Link veröffentlicht: *www.sqg.de/entwicklung/technische_entwicklung/stationaere_qs/projekt-follow-up-uebersicht.html*.

Schlussbemerkung und Ausblick

Seit mehr als fünf Jahren fungiert das AQUA-Institut im Bereich der externen stationären Qualitätssicherung als Bundesauswertungsstelle nach § 137a SGB V. In enger Kooperation mit den Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung sowie den Softwareherstellern und den beteiligten Krankenhäusern ist die Erfassung der Datenbasis erfolgreich weiterentwickelt und optimiert worden. Zur Abstimmung finden mit den Landesgeschäftsstellen und den Softwareherstellern jeweils mindestens zweimal jährlich Treffen statt.

Die aktuellen Auswertungen zeigen, dass sich die Ermittlung der Sollstatistik im Zusammenhang mit den Überliegern zwar weiter verbessert hat, es in Einzelfällen aber immer noch zu Fehldokumentationen kommt. Diese Fehler in der Umsetzung führen trotz vollständiger QS-Dokumentation des Krankenhauses möglicherweise zu scheinbaren Über- oder Unterdokumentationen. Die Differenzen wirken sich nicht nur auf die Qualität der Datenbasis aus, sondern können im Rahmen von Budgetverhandlungen auch sanktionsrelevante Auswirkungen haben. Ein erster Schritt zur Lösung dieses Problems ist aus Sicht des AQUA-Instituts die bereits erfolgte Vereinheitlichung der Regelungen für alle Verfahren mit Überliegern.

Bei der Nachbeobachtung von Patienten mit Transplantationen erwiesen sich in den Vorjahren abweichende Eurotransplant-Nummern als häufige Fehlerquelle. Durch die erweiterte, jahresübergreifende Plausibilitätskontrolle bei der Datenannahme, die vom AQUA-Institut Anfang 2012 eingeführt wurde, können diese Fehler inzwischen frühzeitig erkannt und behoben werden. Hinsichtlich einer verbesserten Dokumentation der Nachbeobachtungen hat sich zusätzlich besonders der sog. Follow-up-Monitor als wichtiges Werkzeug zur Unterstützung der Krankenhäuser etabliert. Dieser wird allen beteiligten Krankenhäusern regelmäßig vom AQUA-Institut zur Verfügung gestellt und fasst für die Leistungsbereiche der Transplantationen und Lebendspenden die wichtigsten Informationen zu allen Patienten über einen Zeitraum von vier Jahren zusammen. Er bietet den Krankenhäusern damit eine wichtige Grundlage für die Planung und Dokumentation der Nachbeobachtungen.

Zusätzlich zur Optimierung bestehender Prozesse wurden vom AQUA-Institut neue Vorgehensweisen zur Vereinheitlichung von Datenflüssen und zur Erweiterung der Datenbasis entwickelt. Dazu gehört insbesondere auch die vom G-BA beschlossene Umstellung des Exportformats auf XML ab dem Erfassungsjahr 2015 sowie die Einbeziehung von Sozialdaten bei den Krankenkassen auf der Basis von § 299 SGB V.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Strukturierter Dialog

Martina Köppen, Dr. Tonia Kazmaier

Seit seiner Einführung im Jahr 2001 ist der Strukturierte Dialog das Kernelement der externen Qualitätssicherung und -förderung im stationären Bereich. Die Vorgaben dazu liefert die Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern (QSKH-RL), die alljährlich durch den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) angepasst wird. In der Richtlinie sind die Zuständigkeiten, die Leistungsbereiche, der Umgang mit rechnerischen Auffälligkeiten, die konkrete Umsetzung der einzelnen Prüfschritte und die zu ergreifenden Maßnahmen geregelt.

Hintergrund und Zielsetzung

Im Strukturierten Dialog wird überprüft, ob ein rechnerisch auffälliges Ergebnis zu einem Qualitätsindikator auch als „qualitativ auffällig" zu werten ist. Für den Fall, dass Qualitätsdefizite festgestellt werden, unterstützen die Experten und die jeweils zuständigen Stellen die Einrichtungen beratend bei der Behebung der Mängel und der Einleitung von Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung. Dies kann entweder im Rahmen eines Kollegialen Gesprächs (Besprechung) oder einer Vor-Ort-Begehung stattfinden. Es werden gemeinsam Qualitätspotenziale identifiziert und ggf. Empfehlungen für Qualitätsverbesserungen ausgesprochen. Der Strukturierte Dialog unterstützt damit Einrichtungen bei der kontinuierlichen Verbesserung der Qualität auf Prozess- und Ergebnisebene.

Zuständigkeiten und Ablauf

In der externen stationären Qualitätssicherung wird zwischen direkten und indirekten QS-Verfahren unterschieden. Erstere umfassen insgesamt 10 Leistungsbereiche mit vergleichsweise geringen Fallzahlen (Organtransplantationen und Herzchirurgie) und werden vom AQUA-Institut direkt betreut. Für die 20 indirekten QS-Verfahren mit höheren Fallzahlen sind die jeweiligen Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung (LQS) der einzelnen Bundesländer zuständig. Unterstützt werden die beauftragten Stellen jeweils durch Expertengruppen.

Die Gesamtverantwortung des Strukturierten Dialogs obliegt (gemäß § 14 QSKH-RL) bei den direkten Verfahren dem Unterausschuss Qualitätssicherung des G-BA. Für die Leistungsbereiche der indirekten Verfahren sind die Lenkungsgremien der Bundesländer verantwortlich (Abb. 1).

Der Strukturierte Dialog folgt von der Datenannahme bis zur Veröffentlichung der Ergebnisse einem detailliert vorgegebenen Zeitplan, der sich über drei Jahre erstreckt (Abb. 2).

Die dokumentierten QS-Daten werden von den nach § 108 SGB V zugelassenen Krankenhäusern (bzw. Standorten) an die beauftragten Stellen (LQS und AQUA-Institut) übermittelt und dort nach vorgegebenen Kriterien ausgewertet. Die Ergebnisse dieser Auswertungen werden zunächst anhand von Benchmarkreports[1] an die Krankenhäuser zurückgespiegelt. Geben die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren Hinweise auf mögliche Qualitätsmängel, wird der Strukturierte Dialog zur Klärung der Ursachen für die entstandenen Auffälligkeiten eingeleitet (§§ 10–15 QSKH-RL; Abb. 3). In diesem Fall werden die Ergebnisse und die übermittelten, anonymisierten Stellungnahmen der betroffenen Krankenhäuser den Expertengruppen zur weiteren Prüfung und Beurteilung vorgelegt.

Je nach festgestellten Mängeln legen die Experten und die Vertreter der Krankenhäuser gemeinsam konkrete Zielvereinbarungen fest. Diese dienen der internen Qualitätsverbesserung der Einrichtung und werden im Verlauf überprüft.

[1] Darstellung der eigenen Krankenhausergebnisse im Vergleich zum Bundesdurchschnitt.

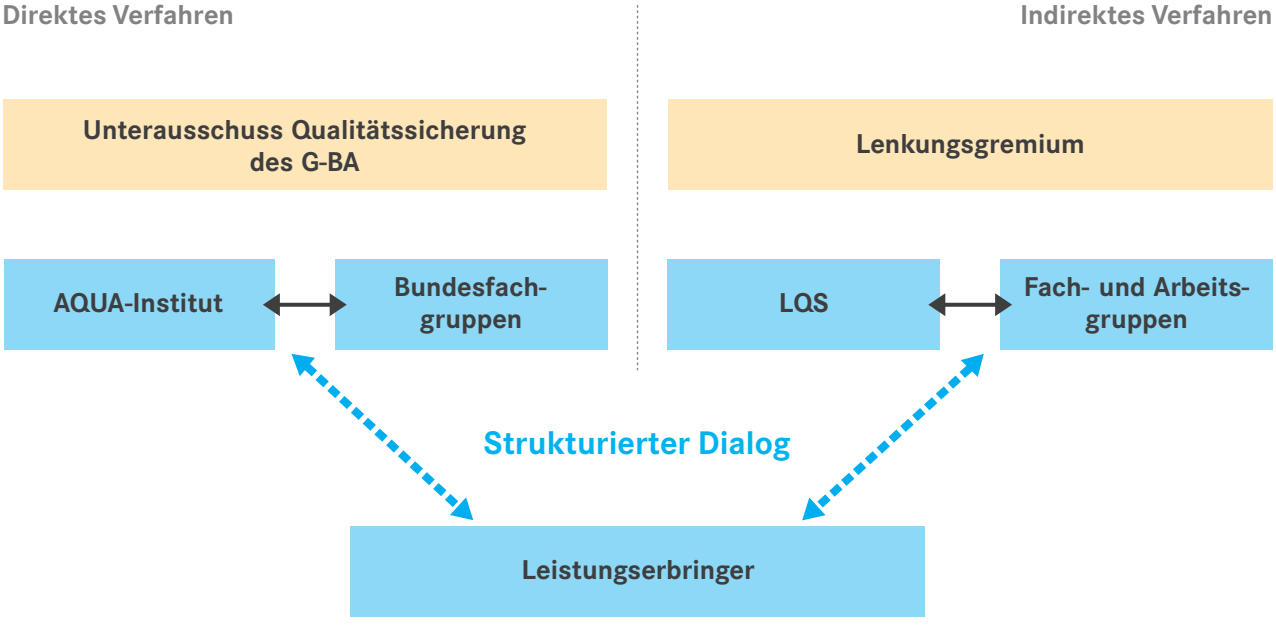


Abbildung 1: *Strukturierter Dialog – Beteiligte und Zuständigkeiten*

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Strukturierter Dialog

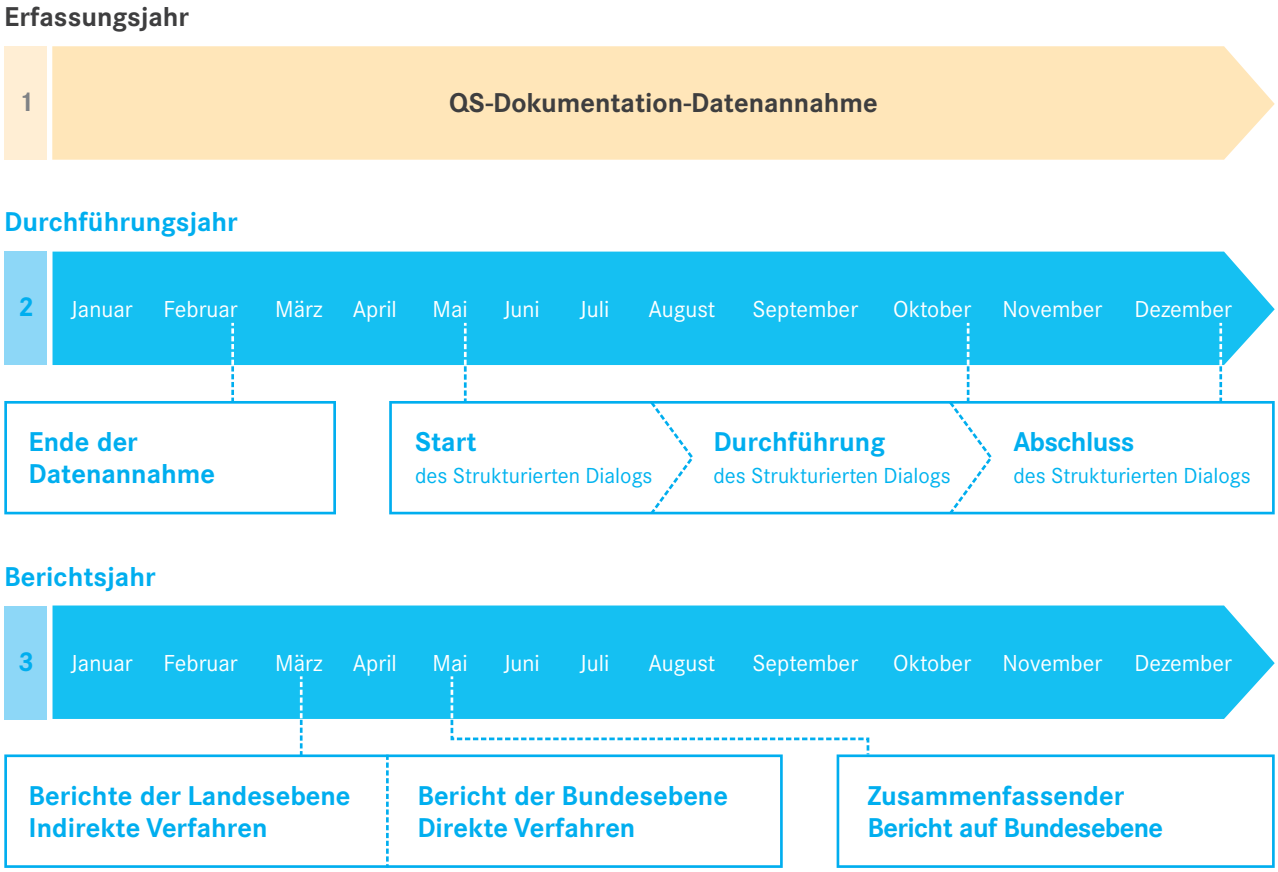


Abbildung 2: *Strukturierter Dialog – Zeitlicher Ablauf*

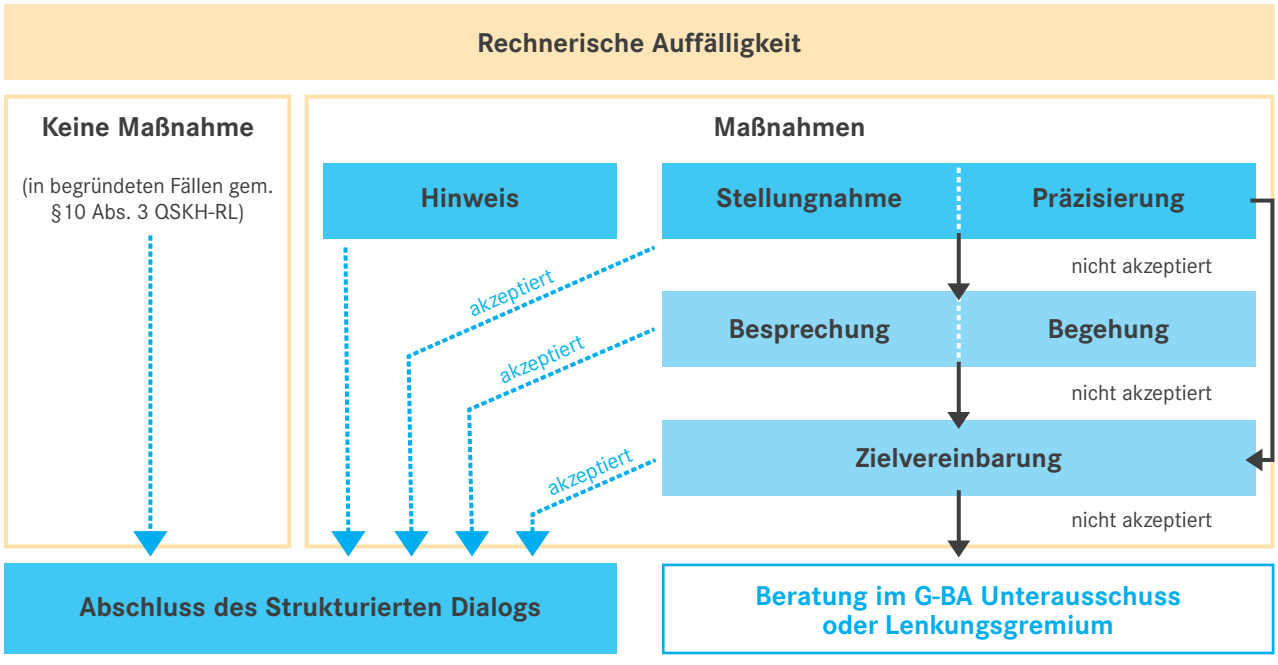


Abbildung 3: *Strukturierter Dialog – Überblick über die zur Verfügung stehenden Maßnahmen*

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Strukturierter Dialog

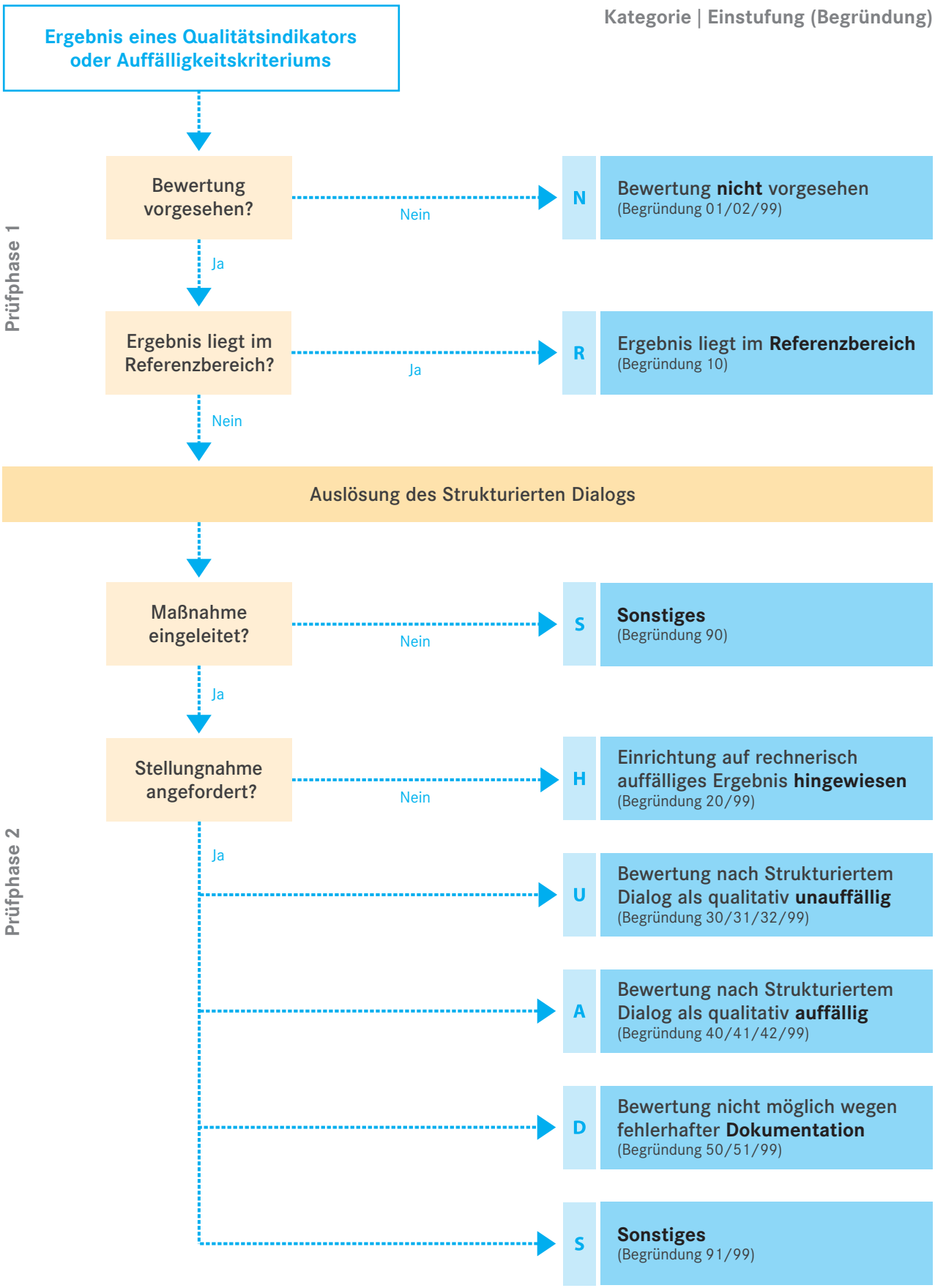


Abbildung 4: *Strukturierter Dialog – Prüfschritte und Einstufung von Indikatorergebnissen*

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Strukturierter Dialog

Prüfung der rechnerisch auffälligen Ergebnisse

Im Erfassungsjahr (EJ) 2012 wurde eine neue Bewertungssystematik eingeführt, die seitdem anzuwenden ist. Abbildung 4 zeigt auf, wie mit den Indikatorergebnissen der Krankenhäuser umzugehen ist. Außerdem werden die möglichen Einstufungsoptionen für ein rechnerisch auffälliges Ergebnis inklusive der jeweiligen Prüfschritte dargestellt.

Die Entscheidung, ob bei einem rechnerisch auffälligen Ergebnis nur ein Hinweis an das Krankenhaus verschickt oder ob eine Stellungnahme angefordert wird, liegt – unter Berücksichtigung der Vorgaben der QSKH-RL – im Ermessen der zuständigen Fachgruppe. Bei rechnerischen Auffälligkeiten von sog. Sentinel-Event-Indikatoren ist jedoch immer eine Stellungnahme anzufordern. Entsprechend § 10 (3) QSKH-RL kann auf das Einleiten des Strukturierten Dialogs verzichtet werden, wenn die rechnerische Auffälligkeit nur durch einen Fall pro Qualitätsindikator (Ein-Fall-Regel) erzeugt wird.

Die übermittelten, anonymisierten Stellungnahmen der Krankenhäuser werden eingehend durch die jeweiligen Expertengruppen nach folgenden Kriterien geprüft:

- Wurde das angefragte Ergebnis in der Einrichtung kritisch analysiert, reflektiert und diskutiert?
- War das Ergebnis bei diesem Indikator im Jahr zuvor ebenfalls auffällig?
- Wie sind die Ergebnisse der anderen Qualitätsindikatoren in diesem Leistungsbereich?
- Sind die Ergebnisse der relevanten Auffälligkeitskriterien der Datenvalidierung plausibel im Zusammenhang mit dem Ergebnis des Indikators?
- Liegt ein Versorgungs- und/oder Dokumentationsproblem vor?
- Wurden das Problem und der damit verbundene Handlungsbedarf erkannt?
- Wurden bereits Lösungen zur Ergebnisverbesserung erarbeitet und eingeleitet?
- Sind die geplanten Maßnahmen Erfolg versprechend?
- Werden die eingeleiteten Maßnahmen nachhaltig durch das Krankenhaus umgesetzt?

Abschluss des Strukturierten Dialogs

Sind die geforderten Antworten seitens des Krankenhauses aussagekräftig genug, um die Ursache der rechnerischen Auffälligkeit einzuordnen, so erfolgt die abschließende Einstufung bzw. Bewertung (Tabelle 1).

Tabelle 1: Einstufungs- und Bewertungskategorien für Ergebnisse nach Abschluss des Strukturierten Dialogs (angewendet auf das Erfassungsjahr 2013)

Kategorie	Einstufung	Ziffer	Begründung
N	Bewertung nicht vorgesehen	01	Qualitätsindikator ohne Ergebnis, da entsprechende Fälle nicht aufgetreten sind
		02	Referenzbereich ist für diesen Indikator nicht definiert
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
R	Ergebnis liegt im Referenzbereich	10	Ergebnis rechnerisch unauffällig, daher kein Strukturierter Dialog erforderlich
H	Einrichtung auf rechnerisch auffälliges Ergebnis hingewiesen	20	Aufforderung an das einrichtungsinterne Qualitätsmanagement der Einrichtung zur Analyse der rechnerischen Auffälligkeit
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
U	Bewertung nach Strukturiertem Dialog als qualitativ unauffällig	31	Besondere klinische Situation
		32	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
A	Bewertung nach Strukturiertem Dialog als qualitativ auffällig	41	Hinweise auf Struktur- oder Prozessmängel
		42	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
D	Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation	50	Unvollzählige oder falsche Dokumentation
		51	Softwareprobleme haben eine falsche Dokumentation verursacht
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
S	Sonstiges	90	Verzicht auf Maßnahmen im Strukturierten Dialog
		91	Strukturierter Dialog noch nicht abgeschlossen
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Strukturierter Dialog

Ergebnisse des Strukturierten Dialogs 2014 auf Basis der Daten des Erfassungsjahres 2013

Rechnerische Auffälligkeiten und eingeleitete Maßnahmen

Für das Erfassungsjahr 2013 wurden von insgesamt 1.557 nach § 108 SGB V zugelassenen Krankenhäusern 3.153.099 Datensätze an die beauftragten Institutionen übermittelt. Daraus ergaben sich nach einer ersten Überprüfung 17.233 rechnerische Auffälligkeiten für die 30 dokumentationspflichtigen Leistungsbereiche.

Die ermittelten rechnerischen Auffälligkeiten wurden nach dem vorstehenden Prüfschema (Abb. 4) bearbeitet. Bei 122 rechnerischen Auffälligkeiten wurde auf weitere Maßnahmen verzichtet (Abb. 5), dies ist hauptsächlich auf die Anwendung der Ein-Fall-Regel zurückzuführen. Des Weiteren sind bei einigen Einrichtungen mit rechnerischen Auffälligkeiten (n = 5) die entsprechenden Abteilungen unterjährig geschlossen worden, sodass hier keine weitere Überprüfung notwendig bzw. möglich war. Zu 7.131 rechnerisch auffälligen Indikatorergebnissen wurden Hinweise an die Krankenhäuser versendet. In der Regel wurde darauf hingewiesen, dass die Ursache für das auffällige Ergebnis im einrichtungsinternen Qualitätsmanagement zu überprüfen sei. Für 9.975 rechnerisch auffällige Indikatorergebnisse wurden Stellungnahmen von den jeweiligen Einrichtungen erbeten. Nach Durchsicht der übermittelten Stellungnahmen wurden Vertreter aus 100 Krankenhäusern zu einem Kollegialen Gespräch eingeladen. Darüber hinaus fanden 13 Vor-Ort-Begehungen statt. Nach Abschluss des Strukturierten Dialogs wurden im Rahmen einer Zielvereinbarung Verbesserungsmaßnahmen zu 610 rechnerischen Auffälligkeiten getroffen. Außerdem wurden von den Expertengruppen in verschiedenen Fällen Empfehlungen ausgesprochen.

Ergebnisse nach Abschluss des Strukturierten Dialogs

Alle Ergebnisse erhalten abschließend durch die Experten der Arbeits- und Fachgruppen eine Einstufung bzw. Bewertung. Die ausführlichen Ergebnisse und Bewertungen zum Strukturierten Dialog des Erfassungsjahres 2013 finden sich in einem eigenen Bericht. Dieser wird im Herbst 2015 auf der SQG-Webseite des AQUA-Instituts einzusehen sein (*http://www.sqg.de/themen/strukturierter-dialog/berichte-strukturierter-dialog/index.html*).

Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse auf Basis der jeweiligen Leistungsbereiche für das Erfassungsjahr 2013. Zusätzlich zu der Anzahl der rechnerischen Auffälligkeiten werden die jeweils eingeleiteten Maßnahmen und die Anzahl der nach Abschluss des Strukturierten Dialogs ermittelten qualitativen Auffälligkeiten dargestellt. Die prozentuale Angabe der qualitativen Auffälligkeiten bezieht sich auf die Anzahl der rechnerischen Auffälligkeiten.

Die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs des Erfassungsjahres 2013 zeigen einen leichten Rückgang hinsichtlich der absoluten Anzahl der rechnerischen Auffälligkeiten (EJ 2013: 17.233; EJ 2012: 17.686) bei einem gleichbleibenden prozentualen Anteil an geprüften Ergebnissen, die nach Abschluss des Strukturierten Dialogs als „qualitativ auffällig“ bewertet wurden (EJ 2013: 10,2 %; EJ 2012: 10,2 %).

Der Anteil an „qualitativ unauffälligen“ Bewertungen, die nach Abschluss des Strukturierten Dialogs vergeben worden sind, hat minimal zugenommen (EJ 2013: 38,1 %; EJ 2012: 36,2 %). Der Anteil an Bewertungen, die wegen fehlerhafter Dokumentation nicht möglich gewesen sind, hat wiederum leicht abgenommen (EJ 2013: 8,7 %; EJ 2012: 10,4 %). Die Ergebnisse der beiden letztgenannten Einstufungsoptionen zeigen somit eine leicht positive Tendenz.

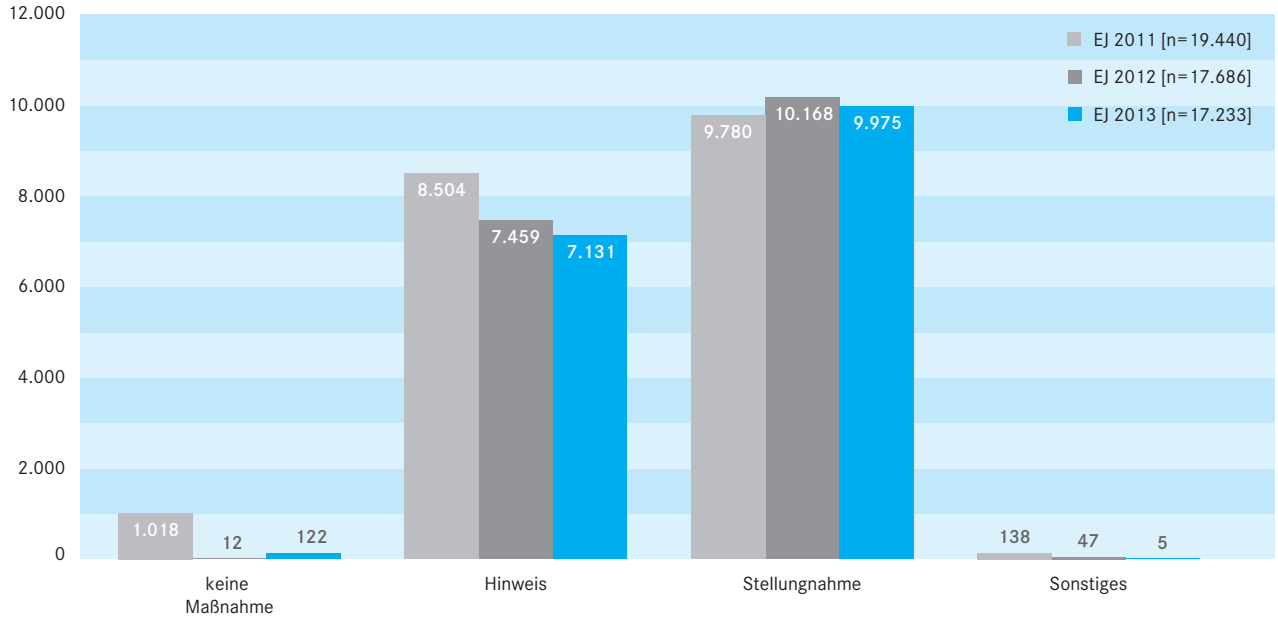


Abbildung 5: *Art der eingeleiteten Maßnahmen zu den rechnerischen Auffälligkeiten der Erfassungsjahre (EJ) 2011 – 2013*

Strukturierter Dialog

Tabelle 2: Maßnahmen und Ergebnisse des Strukturierten Dialogs pro Leistungsbereich für das Erfassungsjahr 2013

Leistungsbereich	Rechnerische Auffälligkeit	Maßnahme				Weiterführende Maßnahme*			Qualitative Auffälligkeit**
		Keine Maßnahme	Hinweis	Stellungnahme	Sonstiges	Anlass für Besprechung	Anlass für Vor-Ort-Begehung	Anlass für Zielvereinbarung	
Cholezystektomie	764	4	221	539	0	0	0	4	2,0 %
Karotis-Revaskularisation	245	6	72	167	0	5	1	5	7,8 %
Ambulant erworbene Pneumonie	3.447	18	1.618	1.810	1	38	3	217	15,1 %
Herzschrittmacher-Implantation	819	3	366	450	0	9	0	28	10,6 %
Herzschrittmacher-Aggregatwechsel	713	14	330	367	2	0	0	6	13,3 %
Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation	633	11	322	300	0	2	0	12	8,9 %
Implantierbare Defibrillatoren – Implantation	566	12	279	275	0	8	0	22	10,8 %
Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel	181	3	67	111	0	0	0	0	10,5 %
Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation	402	7	172	223	0	0	0	7	7,2 %
Koronarangiographie und Perkutane Koronarintervention (PCI)	963	0	406	557	0	22	1	41	12,9 %
Koronarchirurgie, isoliert	16	0	0	16	0	2	1	2	25,0 %
Aortenklappenchirurgie, isoliert	33	0	0	33	0	5	0	5	45,5 %
Kombinierte Koronar- und Aortenklappenchirurgie	14	0	0	14	0	3	1	3	35,7 %
Herztransplantation	33	0	9	24	0	5	0	3	12,1 %
Lungen- und Herz-Lungentransplantation	19	0	1	18	0	3	0	2	0,0 %
Lebertransplantation	23	0	2	21	0	3	0	3	39,1 %
Leberlebendspende	23	0	0	23	0	0	0	0	13,1 %
Nierentransplantation	39	0	0	39	0	0	0	0	53,8 %
Nierenlebendspende	55	0	0	55	0	0	0	0	49,1 %
Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation	Die Daten des Leistungsbereichs werden aufgrund sehr geringer Fallzahlen kumuliert über 2 Jahre betrachtet. Die Auswertung dazu findet für das Erfassungsjahr 2014 statt, somit werden die Ergebnisse erst 2016 wieder berichtet.								
Mammachirurgie	703	11	332	359	1	9	7	14	11,2 %
Geburtshilfe	869	16	303	549	1	16	20	19	13,5 %
Neonatologie	280	1	94	185	0	5	1	28	12,1 %
Gynäkologische Operationen (ohne Hysterektomien)	839	3	419	417	0	2	1	8	3,1 %
Hüftgelenknahe Femurfraktur	1.339	6	447	886	0	35	1	46	8,5 %
Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation	1.130	4	473	653	0	26	0	73	7,0 %
Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel	1.094	2	457	635	0	18	1	13	4,9 %
Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation	679	0	294	385	0	7	1	21	6,4 %
Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel	517	1	258	258	0	5	0	0	3,5 %
Pflege: Dekubitusprophylaxe	795	0	189	606	0	8	0	28	11,1 %
Gesamt	**17.233**	**122**	**7.131**	**9.975**	**5**	**236**	**39**	**610**	**10,2 %**

* Die zusätzlichen Maßnahmen beziehen sich auf einzelne Qualitätsindikatoren.

** Die %-Anteile orientieren sich an der Zahl der ermittelten rechnerischen Auffälligkeiten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Strukturierter Dialog

Der Versand von Hinweisen liegt seit Jahren bei etwa 40 % (bezogen jeweils auf die Grundgesamtheit aller rechnerischen Auffälligkeiten). Bei Einrichtungen, die aufgrund einer rechnerischen Auffälligkeit einen Hinweis erhalten, erfolgt die Vergabe der Einstufungskategorie „H20“ oder „H99“ (Tabelle 1).

Abbildung 6 zeigt die prozentualen Anteile der vergebenen Einstufungs- und Bewertungskategorien für das Erfassungsjahr 2013 für alle rechnerischen Auffälligkeiten nach Abschluss des Strukturierten Dialogs im Vergleich zum Vorjahr (EJ 2012).

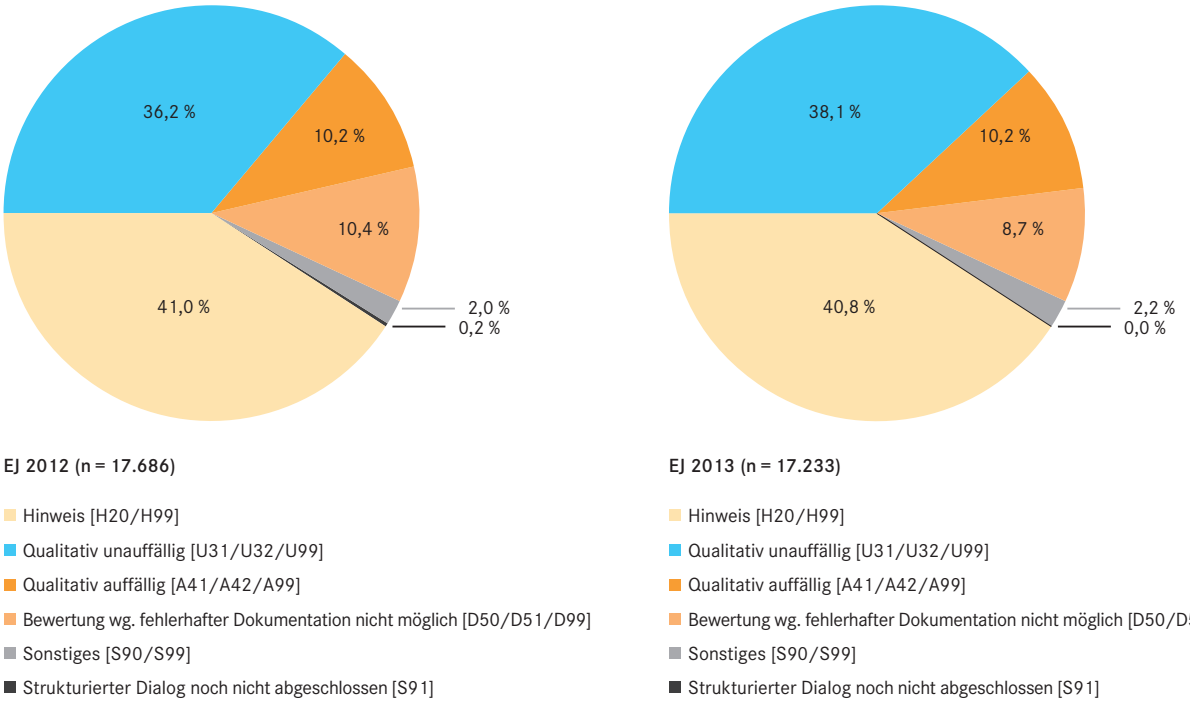


Abbildung 6: *Einstufungen und Bewertungen der rechnerischen Auffälligkeiten nach Abschluss des Strukturierten Dialogs*

Schlussfolgerung und Ausblick

Durch die zumeist sehr gute Kooperationsbereitschaft der beteiligten Krankenhäuser bzw. durch das Engagement der Krankenhausmitarbeiter sowie durch den konstruktiven Beitrag der Mitarbeiter der Landesgeschäftsstellen, des AQUA-Instituts und der Expertengruppen konnte der Strukturierte Dialog 2014 zu den Ergebnissen des Erfassungsjahres 2013 bundesweit fristgerecht beendet werden. Außerdem bestätigte sich für dieses Erfassungsjahr erneut, dass das Kollegiale Gespräch eine der sinnvollsten Maßnahmen im Strukturierten Dialog ist. Durch das persönliche Gespräch mit Experten können wertvolle Erfahrungen ausgetauscht werden. Externe Empfehlungen und Hinweise können zudem sehr hilfreich sein, um einrichtungsintern bereits angedachte Verbesserungen endgültig umzusetzen. Darüber hinaus wird die Akzeptanz der Qualitätssicherungsinstrumente gestärkt.

Bereits zum zweiten Mal wurde das geänderte Einstufungs- und Bewertungsschema angewendet (Tabelle 1). Grundsätzlich scheint dieses Schema praktikabel und gut akzeptiert zu sein. Analysen bzgl. der konkreten Verwendung der eingesetzten Einstufungsoptionen ergaben, dass ein Kommentar bzgl. der Einstufung „U = Bewertung nach Strukturiertem Dialog als qualitativ unauffällig“ bundesweit häufig gleich formuliert und angewendet wurde. Somit erschien es den beauftragten Stellen sinnvoll, diesen Kommentar zu standardisieren. Es wurde eine neue Ziffer mit folgendem Begründungstext geschaffen: „U33: Bewertung nach Strukturiertem Dialog als qualitativ unauffällig. Kein Hinweis auf Mängel der medizinischen Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme).“ Die neue Ziffer inkl. des Begründungstextes wurde in den beteiligten Gremien beschlossen und in das nachfolgende Schema (Tabelle 3) aufgenommen. Die neue Ziffer kann bereits für den laufenden Strukturierten Dialog zum Erfassungsjahr 2014 verwendet werden.

Bereits im Jahr 2013 wurde beschlossen, dass es für das Erfassungsjahr 2014 u. a. eine Umstellung bzgl. der Auswertungseinheiten der QS-Daten geben wird. Die Auswertungen erfolgen gemäß QSKH-RL auf Basis des entlassenden Standortes – anstatt wie zuvor auf Basis des Krankenhauses. Erste Ergebnisse der dazu geführten Strukturierten Dialoge werden im nächsten Jahr zu berichten sein.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Strukturierter Dialog

Tabelle 3: Einstufungs- und Bewertungsschema – überarbeitet; Stand 12/2014 (angewendet auf das Erfassungsjahr 2014)

Kategorie	Einstufung	Ziffer	Begründung
N	Bewertung nicht vorgesehen	01	Qualitätsindikator ohne Ergebnis, da entsprechende Fälle nicht aufgetreten sind
		02	Referenzbereich ist für diesen Indikator nicht definiert
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
R	Ergebnis liegt im Referenzbereich	10	Ergebnis rechnerisch unauffällig, daher kein Strukturierter Dialog erforderlich
H	Einrichtung auf rechnerisch auffälliges Ergebnis hingewiesen	20	Aufforderung an das einrichtungsinterne Qualitätsmanagement zur Analyse der rechnerischen Auffälligkeit
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
U	Bewertung nach Strukturiertem Dialog als qualitativ unauffällig	31	Besondere klinische Situation
		32	Das abweichende Ergebnis erklärt sich durch Einzelfälle
		33	Kein Hinweis auf Mängel der medizinischen Qualität (vereinzelte Dokumentationsprobleme)
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
A	Bewertung nach Strukturiertem Dialog als qualitativ auffällig	41	Hinweise auf Struktur- oder Prozessmängel
		42	Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
D	Bewertung nicht möglich wegen fehlerhafter Dokumentation	50	Unvollzählige oder falsche Dokumentation
		51	Softwareprobleme haben eine falsche Dokumentation verursacht
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)
S	Sonstiges	90	Verzicht auf Maßnahmen im Strukturierten Dialog
		91	Strukturierter Dialog noch nicht abgeschlossen
		99	Sonstiges (im Kommentar erläutert)

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Datenvalidierung

Janina Schubert, Anja Kaiser, Dr. Tonia Kazmaier

Die Datenvalidierung ist als Verfahren zur Überprüfung der Dokumentationsqualität seit 2006 in der externen stationären Qualitätssicherung etabliert und wird jährlich in ausgewählten Leistungsbereichen durchgeführt. Die Durchführung und Weiterentwicklung des Datenvalidierungsverfahrens erfolgt dabei auf Basis der jeweils gültigen Fassung der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung im Krankenhaus (QSKH-RL) und in enger Zusammenarbeit mit der Projektgruppe Datenvalidierung. Diese tagt unter Leitung des AQUA-Instituts in der Regel zweimal jährlich und setzt sich aus Vertretern der Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung (LQS) und der Trägerorganisationen des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) sowie der Patientenvertretung zusammen.

Hintergrund

Da die im Rahmen der QS-Dokumentation gelieferten Daten die Grundlage für die Berechnung der Qualitätsindikatoren sind, ist die Qualität der Datenlieferung für die Berechnung der Indikatorenergebnisse entscheidend. Eine hohe Dokumentationsqualität zeichnet sich dabei durch folgende Aspekte aus:

- **Plausibilität,** d. h. die dokumentierten Daten zu einem Fall sind glaubhaft
- **Vollständigkeit,** d. h. alle Angaben zu einem Fall sind dokumentiert
- **Vollzähligkeit,** d. h. alle dokumentationspflichtigen Fälle eines Leistungsbereichs sind erfasst
- **Korrektheit,** d. h. die dokumentierten Daten zu einem Fall sind korrekt

Um eine hohe Dokumentationsqualität in der externen stationären Qualitätssicherung sicherzustellen, wird eine Vielzahl an unterschiedlichen Maßnahmen ergriffen. Abbildung 1 zeigt eine Systematisierung dieser Maßnahmen anhand der Datenaufbereitungsphase und der Akteure, die in der jeweiligen Phase von Bedeutung sind.

Das Datenvalidierungsverfahren ist ein Schritt zur Sicherstellung einer hohen Dokumentationsqualität und hat die Prüfung der Daten hinsichtlich ihrer Korrektheit und Vollständigkeit zum Ziel. Mittels der dadurch gewonnenen Erkenntnisse können gezielte Maßnahmen zur Optimierung der Dokumentationsprozesse auf Ebene der Krankenhäuser angestoßen werden. Zudem liefert das Datenvalidierungsverfahren wichtige Erkenntnisse zur Weiterentwicklung der überprüften Leistungsbereiche auf Bundesebene.

Methodik

Das Datenvalidierungsverfahren besteht aus zwei Segmenten, der Statistischen Basisprüfung mit Strukturiertem Dialog und dem Stichprobenverfahren mit Datenabgleich. Diese unterscheiden sich sowohl in ihrer primären Zielsetzung als auch in ihrer Methode (Abb. 2).

Statistische Basisprüfung mit Strukturiertem Dialog

Das Ziel der Statistischen Basisprüfung mit Strukturiertem Dialog ist die Identifikation von unvollzähligen, unvollständigen bzw. fehlerhaften Dokumentationen in den QS-Daten, um gezielt Maßnahmen zur Verbesserung der Dokumentationsqualität zu initiieren. Dazu erfolgt eine statistische Analyse nach vorab festgelegten Auffälligkeitskriterien, welche sich in drei Elemente unterteilen lassen:

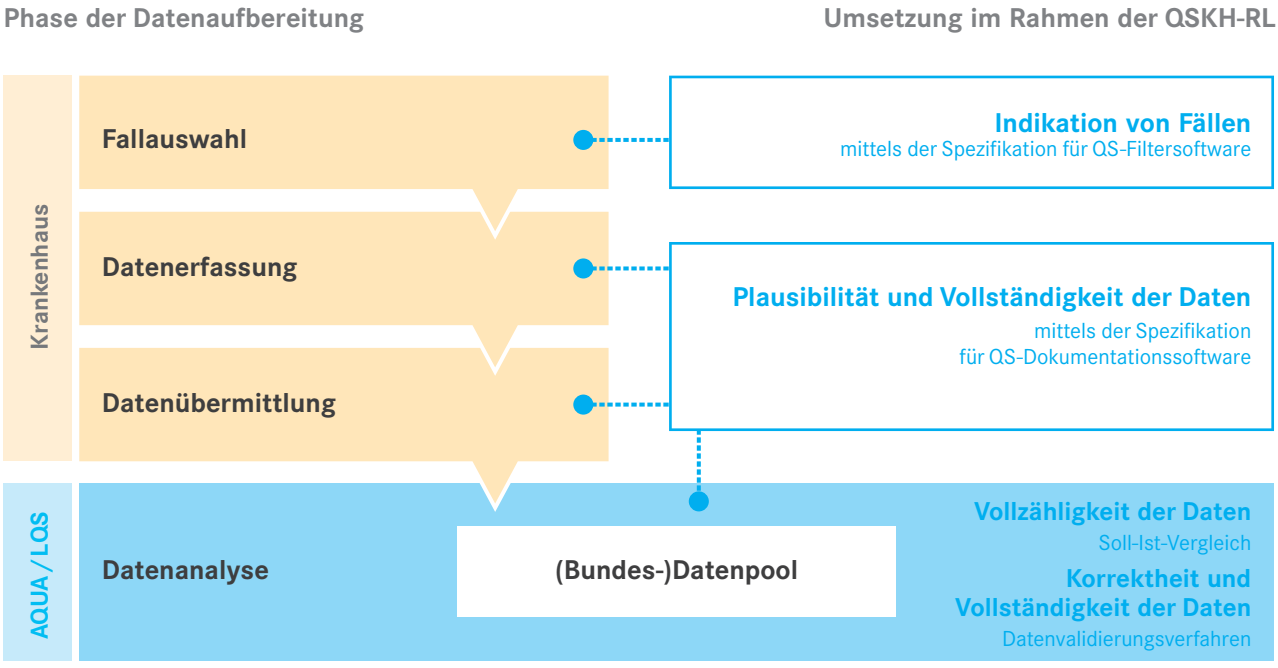


Abbildung 1: *Sicherung der Dokumentationsqualität in der externen stationären Qualitätssicherung*

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Datenvalidierung

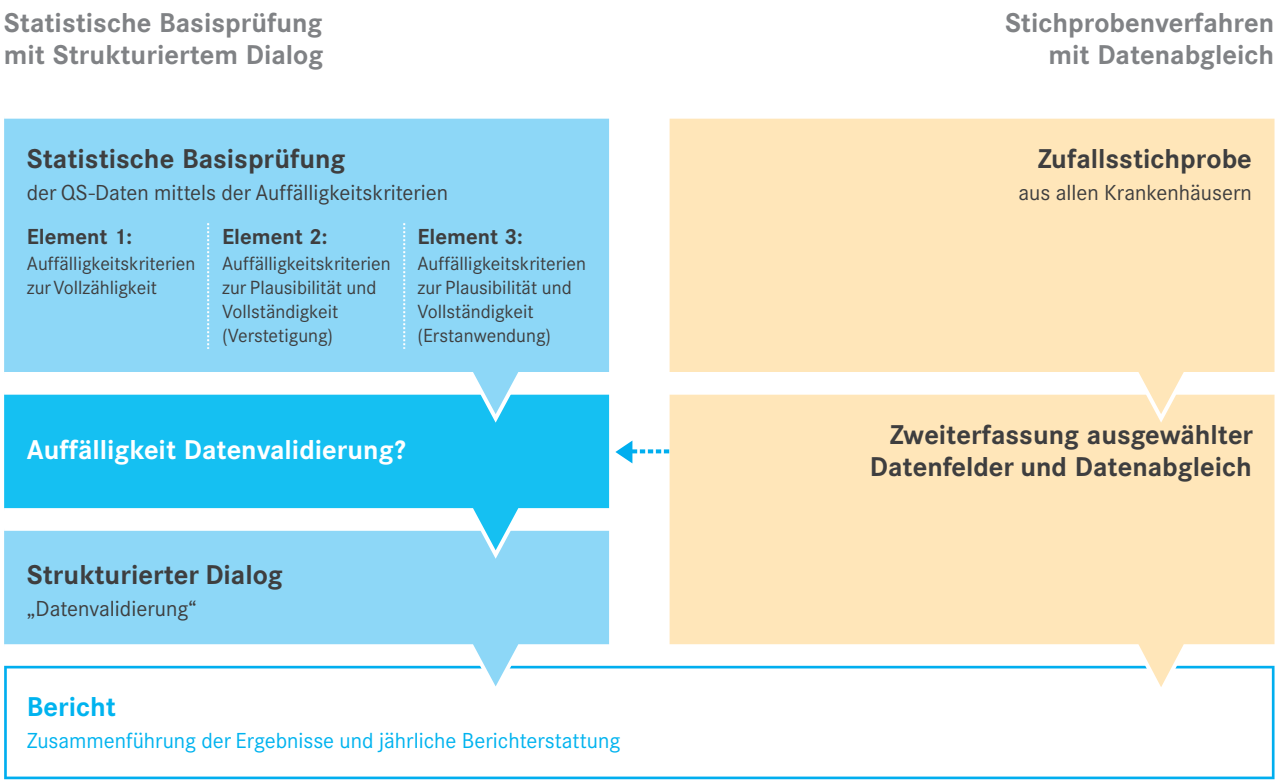


Abbildung 2: *Das Verfahren der Datenvalidierung*

- **Element 1: Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit**
  Die Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit werden seit dem Erfassungsjahr 2011 in allen Leistungsbereichen angewandt. Im Zuge dessen werden die Datensätze, die ein Krankenhaus in einem Leistungsbereich geliefert hat (Ist-Bestand), den Angaben der Sollstatistik (Soll-Bestand) gegenübergestellt. Auf Grundlage dieses Soll-Ist-Vergleichs werden pro Leistungsbereich jeweils ein Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation (Anteil Soll/Ist < 95 % pro Leistungsbereich) und ein Auffälligkeitskriterium zur Überdokumentation (Anteil Soll/Ist > 110 % pro Leistungsbereich) berechnet. Bei sog. Minimaldatensätzen werden anstelle der vollständigen QS-Dokumentation lediglich Basisinformationen zum Patienten wie Geburtsdatum, Geschlecht, Aufnahmedatum, Operation sowie Entlassungsdiagnose und -datum übermittelt. Zur Prüfung deren Anteils an den zu dokumentierenden Fällen wird zusätzlich in allen Leistungsbereichen ein Auffälligkeitskriterium zum Minimaldatensatz (AK MDS) eingesetzt. Hiervon ausgenommen sind der Leistungsbereich *Neonatologie* sowie die orthopädischen, unfallchirurgischen und transplantationsmedizinischen Leistungsbereiche. Da sowohl bei den Transplantationen als auch bei den Lebendspenden Follow-up-Daten erhoben werden, wurden für diese Leistungsbereiche zudem andere Auffälligkeitskriterien eingeführt, die die Dokumentationsrate sowie die Angabe eines unbekannten Überlebensstatus untersuchen.

- **Element 2: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit (Verstetigung)**
  Ausgewählte Auffälligkeitskriterien, die sich im Jahr ihrer Erstanwendung bewährt haben, kommen seit dem Erfassungsjahr 2010 im Rahmen der Statistischen Basisprüfung kontinuierlich auch in den Folgejahren zur Anwendung. So ist eine Weiterverfolgung von rechnerischen Auffälligkeiten, welche auf eine fehlerhafte Dokumentation hinweisen, über das Jahr der Erstanwendung hinaus möglich.

- **Element 3: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit (Erstanwendung)**
  Neben den Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit (Element 1) und den verstetigten Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit (Element 2) wird jedes Jahr auch ein umfassendes Set neuer Auffälligkeitskriterien entwickelt, welches in ausgewählten Leistungsbereichen erstmals angewendet wird (Element 3).

Auffälligkeitskriterien werden ratenbasiert (Zähler/Nenner) dargestellt und weisen einen Referenzbereich auf. Krankenhäuser, deren Ergebnisse außerhalb des Referenzbereichs liegen, gelten in Bezug auf die Dokumentationsqualität als rechnerisch auffällig. Für diese Krankenhäuser wird ein Strukturierter Dialog zur Datenvalidität eingeleitet. Um zu ermitteln, worauf die rechnerische Auffälligkeit basiert, wird in der Regel eine schriftliche Stellungnahme angefordert. Wenn sich herausstellt, dass die QS-Daten des Krankenhauses unvollzählig, unvollständig und/oder fehlerhaft sind, werden Optimierungsmaßnahmen angestoßen. Erscheint die schriftliche Stellungnahme unzureichend, kann auch eine Begehung vor Ort erforderlich werden.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Datenvalidierung

Stichprobenverfahren mit Datenabgleich

Mittels des Stichprobenverfahrens mit Datenabgleich sollen quantitative Aussagen in Bezug auf die Dokumentationsqualität getroffen werden, um zu prüfen, wie gut die Qualität der Dokumentation in einem bestimmten Leistungsbereich ist. Dazu werden einige Datenfelder aus der QS-Dokumentation ausgewählt, für die dann im Rahmen eines Vor-Ort-Besuchs (Begehung) eine Zweiterfassung anhand der Patientenakte durchgeführt wird.

Zur Ermittlung der in das Stichprobenverfahren einzubeziehenden Krankenhäuser wird eine zweistufige Zufallsstichprobe gezogen. Dabei werden, gemäß § 9 QSKH-RL, in den indirekten Verfahren zunächst pro Bundesland und pro Leistungsbereich jeweils 5 % der Krankenhäuser ausgewählt, die den zu überprüfenden Leistungsbereich anbieten und entsprechende Daten geliefert haben. Bei den direkten Verfahren ist das Stichprobenverfahren mit Datenabgleich in den ausgewählten Leistungsbereichen bei mindestens 5 % der Krankenhäuser durchzuführen. Hierbei sind dem Stichprobenverfahren je Leistungsbereich mindestens 4 Krankenhäuser und mindestens 40 Fälle, bezogen auf die von allen Krankenhäusern in dem ausgewählten Leistungsbereich dokumentierten Fälle, zu unterziehen. Anschließend werden sowohl bei den direkten als auch bei den indirekten Verfahren für jedes der zufällig ausgewählten Krankenhäuser bis zu 20 Behandlungsfälle stichprobenhaft gezogen, für die dann ein Abgleich der Daten der QS-Dokumentation mit denen aus der Patientenakte stattfindet. Dabei gilt die Patientenakte als Referenzstandard. Zeigen sich Auffälligkeiten in der Dokumentation, d. h. starke Abweichungen zwischen der Patientenakte und der QS-Dokumentation, kann für die betreffenden Krankenhäuser ebenfalls ein Strukturierter Dialog zur Datenvalidität eingeleitet werden.

Die Ergebnisse aus beiden Segmenten der Datenvalidierung, d. h. der „Statistischen Basisprüfung mit Strukturiertem Dialog“ und dem „Stichprobenverfahren mit Datenabgleich“, werden seit dem Jahr 2011 in einem jährlich erscheinenden Bericht auf der Webseite *www.sqg.de* der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.

Ergebnisse der Datenvalidierung auf Basis des Erfassungsjahres 2013

Statistische Basisprüfung mit Strukturiertem Dialog

- **Element 1: Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit**
  Durch die Anwendung der Auffälligkeitskriterien zur Vollzähligkeit auf den Bundesdatenpool 2013 zeigten sich insgesamt 901 rechnerische Auffälligkeiten. Im Vergleich zum Vorjahr ist insbesondere beim Auffälligkeitskriterium zur Unterdokumentation ein deutlicher Rückgang zu erkennen. Insgesamt wurden für 544 dieser rechnerischen Auffälligkeiten schriftliche Stellungnahmen angefordert (Tabelle 1). Als Ursache für die rechnerischen Auffälligkeiten wurden in den Stellungnahmen einerseits technische Schwierigkeiten wie z. B. Softwareprobleme angegeben. Andererseits wurden aber auch Umstände wie interne Kommunikationsprobleme, personelle Engpässe, Prozessfehler durch Umstrukturierungen (z. B. Fusionierung von Standorten und/oder Abteilungen), Mängel in der Struktur- und Prozessqualität sowie fehlerhafte Dokumentationen genannt.

- **Element 2: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit (Verstetigung)**
  Für das Erfassungsjahr 2013 wurden in 14 Leistungsbereichen verstetigte Auffälligkeitskriterien zur Überprüfung der Plausibilität und Vollständigkeit der Daten angewendet. Es wurden bis zu 161 rechnerische Auffälligkeiten pro Leistungsbereich identifiziert. Die Auffälligkeiten wurden auf Ebene der Krankenhäuser und pro Auffälligkeitskriterium bestimmt, d. h., dass ein Krankenhaus in Bezug auf mehrere Auffälligkeitskriterien rechnerisch auffällig werden kann. Insgesamt wurden 709 rechnerische Auffälligkeiten ermittelt. Zu 571 Auffälligkeiten wurde eine schriftliche Stellungnahme angefordert. In 135 Fällen erhielt das betroffene Krankenhaus einen Hinweis. Zu den übrigen 3 rechnerischen Auffälligkeiten wurden sonstige, nicht näher bezeichnete Maßnahmen eingeleitet bzw. auf den Einsatz von Maßnahmen wurde verzichtet. Die Auswertung der Stellungnahmen hat ergeben, dass ein Großteil der rechnerischen Auffälligkeiten auf Dokumentationsfehler zurückzuführen ist (Tabelle 2). Maßnahmen zur Optimierung der Dokumentationsqualität wurden in einigen Krankenhäusern bereits eingeleitet (z. B. Schulung der Mitarbeiter).

- **Element 3: Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit (Erstanwendung)**
  Für das Erfassungsjahr 2013 wurden für die Leistungsbereiche *Karotis-Revaskularisation* und *Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel* Auffälligkeitskriterien entwickelt, die im Rahmen der Statistischen Basisprüfung erstmalig angewendet wurden. Die Entwicklung neuer Auffälligkeitskriterien im Leistungsbereich *Lungen- und Herz-Lungentransplantation* wurde aufgrund möglicher Redundanz als nicht zielführend erachtet. Die Anzahl dieser Kriterien pro Leistungsbereich sowie die Zahl der Krankenhäuser und der dokumentierten Datensätze (exklusive Minimaldatensätze), die für diese Leistungsbereiche in die Statistische Basisprüfung einbezogen wurden, sind Tabelle 3 zu entnehmen. Durch die Anwendung der Auffälligkeitskriterien auf den Bundesdatenpool 2013 wurden im Leistungsbereich *Karotis-Revaskularisation* 60 und im Leistungsbereich *Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel* 198 rechnerische Auffälligkeiten identifiziert. Im Rahmen des Strukturierten Dialogs wurden für 210 der insgesamt 258 rechnerischen Auffälligkeiten schriftliche Stellungnahmen angefordert. Bezüglich weiterer 48 rechnerischer Auffälligkeiten wurden Hinweise versandt. Der Strukturierte Dialog hat gezeigt, dass insgesamt 53,3 % der rechnerischen Auffälligkeiten, für die eine Stellungnahme angefordert wurde, auf fehlerhaften Dokumentationen basierten (Tabelle 4). Begründet wurden diese sowohl durch technische Probleme als auch durch menschliche Fehler wie z. B. Übertragungsfehler aus der Patientenakte in die QS-Dokumentation. Die übrigen rechnerisch auffälligen Krankenhäuser bestätigten eine korrekte Dokumentation, benannten keine ausreichend erklärenden Gründe für die rechnerische Auffälligkeit oder gaben sonstige Antworten.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Datenvalidierung

Tabelle 1: Ausgewählte Maßnahmen zur Statistischen Basisprüfung mit Strukturiertem Dialog – Vollzähligkeit

Leistungsbereich	Rechnerische Auffälligkeiten	Angeforderte Stellungnahmen
Cholezystektomie	32	24
Karotis-Revaskularisation	25	17
Ambulant erworbene Pneumonie	79	52
Herzschrittmacher-Implantation	34	24
Herzschrittmacher-Aggregatwechsel	28	15
Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation	62	38
Implantierbare Defibrillatoren – Implantation	18	10
Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel	14	5
Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/ Explantation	24	12
Koronarangiographie und Perkutane Koronarintervention (PCI)	44	28
Herzchirurgie (Gesamt)*	23	22
Herztransplantation	9	9
Lungen- und Herz-Lungentransplantation	3	3
Lebertransplantation	10	5
Leberlebendspende	3	0
Nierenlebendspende	15	13
Nierentransplantation, Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation (Gesamt)*	13	2
Mammachirurgie	40	21
Geburtshilfe	10	3
Neonatologie	41	29
Gynäkologische Operationen (ohne Hysterektomien)	41	18
Hüftgelenknahe Femurfraktur	55	29
Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation	36	21
Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel	64	34
Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation	22	12
Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel	27	15
Pflege: Dekubitusprophylaxe	129	83

* Bestimmte Leistungsbereiche werden über einen Dokumentationsbogen gemeinsam erfasst. Bei diesen wird die Vollzähligkeit als „Gesamt“ ausgewiesen.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Datenvalidierung

Tabelle 2: Ausgewählte Maßnahmen und Ergebnisse zur Statistischen Basisprüfung mit Strukturiertem Dialog – Verstetigung

	Auffälligkeits-kriterien	Rechnerische Auffälligkeiten	Angeforderte Stellungnahmen	Bestätigte fehlerhafte Dokumentationen	
Leistungsbereich	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anteil
Cholezystektomie	2	161	115	31	27,0 %
Herzschrittmacher-Implantation	2	13	9	7	77,8 %
Implantierbare Defibrillatoren – Implantation	4	98	76	48	63,2 %
Koronarchirurgie, isoliert	3	5	5	1	20,0 %
Aortenklappenchirurgie, isoliert – konventionell	3	10	10	2	20,0 %
Aortenklappenchirurgie, isoliert – kathetergestützt	3	19	19	11	57,9 %
Kombinierte Koronar- und Aortenklappenchirurgie	1	2	2	1	50,0 %
Mammachirurgie	2	69	66	32	48,5 %
Geburtshilfe	3	104	89	42	47,2 %
Gynäkologische Operationen (ohne Hysterektomien)	2	59	53	24	45,3 %
Hüftgelenknahe Femurfraktur	1	7	5	1	20,0 %
Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation	2	31	19	10	52,6 %
Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel	2	109	88	43	48,9 %
Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation	2	22	15	11	73,3 %

Tabelle 3: Statistische Basisprüfung – Anzahl der Krankenhäuser, Datensätze (exklusive Minimaldatensätze) und Auffälligkeitskriterien in den Leistungsbereichen der Datenvalidierung

Leistungsbereich	Krankenhäuser	Datensätze	Auffälligkeitskriterien
Karotis-Revaskularisation	602	32.604	5
Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel	972	17.428	5

Tabelle 4: Ausgewählte Maßnahmen und Ergebnisse zur Statistischen Basisprüfung mit Strukturiertem Dialog – Erstanwendung

	Rechnerische Auffälligkeiten	Angeforderte Stellungnahmen	Rechnerische Auffälligkeiten mit bestätigter fehlerhafter Dokumentation	
Leistungsbereich	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anteil
Karotis-Revaskularisation	60	51	25	49,0 %
Knie-Endoprothesenwechsel und -komponenten-wechsel	198	159	87	54,7 %

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Datenvalidierung

Stichprobenverfahren mit Datenabgleich

Neben der Statistischen Basisprüfung mit Strukturiertem Dialog wurde für die Leistungsbereiche *Karotis-Revaskularisation, Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel* sowie *Lungen- und Herz-Lungentransplantation* ein Stichprobenverfahren mit Datenabgleich vor Ort durchgeführt. Tabelle 5 stellt die Anzahl der Behandlungsfälle pro Leistungsbereich dar, welche in die Zweiterfassung einbezogen wurden. Des Weiteren ist die Anzahl der Krankenhäuser dargestellt, auf die sich die untersuchten Fälle verteilen sowie die Anzahl der ausgewählten Datenfelder pro Leistungsbereich, die für den Abgleich verwendet wurden.

Tabelle 5: *Stichprobenverfahren mit Datenabgleich – Anzahl der besuchten Krankenhäuser, erhobenen Behandlungsfälle und abgeglichenen Datenfelder in den Leistungsbereichen der Datenvalidierung*

Leistungsbereich	Krankenhäuser	Behandlungsfälle	Ausgewählte Datenfelder
Karotis-Revaskularisation	37	696	40
Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel	52	749	34
Lungen- und Herz-Lungentransplantation	4	63	17

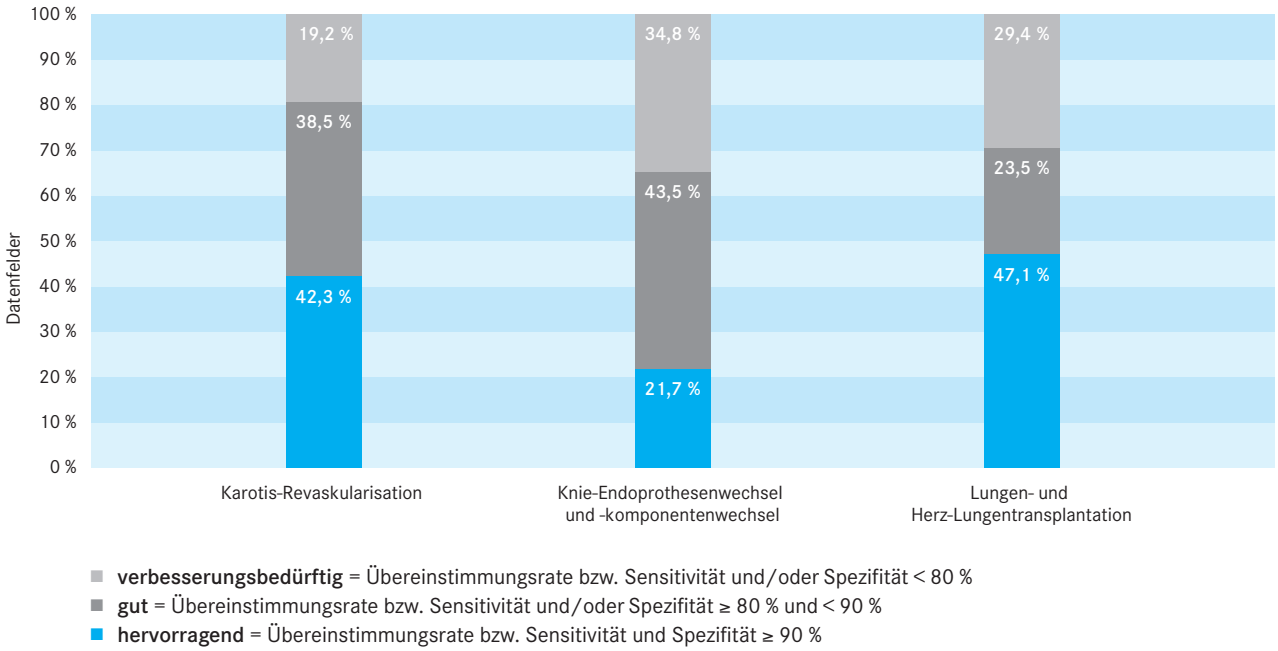


Abbildung 3: *Stichprobenverfahren mit Datenabgleich – Datenvalidität auf Grundlage der Datenfelder **

* Im Leistungsbereich *Karotis-Revaskularisation* wurden die sonstigen Karotisläsionen der rechten und linken Seite im Rahmen der Auswertung zusammengefasst. Gleiches gilt für die Komplikationen. Somit besteht die Berechnungsgrundlage für die Auswertung aus 26 Datenfeldern. Im Leistungsbereich *Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel* wurden ebenfalls die Angaben zu den Komplikationen zusammengefasst, sodass die Auswertungen dazu auf einer Grundgesamtheit von 23 Datenfeldern basieren.

Die Ergebnisse des Stichprobenverfahrens bilden die Grundlage für die Beurteilung der Datenvalidität der geprüften Datenfelder. Dies geschieht unter Verwendung eines spezifischen Bewertungsschemas. Abbildung 3 stellt die Ergebnisse dieser Bewertung zusammengefasst für alle überprüften Datenfelder eines Leistungsbereichs dar. Der überwiegende Anteil der Datenfelder wurde hinsichtlich der Validität mit „gut“ oder „hervorragend“ bewertet. Jedoch zeigten sich bei einigen Datenfeldern auch Probleme in der Dokumentation, sodass die Datenvalidität dieser Felder mit „verbesserungsbedürftig“ bewertet werden musste.

Die Dokumentationsprobleme sind im Wesentlichen auf Fehlinterpretationen bezüglich der Ausfüllhinweise, auf unzureichende Kenntnisse der dokumentierenden Mitarbeiter sowie auf andere strukturelle bzw. technische Probleme in den Krankenhäusern zurückzuführen. Im Folgenden wird auf einige der ermittelten Dokumentationsfehler näher eingegangen.

Im Leistungsbereich *Karotis-Revaskularisation* zeigten sich bei den Datenfeldern „asymptomatische Karotisläsion rechts“ und „asymptomatische Karotisläsion links“ große Unstimmigkeiten. Diese sind im Wesentlichen auf Unsicherheiten seitens des do-

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Datenvalidierung

kumentierenden Personals in den Einrichtungen zurückzuführen. Um dies zukünftig zu vermeiden, wurden die Mitarbeiter der Krankenhäuser noch einmal verstärkt auf die bestehenden Ausfüllhinweise aufmerksam gemacht.

Die verbesserungsbedürftige Datenvalidität des Datenfeldes „Erregernachweis“ im Leistungsbereich *Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel* war zum einen durch Verständnisprobleme bei der Dokumentation von zweizeitigen Wechseln begründet. Gemäß den Ausfüllhinweisen sollen bei diesem Datenfeld die Nachweise des Ersteingriffes/der Explantation dokumentiert werden. Die Erkenntnisse aus dem Stichprobenverfahren zeigen jedoch, dass oftmals offenbar die Nachweise des Wiedereinbaus herangezogen wurden. Zum anderen kam es bei diesem Datenfeld zu Verwechselungen mit dem grundsätzlich intraoperativ durchgeführten lokalen Abstrich. Gemäß dem Ausfüllhinweis bezieht sich dieses Datenfeld jedoch auf einen Nachweis im Gelenk 14 Tage vor der Operation.

Dokumentationsprobleme bei dem Datenfeld „Gesamtischämiezeit“ gab es überwiegend in einem einzelnen Krankenhaus. Dort lag ein technischer Fehler vor. Während die Mitarbeiter des Krankenhauses im Rahmen der QS-Dokumentation für jeden Patienten ordnungsgemäß einen Wert eingetragen hatten, erhielt das AQUA-Institut durchgängig den Wert „0“.

Eine ausführliche Auswertung der einzelnen Datenfelder ist im „Bericht zur Datenvalidierung 2014 – Erfassungsjahr 2013“ zu finden, der nach Freigabe durch den G-BA unter *www.sqg.de* einzusehen ist.

Schlussfolgerung und Ausblick

Eine valide Datengrundlage ist für die Aussagekraft der Qualitätsindikatoren entscheidend. Die Notwendigkeit und Relevanz eines Datenvalidierungsverfahrens wird auch in diesem Jahr anhand der Ergebnisse des Stichprobenverfahrens in den Leistungsbereichen *Karotis-Revaskularisation*, *Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel* und *Lungen- und Herz-Lungentransplantation* erneut deutlich. Im Rahmen des Datenvalidierungsverfahrens zum Erfassungsjahr 2013 zeigten sich sowohl zwischen den einzelnen Datenfeldern als auch zwischen den Leistungsbereichen deutliche Unterschiede hinsichtlich der Validität der Daten.

Zudem konnten durch den Einsatz von Auffälligkeitskriterien bei der Statistischen Basisprüfung Probleme hinsichtlich der Dokumentationsqualität identifiziert und im Strukturierten Dialog mit Vertretern der Krankenhäuser geklärt werden. Sofern Dokumentationsfehler vorlagen, wurden von den Krankenhäusern bereits Verbesserungsmaßnahmen initiiert. Darüber hinaus wurden auch bereits Optimierungsmaßnahmen auf Bundesebene eingeleitet (z. B. Anpassung von Ausfüllhinweisen).

Um rechnerische Auffälligkeiten, die auf eine fehlerhafte Dokumentation hinweisen, auch in den kommenden Jahren weiterverfolgen zu können, wurden die erstmals angewandten Auffälligkeitskriterien in den Leistungsbereichen *Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel* und *Karotis-Revaskularisation* hinsichtlich ihrer Eignung zur Identifizierung von Fehldokumentationen in Abstimmung mit der Projektgruppe Datenvalidierung überprüft. Abschließend wurden im Leistungsbereich *Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel* alle 5 und im Leistungsbereich *Karotis-Revaskularisation* 3 der 5 erstmals eingesetzten Auffälligkeitskriterien für eine Verstetigung empfohlen.

Da die Auffälligkeitskriterien zur Plausibilität und Vollständigkeit (Verstetigung) jährlich hinsichtlich ihrer Anpassung und Zuverlässigkeit überprüft werden müssen, ergeben sich für das Erfassungsjahr 2014 einige Änderungen. Diese sehen sowohl Modifikationen bei einigen Auffälligkeitskriterien vor als auch eine Aussetzung oder sogar den Verzicht auf eine erneute Anwendung bestimmter Auffälligkeitskriterien.

Für die Datenvalidierung 2015 wurden vom G-BA ein indirektes sowie zwei direkte Verfahren ausgewählt. Somit wird eine umfassende Datenvalidierung zum Erfassungsjahr 2014 in den Leistungsbereichen *Nierentransplantation*, *Leberlebendspende* und *Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation* stattfinden. Zudem ergeben sich durch die Änderungen in der QSKH-RL zum Erfassungsjahr 2014 weitere Neuerungen, die die Datenvalidierung betreffen. So wird es u. a. eine Umstellung bezüglich der Auswertungseinheiten der QS-Daten geben. Gemäß der QSKH-Richtlinie werden die Berechnungen zu den Auffälligkeitskriterien im Rahmen der Statistischen Basisprüfung mit Strukturiertem Dialog zukünftig auf Basis des entlassenden Standortes erfolgen.

Im Stichprobenverfahren waren bisher lediglich Krankenhäuser mit nur einem dokumentierten Fall in dem entsprechenden Leistungsbereich von der Zufallsstichprobe ausgenommen. Zukünftig betrifft diese Ausnahme alle Standorte mit weniger als 4 dokumentierten Fällen.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Einrichtungsbezogene öffentliche Berichterstattung

Kathrin Rickert, PD Dr. Günther Heller

Seit dem Jahr 2005 sind die Krankenhäuser gemäß § 137 SGB V gesetzlich verpflichtet, regelmäßig und anhand von Vorgaben des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) zu Inhalt, Umfang und Datenformat einen strukturierten Qualitätsbericht zu erstellen. Zunächst hatte dies alle zwei Jahre zu geschehen. Im Jahr 2013 setzte der G-BA die Vorgaben des Gesetzes zur Änderung des Infektionsschutzgesetzes und anderer Gesetze um, nach denen eine jährliche Erstellung verpflichtend ist. Neben Informationen zu Struktur- und Leistungsdaten sowie zum Qualitätsmanagement des jeweiligen Krankenhauses sind im Berichtsteil C-1.2 Ergebnisse von Qualitätsindikatoren aus der externen stationären Qualitätssicherung zu veröffentlichen.

Beauftragung, Methodik

Das Plenum des G-BA beschloss im Oktober 2010 einstimmig, das AQUA-Institut zu beauftragen, bis April 2011 alle Indikatoren der externen stationären Qualitätssicherung auf ihre Eignung zur öffentlichen Berichterstattung zu prüfen und zu bewerten. Aufgrund des kurzen Zeitraums konnte damals keine vollumfängliche Überprüfung, sondern nur eine „Schnellprüfung“ durchgeführt werden.

Seitdem wird die Prüfung und Bewertung der überarbeiteten bzw. neu eingeführten Qualitätsindikatoren hinsichtlich ihrer Eignung zur Veröffentlichung jährlich aktualisiert. Neu eingeführte Qualitätsindikatoren werden erst im zweiten Erfassungsjahr geprüft, in dem eine längere Erfahrung im Umgang vorliegt. In die Prüfung werden alle Qualitätsindikatoren einbezogen, für die eine Bewertung im Rahmen der vorangegangenen (Schnell-)Prüfungen noch nicht erfolgt ist bzw. die im Vorjahr nicht zur verpflichtenden Veröffentlichung empfohlen waren, aber inzwischen überarbeitet wurden. Grundlage der Prüfung bildet eine Expertenbefragung mittels Fragebogen sowie eine statistische Prüfung.

Expertenbefragung

In einer anonymen Befragung wurden die Mitglieder der Bundesfachgruppen jeweils um eine Bewertung der entsprechenden Qualitätsindikatoren ihres Leistungsbereichs gebeten. Zusätzlich wurden die 17 Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung (LQS) in Bezug auf die sie betreffenden landesbezogenen Verfahren befragt.

Die Experten beurteilten die seit 2013 neu entwickelten und somit erstmals geprüften Indikatoren anhand von konkreten Fragen zu insgesamt neun Kriterien (Relevanz, Verständlichkeit, Validität usw.), die auf einer neunstufigen Skala (1 = schlechteste Bewertung, 9 = beste Bewertung) zu bewerten waren. Neben den eigentlichen Fragen beinhaltete jeder Bewertungsbogen eine Beschreibung des Indikators sowie eine Anlage mit Erläuterungen zum wissenschaftlichen Hintergrund der Indikatoren (Rationale).

Für die Auswertung wurden die arithmetischen Mittel der Ergebnisse gebildet: Lag der Mittelwert bei 5,0 oder niedriger, wurde das Ergebnis als „schlecht“ eingestuft. Lag der Wert bei 5,1 bis 6,0, führte dies zur Einschätzung „mäßig“. Bei einem Wert zwischen 6,1 und 7,0 wurde der Indikator als „gut“ bewertet. Darüberliegende Werte wurden als „sehr gut“ eingestuft.

Zur Beurteilung der nach der Prüfung im Jahr 2013 nicht verpflichtend zu veröffentlichenden, seither jedoch überarbeiteten und daher im Jahr 2014 erneut zu prüfenden Indikatoren wurde eine kürzere Befragungsform gewählt. Für die Auswertung wurde die Gesamteinschätzung genutzt, in der die Befragten in der Rubrik „Eignung zur öffentlichen Berichterstattung“ mit „ja, uneingeschränkt“/„ja, eingeschränkt“/„nein“ antworten konnten. Antworteten über 50 % der Befragten mit „ja, uneingeschränkt“, wurde der Indikator zur verpflichtenden Veröffentlichung empfohlen.

Statistische Prüfung

Mithilfe der statistischen Prüfung wurden die zu evaluierenden Qualitätsindikatoren auf ihre Unterscheidungsfähigkeit (Diskriminationsfähigkeit) überprüft. Die Diskriminationsfähigkeit eines Indikators entscheidet darüber, inwieweit ein Qualitätsindikator eine Qualitätsaussage jenseits von zufälligen Einflüssen zulässt. Hierfür wurde zunächst die minimal benötigte Fallzahl berechnet, die notwendig ist, um die Verdopplung des Wertes eines Qualitätsindikators gegenüber dem Bundesdurchschnitt bei einem Signifikanzniveau von 95 %, einem Beta-Fehler von 20 % und einem einseitigen Test zu erkennen. Anschließend wurde der Anteil der Einrichtungen ermittelt, welche die minimal benötigte Fallzahl erreichten. Wenn mehr als 10 % der Krankenhäuser diese Fallzahl erreichten, wurde das Ergebnis als „gut“ eingestuft. Erreichten bis zu 10 % der Krankenhäuser die Fallzahl, wurde die Diskriminationsfähigkeit als „mäßig“ eingestuft. Wies kein Krankenhaus die benötigte Fallzahl auf, wurde die Diskriminationsfähigkeit als „schwach“ eingestuft.

Kategorisierung

Zur Bewertung wurden die voneinander unabhängigen Ergebnisse der Expertenbefragung und der statistischen Prüfung in einer Kreuztabelle kombiniert. Anhand dieses Bewertungsschemas konnte jeder Indikator einer der folgenden Kategorien zugeordnet werden:

- **Kategorie 1:** „Verpflichtende Veröffentlichung empfohlen“
- **Kategorie 2:** „Verpflichtende Veröffentlichung empfohlen, Erläuterung und/oder leichte Anpassung notwendig“
- **Kategorie 3:** „Veröffentlichung zum jetzigen Zeitpunkt nicht empfohlen, ggf. nach Überarbeitung erneut prüfen“
- **Kategorie 4:** „Veröffentlichung nicht empfohlen“

In einigen vorher definierten Grenzfällen (z. B. Expertenbewertung: „sehr gut“/statistisch: „mäßig“) wurden die entsprechenden Indikatoren von Experten des AQUA-Instituts unter Einbeziehung der jeweiligen Betreuer der Bundesfachgruppen diskutiert und abschließend der einen oder der anderen Kategorie zugeordnet.

Ergebnisse

Für das Erfassungsjahr 2014 werden die Ergebnisse von insgesamt 416 Indikatoren berechnet. Aufgrund der Prüfungen der Vorjahre liegen für 337 dieser Indikatoren bereits Empfehlungen zur Veröffentlichungspflichtigkeit vor. 32 Indikatoren wurden im Erfassungsjahr 2014 erstmals angewendet oder erheblich verändert, sodass für sie keine Prüfung hinsichtlich der Veröffentlichungsfähigkeit erfolgte. Insgesamt wurden 47 Indikatoren überprüft, wobei 34 erstmals und 13 nach Überarbeitung erneut geprüft wurden.

Über alle Leistungsbereiche hinweg wurde für die Fragebögen eine Rücklaufquote von 68,7 % erzielt, die je nach Leistungsbe-

 © 2015 AQUA-Institut GmbH

Einrichtungsbezogene öffentliche Berichterstattung

reich zwischen 54,8 % und 77,4 % variierte. 7 der 34 erstmals geprüften Qualitätsindikatoren wurden von den Experten als sehr gut bewertet, 18 Indikatoren erhielten eine gute und 8 Indikatoren eine mäßige Bewertung. Für einen dieser Indikatoren ergab sich eine schlechte Bewertung. Von den 13 Qualitätsindikatoren, die erneut geprüft wurden, wurden 9 jeweils von 50 % oder weniger der Befragten als geeignet für die einrichtungsbezogene öffentliche Berichterstattung bewertet. Die übrigen 4 Indikatoren wurden von mehr als 50 % der Befragten als veröffentlichungsfähig bewertet. Die statistische Prüfung ergab für 11 Indikatoren eine gute Bewertung, 13 Indikatoren erhielten eine mäßige und 23 Indikatoren eine schwache Bewertung.

Auf Basis der aktuellen Überprüfung und der der Vorjahre wurden für das Erfassungsjahr 2014 vom AQUA-Institut 279 der 416 Indikatoren für die einrichtungsbezogene öffentliche Berichterstattung empfohlen:

- 86 Indikatoren (20,7 %) „Verpflichtende Veröffentlichung empfohlen“
- 193 Indikatoren (46,4 %) „Verpflichtende Veröffentlichung empfohlen, Erläuterung und/oder leichte Anpassung notwendig“
- 63 Indikatoren (15,1 %) „Veröffentlichung zum jetzigen Zeitpunkt nicht empfohlen, ggf. nach Überarbeitung erneut prüfen“
- 42 Indikatoren (10,1 %) „Veröffentlichung nicht empfohlen“
- Für die übrigen 32 Indikatoren (7,7 %) erfolgte bisher noch keine Prüfung hinsichtlich ihrer Eignung zur öffentlichen Berichterstattung, da sie gegenüber dem Vorjahr erheblich verändert oder im Erfassungsjahr 2014 erstmals erhoben wurden.

Auf Basis der Empfehlungen des AQUA-Instituts hat der G-BA am 18. Juni 2015 die Regelungen zum Qualitätsbericht der Krankenhäuser (Qb-R) angepasst und die veröffentlichungspflichtigen Indikatoren bestimmt (Tabelle 1). Dabei wurden die Mitte März 2015 vom AQUA-Institut an den G-BA übermittelten Empfehlungen ohne Änderungen übernommen.

Fazit

Mussten für die Erfassungsjahre 2006 und 2008 lediglich die Ergebnisse von 30 bzw. 29 Qualitätsindikatoren veröffentlicht werden, stieg deren Anzahl nach eingehender Überprüfung durch das AQUA-Institut in den nachfolgenden Jahren deutlich an. Auf Empfehlung des AQUA-Instituts sind veröffentlichungspflichtig:

- 182 von insgesamt 390 Indikatoren (Erfassungsjahr 2010)
- 289 von insgesamt 464 Indikatoren (Erfassungsjahr 2012)
- 295 von insgesamt 434 Indikatoren (Erfassungsjahr 2013)
- 279 von insgesamt 416 Indikatoren (Erfassungsjahr 2014)

Die Abnahme der Anzahl der veröffentlichungspflichtigen Indikatoren von 2013 auf 2014 resultiert aus der Veränderung bzw. Neueinführung von Indikatoren (Abb. 1). Dank der hohen Transparenz aufgrund der veröffentlichungspflichtigen Indikatoren haben Patienten, zuweisende Ärzte und Krankenkassen die Möglichkeit, sich umfassend über die Qualität der Krankenhäuser zu informieren.

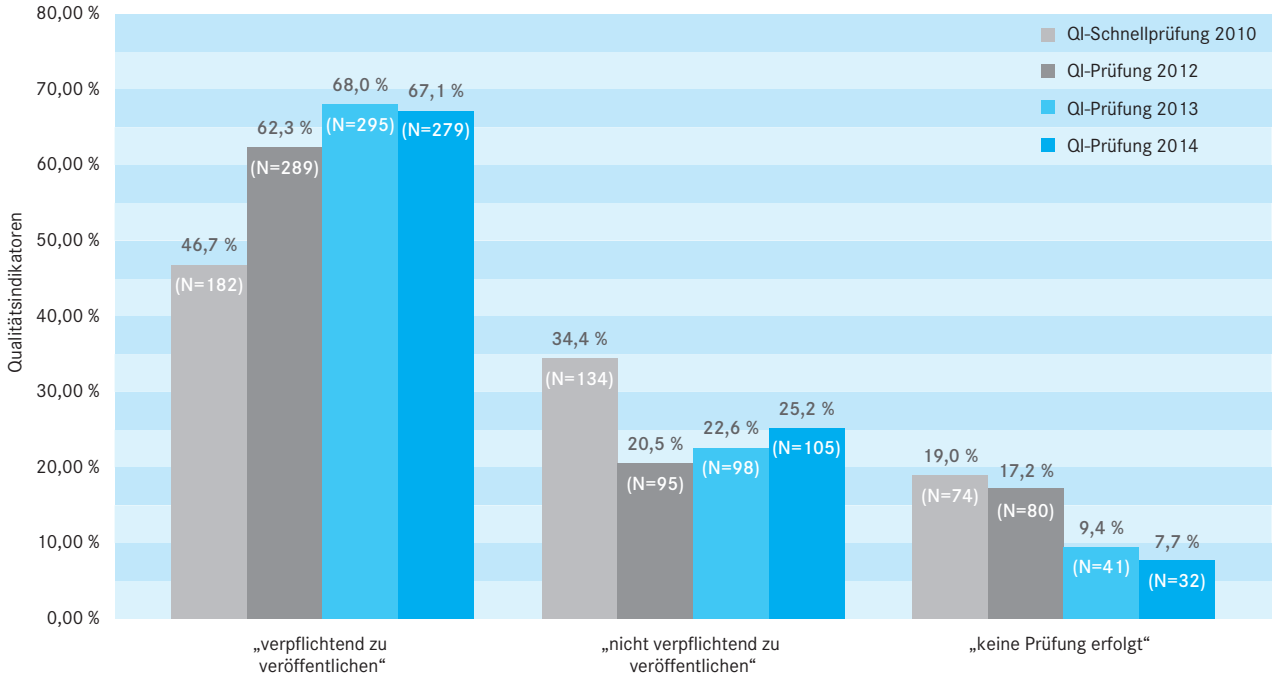


Abbildung 1: *Ergebnisse der QI-Prüfungen der Erfassungsjahre 2010 – 2014 (Für das Erfassungsjahr 2011 brauchte kein Strukturierter Qualitätsbericht erstellt zu werden.)*

Einrichtungsbezogene öffentliche Berichterstattung

Tabelle 1: Für das Erfassungsjahr 2014 veröffentlichungspflichtige Indikatoren (Qb-R, Anhang 3 zu Anlage 1)

Leistungsbereich	Veröffentlichungspflichtig Anzahl	Nicht veröffentlichungspflichtig Anzahl	Keine Prüfung erfolgt Anzahl
Cholezystektomie	8	4	0
Karotis-Revaskularisation	9	9	1
Ambulant erworbene Pneumonie	17	0	0
Herzschrittmacher-Implantation	8	0	2
Herzschrittmacher-Aggregatwechsel	0	8	1
Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation	3	3	1
Implantierbare Defibrillatoren – Implantation	9	0	2
Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel	3	3	1
Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/ Explantation	5	0	2
Koronarangiographie und Perkutane Koronarintervention (PCI)	6	7	6
Koronarchirurgie, isoliert	6	3	0
Aortenklappenchirurgie, isoliert – konventionell	6	3	0
Aortenklappenchirurgie, isoliert – kathetergestützt	9	1	0
Kombinierte Koronar- und Aortenklappenchirurgie	5	3	0
Herztransplantation	9	0	0
Lungen- und Herz-Lungentransplantation	7	0	0
Lebertransplantation	10	0	0
Leberlebendspende	15	0	0
Nierentransplantation	18	0	0
Nierenlebendspende	13	0	3
Pankreas- und Pankreas-Nierentransplantation	12	0	0
Mammachirurgie	4	2	4
Geburtshilfe	13	5	4
Neonatologie	24	2	2
Gynäkologische Operationen (ohne Hysterektomien)	3	4	1
Hüftgelenknahe Femurfraktur	15	10	0
Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation	13	9	0
Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel	10	9	0
Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation	10	10	0
Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel	6	10	0
Pflege: Dekubitusprophylaxe	3	0	2
Gesamt	**279**	**105**	**32**

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Sekundäre Datennutzung

Dr. Thomas König

Die für die externe stationäre Qualitätssicherung erhobenen Daten sind von hoher Qualität, Vollzähligkeit sowie Vollständigkeit. Im Zuge der mehr als fünfzehnjährigen Geschichte der Qualitätssicherung ist zudem ein großer Pool von Längsschnittdaten entstanden. Daher eignen sie sich hervorragend auch für Zwecke der wissenschaftlichen Forschung und der Weiterentwicklung der Qualitätssicherung nach §§ 137ff SGB V. Konsequenterweise ist eine solche sekundäre Datennutzung ausdrücklich gesetzlich vorgesehen.

Zum 25. Juli 2014 trat mit der Änderung des § 137a SGB V eine neue Regelung zur sekundären Nutzung der Daten, die zum Zwecke der externen stationären Qualitätssicherung erhoben werden, in Kraft. Diese erlaubt nunmehr gemäß Absatz 10 jeder natürlichen oder juristischen Person die Nutzung anonymisierter Auswertungsergebnisse, insofern ein Antragsteller ein berechtigtes Interesse nachweisen kann. Damit wurde der Kreis berechtigter Antragsteller im Vergleich zu den Vorjahren deutlich ausgeweitet. Vor der Gesetzesnovelle wurden hingegen Antragsteller mit kommerziellem Hintergrund grundsätzlich von der Durchführung von Analysen auf Basis der Qualitätssicherungsdaten ausgeschlossen.

Für potenzielle Antragsteller stehen Antragsformulare unter *www.sqg.de/datenservice/sekundaernutzung* zur Verfügung. Jeder Antrag durchläuft einen vereinheitlichten Prozess, in dem die Voraussetzungen für eine wissenschaftliche, alle Datenschutzbestimmungen einhaltende Nutzung geprüft werden. Sofern diese Voraussetzungen erfüllt sind, können die im Rahmen der Qualitätssicherung erhobenen Daten für Sekundäranalysen verwendet werden, wobei die Institution nach § 137a SGB V die Analysen im Einvernehmen mit den Antragstellern durchführt.

Bis 2012 wurden vorwiegend Anträge auf die Analyse der Daten aus dem Leistungsbereich *Geburtshilfe* gestellt. Seit 2013 sind die Anträge thematisch diverser. Insgesamt wurden im Jahr 2014 acht Anträge auf Sekundärdatenanalyse durch den G-BA genehmigt. Zwei Anträge wurden abgelehnt, bei zwei weiteren Anträgen erstreckten sich die Beratungen bis ins Jahr 2015. Im Einzelnen wurden folgende Anträge vom G-BA genehmigt:

Tabelle 1: *Durch den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) genehmigte Anträge auf Sekundärdatenanalyse 2014*

Thema	Antragsteller	Leistungsbereich
Evidenz von Mindestmengen in der Mammachirurgie	Günther Heller, AQUA-Institut, Göttingen	*Mammachirurgie* Erfassungsjahre: 2009 bis 2013
Transvaginale Cholezystektomie	Dietmar Borchert, Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg	*Gynäkologische Operationen (ohne Hysterektomien)* Erfassungsjahre: 2010 bis 2014
Einfluss des Zeitintervalls zwischen dem letzten neurologischen Indexereignis und Karotis-Thrombendarteriektomie auf das perioperative Risiko bei symptomatischen extrakraniellen Karotisstenosen	Hans-Henning Eckstein, Technische Universität München	*Karotis-Revaskularisation* Erfassungsjahre: 2009 bis 2013
Versorgungssituation hinsichtlich der Lymphknotenentnahme	Günther Heller, AQUA-Institut, Göttingen	*Mammachirurgie* Erfassungsjahre: 2004 bis 2013
Deutsche Behandlungsrealität Nierentransplantation	Dierk Neugebauer, Bristol-Myers Squibb, München	*Nierentransplantation; Nierenlebendspende* Erfassungsjahr: 2013
Die CAP als Notfall: Charakterisierung der Patienten und Evaluation von Risikofaktoren	Martin Kolditz, Uniklinikum Dresden	*Ambulant erworbene Pneumonie* Erfassungsjahre: 2009 bis 2013
Einfluss demographischer, klinischer und prozeduraler Faktoren auf das periprozedurale Risiko bei asymptomatischen (Indikationsgruppe A) extrakraniellen Karotisstenosen sowie Karotisstenosen unter besonderen Bedingungen (Indikationsgruppe C)	Hans-Henning Eckstein, Technische Universität München	*Karotis-Revaskularisation* Erfassungsjahre: 2009 bis 2013
Burden of preterm labor in Germany	Dimitra Lambrelli, Evidera, London	*Geburtshilfe* Erfassungsjahre: 2004 bis 2014
Segmentierung und clusteranalytische Untersuchung der Patienteneinweisungsdaten bzgl. des Outcomes in verschiedenen Indikationsbereichen	Kurt Bestehorn, Deutsche Gesellschaft für Kardiologie, Ebenhausen	*Herzschrittmacher-Implantation; Herzschrittmacher-Aggregatwechsel; Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation; Implantierbare Defibrillatoren-Implantation; Implantierbare Defibrillatoren-Aggregatwechsel; Implantierbare Defibrillatoren-Systemwechsel/-Explantation; Aortenklappenchirurgie, isoliert; Koronarchirurgie, isoliert; Kombinierte Koronar- und Aortenklappenchirurgie; Koronarangiographie und Perkutane Koronarintervention (PCI)* Erfassungsjahr: 2013

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Sekundäre Datennutzung

Resultierend aus Anträgen früherer Jahre wurden folgende Ergebnisse von sekundären Datennutzungen im Berichtszeitraum 1. Januar 2014 bis 15. März 2015 publiziert:

Schwarz, C; Weiss, E; Loytved, C; Schäfers, R; König, T; Heusser, P; Berger, B (2015). Fetale Mortalität bei Einlingen ab Termin – eine Analyse bundesdeutscher Perinataldaten 2004–2013. Z Geburtshilfe Neonatol 219(1): 1-5.

Bestehorn, K; Bauer, T; Fleck, E; Bestehorn, M; Pauletzki, J; Hamm, C (2015). Coronary procedures in German hospitals: a detailed analysis for specific patient clusters. Clin Res Cardiol 104(7): 555-565.

Strauß, R; Ewig, S; Richter, K; König, T; Heller, G; Bauer, TT (2014). Prognostische Bedeutung der Atemfrequenz bei Pneumonie-Patienten. Retrospektive Analyse der Jahre 2010 bis 2012 von 705 928 Patientendaten aus deutschen Krankenhäusern. Dtsch Ärztebl 111(29-30): 503-8.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Nosokomiale Infektionen in der externen stationären Qualitätssicherung

Leif Warming, Dr. Thomas König

Einleitung

Nosokomiale Infektionen stehen im zeitlichen Zusammenhang mit einer stationären oder einer ambulanten medizinischen Maßnahme, d. h., sie wurden in Einrichtungen des Gesundheitswesens erworben (§ 2 IfSG; Geffers et al. 2002). Auch in hochentwickelten Gesundheitssystemen wie dem deutschen stellen nosokomiale Infektionen weiterhin ein relevantes Risiko für Patienten dar. Sie führen zu einer erhöhten Krankheitsbelastung, die vielfach auch eine erhöhte Sterblichkeit zur Folge hat. Verstärkt wird diese Problematik dadurch, dass nosokomiale Infektionen häufiger als andere Infektionen durch antibiotikaresistente Keime hervorgerufen werden. Im Gesundheitssystem lösen nosokomiale Infektionen hohe Kosten aus, die durch die Notwendigkeit zusätzlicher Behandlungen bei oftmals verlängerten oder wiederholten Krankenhausaufenthalten verursacht werden (Geffers et al. 2002). Maßnahmen, die geeignet sind, nosokomiale Infektionen und die Entstehung von Antibiotikaresistenzen zu vermindern, sind u. a. das strikte Befolgen von Hygienevorschriften und die Vermeidung unangemessener Antibiotikagaben. Auch die Bundesregierung hat das Thema nosokomiale Infektionen auf ihrer Agenda und hat sich im „Bericht der Bundesregierung über nosokomiale Infektionen und Erreger mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen“ erst kürzlich zu diesem Thema geäußert (Deutscher Bundestag 2014).

Die Häufigkeit nosokomialer Infektionen vollstationär behandelter Patienten in deutschen Krankenhäusern zu einem bestimmten Zeitpunkt (Punktprävalenz) wird in einer repräsentativen Querschnittstudie des Nationalen Referenzzentrums (NRZ), das die *Surveillance* (Überwachung) von nosokomialen Infektionen ausübt, mit 5,1 % angegeben. 3,8 % der Patienten erwarben die Infektion während des aktuellen Krankenhausaufenthalts (Behnke 2013).

Mit 24,3 % haben postoperative Wundinfektionen den höchsten Anteil an allen nosokomialen Infektionen. Es folgen Harnwegsinfektionen mit 23,2 %, Infektionen der unteren Atemwege (Pneumonien) mit 21,7 % und Blutvergiftungen (primäre katheterassoziierte Sepsis) mit einem Anteil von 5,7 % (Behnke 2013).

Seit mehreren Jahren richtet sich im Gesundheitswesen ein besonderes Augenmerk auf die Vermeidung nosokomialer Infektionen. Neben verschiedenen Surveillance-Systemen erfasst und bewertet auch die gesetzliche Qualitätssicherung (QS) nach § 137 SGB V das Auftreten nosokomialer Infektionen und den Einsatz von Antibiotika in deutschen Krankenhäusern in Bezug auf bestimmte, in die QS einbezogene Leistungen. Seit 2012 werden das Auftreten nosokomialer Infektionen und der Einsatz von Antibiotika – differenziert nach Leistungsbereichen und Infektionsarten – im Qualitätsreport beschrieben, um einen Beitrag zur Einschätzung der spezifischen Versorgungslage in Deutschland zu leisten.

Methodik

Nachfolgend werden die Ergebnisse von Indikatoren mit Bezug zu nosokomialen Infektionen aus den verschiedenen Leistungsbereichen der externen stationären Qualitätssicherung auf Basis des Erfassungsjahres 2014 mit jenen der Vorjahre verglichen. Sie basieren auf Daten, die routinemäßig in allen deutschen Krankenhäusern erhoben werden.

Im Rahmen dieser Übersicht wird in erster Linie auf die Ergebnisse von Indikatoren auf Bundesebene eingegangen; weitere Einzelheiten können den Kapiteln der jeweiligen Leistungsbereiche entnommen werden. Neben dem Vergleich bestimmter Indikatorergebnisse werden nachfolgend auch Auswertungen von Datenfeldern mit einem Bezug zu nosokomialen Infektionen bzw. zum Einsatz von Antibiotika dargestellt, die primär nicht die Grundlage eines spezifischen Indikators darstellen, sondern u. a. in die Berechnung zusammenfassender Indikatoren eingehen (z. B. „Postoperative Komplikationen“).

Ergebnisse

Die Ergebnisse der QS werden in der Reihenfolge der Prävalenz der einzelnen nosokomialen Infektionsarten dargestellt. Daran schließen sich die Ergebnisse zur Infektionsprophylaxe mithilfe von Antibiotika an.

Postoperative Wundinfektionen

Postoperative Wundinfektionen können als Komplikationen nach einem chirurgischen Eingriff auftreten. Mit einem Anteil von 24,3 % dominieren sie unter den nosokomialen Infektionen (Behnke 2013). Eine Wundinfektion entsteht durch das Eindringen von Krankheitserregern (überwiegend Bakterien) über die äußere Hautschicht oder über die inneren Schleimhäute in eine Operationswunde. Als Konsequenz kann es zu einer Vermehrung der Krankheitserreger und hierdurch zur Auslösung einer lokalen Entzündung und/oder einer Reaktion des ganzen Organismus kommen, die im schlimmsten Falle zum septischen Schock und somit zum Organversagen führt.

Zur Überwachung des Auftretens postoperativer Wundinfektionen empfiehlt das RKI, Wundinfektionen entsprechend der Definition der *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) zu klassifizieren. Dieser Definition zufolge gelten all jene postoperativen Wundinfektionen als nosokomial erworben, die bis zu 30 Tagen nach einem operativen Eingriff auftreten. Tiefe Wundinfektionen nach Implantat-Operationen (z. B. in der Endoprothetik und bei künstlichen Herzklappen) gelten bis zu 365 Tagen nach dem Eingriff als nosokomial (NRZ 2011).

Je nach Fachgebiet und Eingriff variiert die Häufigkeit des Auftretens von postoperativen Wundinfektionen erheblich. In der Viszeralchirurgie ist die Wundinfektionsrate am höchsten, gefolgt von der Herzchirurgie, der Gefäßchirurgie und der Orthopädie/Unfallchirurgie (NRZ 2015). In der externen stationären QS werden Indikatoren zu postoperativen Wundinfektionen nach orthopädischen/unfallchirurgischen und nach herzchirurgischen Eingriffen erhoben (Tabellen 1 und 2). Die mit besonders hohen postoperativen Wundinfektionsraten verbundenen Dickdarmoperationen werden erst im Rahmen der sektorenübergreifenden Entwicklung „Nosokomiale Infektion – Postoperative Wundinfektion“ in die gesetzliche QS einbezogen (siehe Kapitel „Externe Qualitätssicherung“).

In der bestehenden QS können bislang ausschließlich postoperative Wundinfektionen erfasst werden, die bis zur Entlassung aus dem Krankenhaus auftreten. Da aber die durchschnittliche Verweildauer im Krankenhaus mit 8 bis 10 Tagen deutlich kürzer ist als die CDC-Definitionsintervalle für nosokomiale postoperative Wundinfektionen (30 Tage bzw. 1 Jahr), wird die Häufigkeit

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Nosokomiale Infektionen in der externen stationären Qualitätssicherung

postoperativer Wundinfektionen im Rahmen der externen QS aktuell unterschätzt (siehe auch Vergleich zwischen Inhouse- und Gesamtinfektionsraten im OP-KISS [NRZ 2015]). Dies muss bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden. Diese Einschränkung kann erst durch das vom AQUA-Institut entwickelte sektorenübergreifende QS-Verfahren aufgehoben werden, über das eine angemessene zeitliche Nachbeobachtung (Follow-up) gewährleistet werden kann.

Während des initialen Krankenhausaufenthalts traten auch im Erfassungsjahr 2014 in den orthopädischen/unfallchirurgischen Leistungsbereichen selten postoperative Wundinfektionen auf (Tabelle 1). Sowohl nach Eingriffen bei hüftgelenknahen Femurfrakturen als auch in der Hüft- und Knie-Endoprothetik zeigten die Durchschnittswerte auf Bundesebene für das Erfassungsjahr 2014 keinen signifikanten Unterschied zum Vorjahr. Das Gleiche gilt auch für die risikoadjustierten Durchschnittswerte. Die Raten postoperativer Wundinfektionen nach orthopädischen/unfallchirurgischen Eingriffen der externen stationären Qualitätssicherung in Deutschland sind vergleichbar mit den durch das deutsche Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System (KISS) erfassten Inhouse-Infektionsraten (NRZ 2015) sowie mit Ergebnissen aus der Schweiz (Ruef et al. 2013) und aus England (PHE 2014).

In den Leistungsbereichen *Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel* und *Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel* gehen ausschließlich Patienten ohne präoperative Zeichen einer Infektion in die Nenner der Indikatoren ein. Im Unterschied zu den entsprechenden Indikatoren in den Leistungsbereichen *Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation* und *Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation* wird hier auf postoperative Wundinfektionen fokussiert. Wundinfektionen gelten dabei als Sentinel-Events, d. h., jede Wundinfektion nach einem Endoprothesenwechsel soll im Strukturierten Dialog einer eingehenden Prüfung unterzogen werden.

In den orthopädischen/unfallchirurgischen Leistungsbereichen wird mit den Daten der externen stationären Qualitätssicherung für jede postoperative Wundinfektion zusätzlich auch die Wund-

Tabelle 1: *Indikatoren zu postoperativen Wundinfektionen in der Orthopädie und Unfallchirurgie*

	2013		2014				
					Fälle (Patienten)		
Bezeichnung des Indikators	**Referenzbereich**	**Ergebnis**	**Referenzbereich**	**Ergebnis**	Zähler (O | E)*	Nenner	**Tendenz**
Hüftgelenknahe Femurfraktur							
Postoperative Wundinfektion (QI-ID 2274)	n. d.**	1,05 %	n. d.**	1,03 %	1.114	108.134	→
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an postoperativen Wundinfektionen (QI-ID 50889)	≤ 2,84 (T)	1,00***	≤ 2,86 (T)	0,98	1.114 1,03 %	1.134 1,05 %	108.134 →
Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation							
Postoperative Wundinfektion (QI-ID 452)	n. d.**	0,48 %	n. d.**	0,42 %	679	160.559	→
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an postoperativen Wundinfektionen (QI-ID 50929)	≤ 6,56 (T)	1,00***	≤ 6,37 (T)	0,90	679 0,42 %	756 0,47 %	160.559 →
Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation							
Postoperative Wundinfektionen (QI-ID 286)	n. d.**	0,31 %	n. d.**	0,26 %	342	130.802	→
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an postoperativen Wundinfektionen (QI-ID 51019)	≤ 6,20 (T)	1,00***	≤ 6,44 (T)	0,84	342 0,26 %	406 0,31 %	130.802 →
Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel							
Postoperative Wundinfektionen ohne präoperative Infektzeichen (QI-ID 51866)	Sentinel-Event	1,25 %	Sentinel-Event	1,30 %	140	10.754	→
Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel							
Postoperative Wundinfektionen ohne präoperative Infektzeichen (QI-ID 51874)	Sentinel-Event	0,47 %	Sentinel-Event	0,53 %	45	8.523	→

T = Toleranzbereich, * bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren; ** nicht definiert;

*** Aufgrund der Neuberechnung der Regressionskoeffizienten auf Basis des Vorjahres ist das Vorjahresergebnis der risikoadjustierten Indikatoren stets 1,00.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Nosokomiale Infektionen in der externen stationären Qualitätssicherung

infektionstiefe gemäß der Definition der CDC in drei Klassen erhoben (NRZ 2011):

- A1: Postoperative oberflächliche Wundinfektion
- A2: Postoperative tiefe Wundinfektion
- A3: Infektion von Organen und Körperhöhlen

Die Mehrzahl der erfassten postoperativen Wundinfektionen nach der Operation einer hüftgelenknahen Femurfraktur oder der Implantation bzw. dem Wechsel einer Hüft- oder Knie-Endoprothese wurde im Rahmen der QS als tiefe Wundinfektion (2013: 53,93 %; 2014: 56,57 %) oder als Infektion des Knochens bzw. der Gelenkhöhle klassifiziert (2013: 6,80 %; 2014: 8,69 %). Etwa ein Drittel (2013: 39,27 %; 2014: 34,74 %) der dokumentierten Wundinfektionen wurde als oberflächlich eingeschätzt. Die Gesamtzahl an Wundinfektionen ist gegenüber dem Vorjahr unverändert; im Erfassungsjahr 2014 traten im Vergleich zum Vorjahr signifikant mehr tiefe Wundinfektionen (A2) und Infektionen von Organen bzw. Körperhöhlen (A3) auf (p = 0,01).

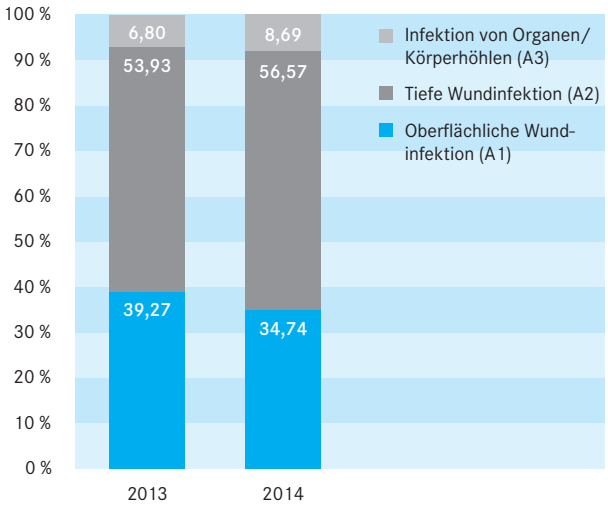


Abbildung 1: *Anteil der unterschiedlichen Wundinfektionstiefen in den orthopädischen/unfallchirurgischen Leistungsbereichen*

Aufgrund der großen Krankheitsbelastung und der hohen Sterblichkeit (Filsoufi et al. 2009; Robich et al. 2015) stellt die tiefe Wundinfektion nach herzchirurgischen Operationen – die Mediastinitis – eine klinisch besonders relevante Komplikation dar. Hierbei entwickelt sich eine schwere Infektion im Brustkorb um das Herz herum zwischen den beiden Lungenflügeln (Mediastinum). In den herzchirurgischen Leistungsbereichen werden für drei Operationsarten je zwei Indikatoren zu dieser Infektion ausgewertet (Tabelle 2). Auch hier gilt, dass die postoperative Mediastinitis nur dann erfasst wird, wenn sie sich bereits bis zur Entlassung aus dem Krankenhaus entwickelt hat. Weder die risikoadjustierten noch die nicht-risikoadjustierten Indikatoren zeigen einen statistisch signifikanten Unterschied im Vergleich zum Vorjahr. Die jeweiligen Indikatoren „Postoperative Mediastinitis nach elektiver/dringlicher Operation“ (QI-ID 2263, QI-ID 2256, QI-ID 2283) der Leistungsbereiche *Aortenklappenchirurgie, isoliert*, *Koronarchirurgie, isoliert* und *Kombinierte Koronar- und Aortenklappenchirurgie* ergaben im Erfassungsjahr 2014 Mediastinitisraten zwischen 0,1 und 0,4 %. Am seltensten wurde die postoperative Mediastinitis in der Aortenklappenchirurgie dokumentiert (0,1 %). Die Rate bei koronarchirurgischen und auch bei den kombinierten koronar- und aortenklappenchirurgischen Eingriffen lag mit 0,3 bis 0,4 % leicht darüber. Bei längsschnittlicher Betrachtung (Follow-up) über den Krankenhausaufenthalt hinaus werden Gesamtraten von 1,8 bis 3,6 % angegeben (Filsoufi et al. 2009; Graf et al. 2009; Lucet et al. 2006). Sie liegen aufgrund des längeren Betrachtungszeitraums deutlich höher als die Mediastinitisraten, die im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung im Rahmen des stationären Aufenthaltes beobachtet werden. Bei den Indikatoren mit der Bezeichnung „Postoperative Mediastinitis bei Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS[1])“ (QI-ID 2280, QI-ID 2257, QI-ID 2284) handelt es sich um risikoadjustierte Indikatoren. Im Gegensatz zu den vorher genannten Indikatoren erfassen sie auch die Infektionsraten bei Notfalloperationen.

Die Häufigkeit postoperativer Wundinfektionen kann auf Basis der vorhandenen Datenfelder auch für andere Leistungsbereiche dargestellt werden (*Herzschrittmacher-Aggregatwechsel*, *Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation*, *Implantierbare Defibrillatoren – Implantation*, *Implantierbare Defibrillatoren – Aggregatwechsel* und *Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation*, *Geburtshilfe* sowie *Mammachirurgie*). Die Ergebnisse zeigen, dass postoperative Wundinfektionen im Erfassungsjahr 2014 im Rahmen des stationären Aufenthalts selten aufgetreten sind und gegenüber dem Vorjahr kaum Veränderungen festzustellen sind. Die Wundinfektionsrate beim initialen Krankenhausaufenthalt betrug im Erfassungsjahr 2014 im Leistungsbereich *Mammachirurgie* 0,72 % (2013: 0,71 %) und liegt damit mehr als doppelt so hoch wie die vergleichbare Inhouse-Wundinfektionsrate des OP-KISS (0,25 %) (NRZ 2015). Im Unterschied zur QS beziehen sich die Referenzdaten des OP-KISS ausschließlich auf freiwillig teilnehmende Krankenhäuser mit mindestens 30 Mamma-Operationen (NRZ 2015). Im Leistungsbereich *Geburtshilfe* lag die Rate nach Kaiserschnittentbindungen bei 0,12 %. Die schon in den Vorjahren erkennbare positive Entwicklung setzt sich damit weiter fort. Nach Herzschrittmacher- bzw. Defibrillatoreingriffen lag die Wundinfektionsrate deutlich unter 0,1 % (Abb. 2). In erster Linie ist diese niedrige Wundinfektionsrate nach Einschätzung der Bundesfachgruppe durch die Einschränkung auf die Erfassung im Erstaufenthalt, d. h. durch das fehlende Follow-up, zu erklären.

[1] Risikoklasse 0 oder 1 nach NNIS (NNIS = *National Nosocomial Infections Surveillance*): Es handelt sich dabei im Rahmen der Risikoadjustierung um einen sog. Additiven Score, bei dem jeweils ein Risikopunkt vergeben wird, wenn ASA ≥ 3, OP-Dauer > 75. Perzentil der OP-Dauerverteilung der betrachteten Operationsart bzw. ein kontaminierter oder septischer Eingriff vorliegt.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Nosokomiale Infektionen in der externen stationären Qualitätssicherung

Tabelle 2: Postoperative Wundinfektionen in der Herzchirurgie

Bezeichnung des Indikators	2013 Referenzbereich	2013 Ergebnis	2014 Referenzbereich	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler	2014 Fälle (Patienten) Nenner	2014 Tendenz
Aortenklappenchirurgie, isoliert – konventionell							
Postoperative Mediastinitis nach elektiver/dringlicher Operation (QI-ID 2263)	n. d.*	0,20 %	n. d.*	0,13 %	12	9.540	→
Postoperative Mediastinitis bei Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS) (QI-ID 2280)	≤ 1,21 % (T)	0,19 %	≤ 1,04 % (T)	0,10 %	8	7.673	→
Koronarchirurgie, isoliert							
Postoperative Mediastinitis nach elektiver/dringlicher Operation (QI-ID 2256)	n. d.*	0,34 %	n. d.*	0,34 %	112	33.269	→
Postoperative Mediastinitis bei Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS) (QI-ID 2257)	≤ 1,27 % (T)	0,31 %	≤ 1,10 % (T)	0,30 %	90	30.317	→
Kombinierte Koronar- und Aortenklappenchirurgie							
Postoperative Mediastinitis nach elektiver/dringlicher Operation (QI-ID 2283)	n. d.*	0,31 %	n. d.*	0,40 %	25	6.303	→
Postoperative Mediastinitis bei Risikoklasse 0 oder 1 (nach NNIS) (QI-ID 2284)	≤ 2,24 % (T)	0,27 %	≤ 2,55 % (T)	0,28 %	14	5.064	→

T = Toleranzbereich; * nicht definiert

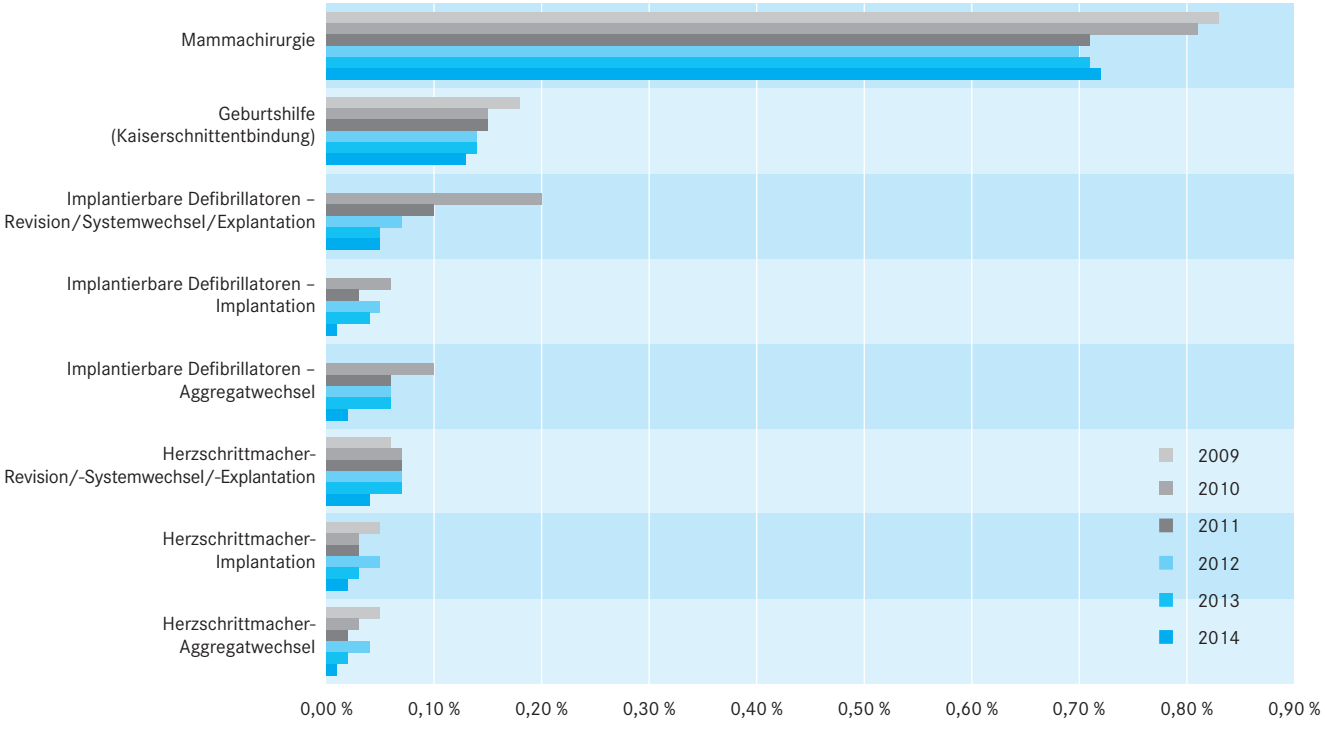


Abbildung 2: Rate nosokomialer postoperativer/postpartaler Wundinfektionen auf Basis von Datenfeldern

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Nosokomiale Infektionen in der externen stationären Qualitätssicherung

Tabelle 3: *Indikator zur Infektion als Indikation zum Folgeeingriff*

Bezeichnung des Indikators	2013 Referenzbereich	2013 Ergebnis	2014 Referenzbereich	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler	2014 Fälle (Patienten) Nenner	2014 Tendenz
Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation							
Infektion als Indikation zum Folgeeingriff (QI-ID 52002)	≤ 4,27 % (T)	1,06 %	≤ 3,78 % (T)	1,09 %	425	38.977	→

T = Toleranzbereich

Aus den QS-Daten geht hervor, dass die Patienten nach dem Einsatz eines Herzschrittmachers durchschnittlich noch ca. 5 Tage im Krankenhaus bleiben. Da Infektionen aber oft erst mehrere Tage oder Wochen nach einem Eingriff auftreten, besteht auch hier das Problem, dass diese Komplikationen aufgrund der kurzen stationären Verweildauer und der bislang ausschließlichen Betrachtung des stationären Erstaufenthalts in der QS nicht vollständig erfasst werden.

Im Leistungsbereich *Implantierbare Defibrillatoren – Revision/Systemwechsel/Explantation* werden Infektionen erfasst, die im Bereich des Aggregats oder der Sonde Anlass zum Revisionseingriff waren. Der Indikator „Infektion als Indikation zum Folgeeingriff“ (QI-ID 52002) gibt im Verhältnis zu allen in derselben Einrichtung durchgeführten Erstimplantationen den Anteil der Revisionen an, die innerhalb von 2 Jahren nach dem Ersteingriff aufgrund von Infektionen erforderlich werden. 2014 betrug dieser Anteil 1,09 %; im Vergleich zum Vorjahr besteht hier kein signifikanter Unterschied (Tabelle 3). Diese Langzeit-Wundinfektionsrate ist mit den in der internationalen Literatur beschriebenen Raten von 0,48 bis 1,21 % vergleichbar (Klug et al. 2007; Johansen et al. 2011). Der Indikator „Infektion als Indikation zum Folgeeingriff“ (QI-ID 52002) bezieht Sondeninfektionen bis zu 1 Jahr und Infektionen der Aggregattasche bis zu 2 Jahren nach dem Ersteingriff ein. Er beinhaltet somit sowohl nosokomiale (bis 1 Jahr) als auch nicht-nosokomiale (nach mehr als 1 Jahr) postoperative Wundinfektionen. Die Wundinfektionsrate unter Einbezug von Infektionen bis zu 2 Jahren nach Operation liegt etwa 20-mal höher als die Wundinfektionsrate im initialen Krankenhausaufenthalt und weist eindrücklich auf die Notwendigkeit einer systematischen Follow-up-Erhebung hin.

Harnwegsinfektionen

Harnwegsinfektionen stellen mit 23,2 % den zweitgrößten Anteil an allen nosokomialen Infektionen dar (Behnke 2013). In der Regel stehen sie mit sog. Blasenkathetern (transurethralen Dauerkathetern) im Zusammenhang, die eine Eintrittspforte für einen Erregereintrag in die Harnröhre darstellen.

Postoperative bzw. postpartale (nach der Geburt aufgetretene) nosokomiale Harnwegsinfektionen werden in der externen stationären Qualitätssicherung in drei Leistungsbereichen (*Gynäkologische Operationen*, *Cholezystektomie* und *Geburtshilfe*) erfasst (Abb. 3). Diese Leistungsbereiche weisen durchschnittlich eine sehr kurze Krankenhausverweildauer auf – ein Umstand, der zu den niedrigen bis zur Entlassung dokumentierten Infektionsraten beiträgt.

Insgesamt ist die Rate der Harnwegsinfektionen während des initialen Krankenhausaufenthalts niedrig. Die Harnwegsinfektionsrate nach laparoskopischer Cholezystektomie (Entfernung der Galle) liegt über die Jahre hinweg relativ konstant bei ca. 0,15 %. Unter offen-chirurgischen Cholezystektomien sind auch jene Operationen erfasst, die als laparoskopischer Eingriff geplant waren, bei denen während der Operation aber auf einen offen-chirurgischen Eingriff umgestiegen wurde. Hier traten Harnwegsinfektionen im Erfassungsjahr 2014 in 0,86 % der Fälle auf (2013: 0,75 %). Die Hauptgründe für die höhere Harnwegsinfektionsrate nach offen-chirurgischer Operation liegen im schlechteren Gesundheitszustand der Patientengruppe vor und der längeren Krankenhausverweildauer nach der Operation.

Nach der Geburt eines Kindes liegt die Rate an Harnwegsinfektionen, die während des Krankenhausaufenthalts auftreten, ebenfalls über die Jahre konstant niedrig bei ca. 0,1 %. Die Gesamtrate nach gynäkologischen Eingriffen liegt um ein Mehrfaches höher als nach den anderen genannten Eingriffen, hat sich aber zwischen 2008 und 2012 stetig von 1,09 auf 0,78 % verringert. Im Jahr 2013 lag die Rate bei 0,50 %. Allerdings muss man einschränkend betonen, dass seit 2013 im Leistungsbereich *Gynäkologische Operationen (ohne Hysterektomien)*[1] Patientinnen nach Entfernung der Gebärmutter (Hysterektomie) nicht

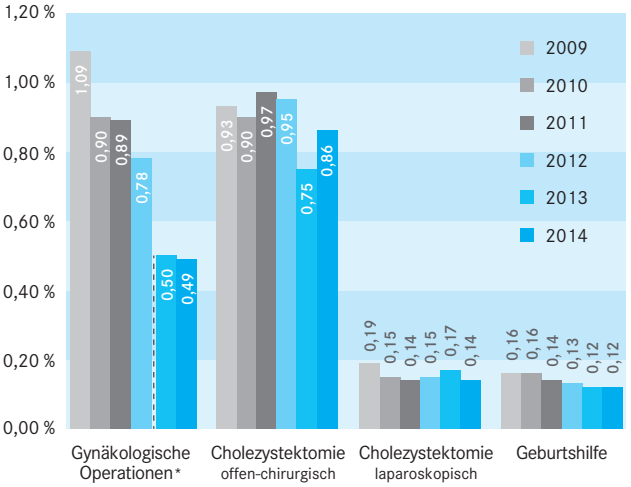


Abbildung 3: *Rate postoperativer Harnwegsinfektionen auf Basis von Datenfeldern. *Die Werte aus dem Leistungsbereich Gynäkologische Operationen sind aufgrund des Ausschlusses von Gebärmutterentfernungen ab 2013 nicht mit den vorherigen Jahren vergleichbar.*

[1] Im Erfassungsjahr 2013 erfolgte die Umbenennung des Leistungsbereiches aufgrund des Ausschlusses von Hysterektomien.

Nosokomiale Infektionen in der externen stationären Qualitätssicherung

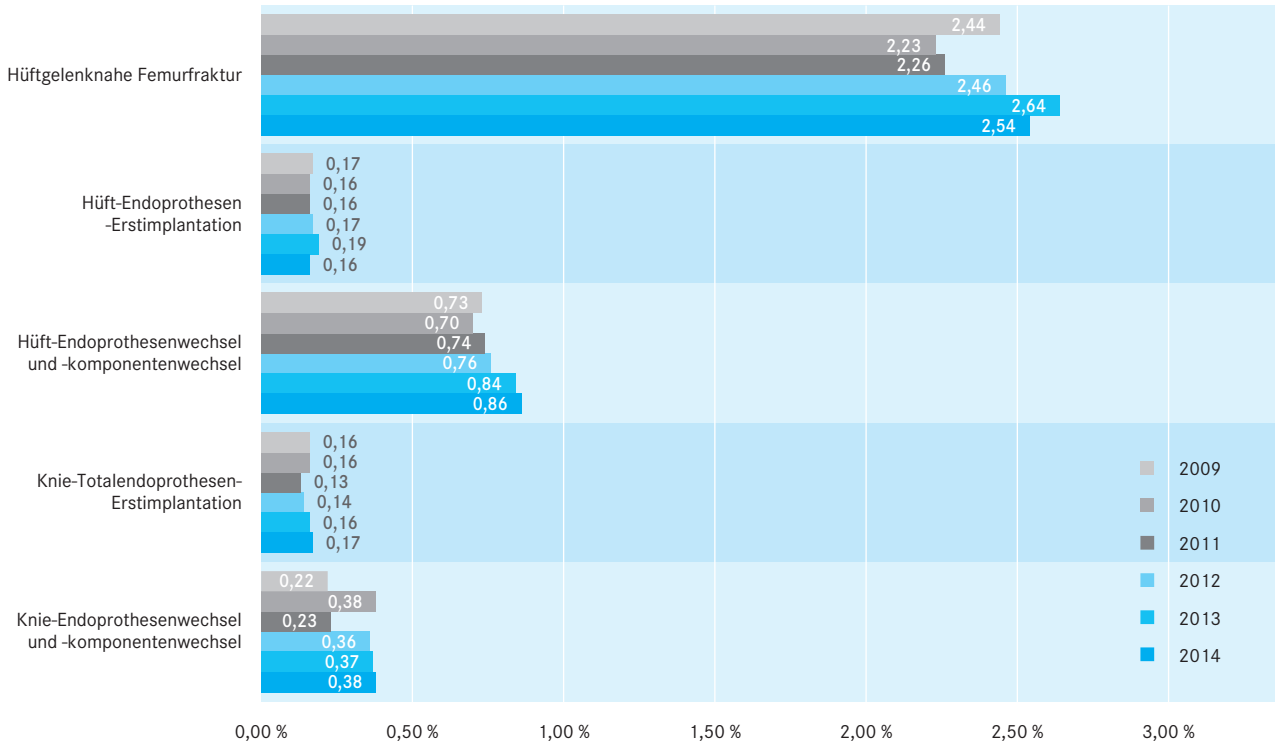


Abbildung 4: *Rate nosokomialer postoperativer Pneumonien auf Basis von Datenfeldern*

mehr erfasst werden und so die Gesamtzahl der betrachteten Fälle abgenommen hat. Da gerade bei Hysterektomien postoperativ mehr Harnwegsinfektionen auftreten als bei anderen gynäkologischen Operationen, wirkt sich ihr Ausschluss vermindernd auf die Gesamtrate aus. Wie entsprechend zu erwarten war, hat sich der Wert im Jahr 2014 nur geringfügig verändert (von 0,50 auf 0,49 %).

Pneumonie (Lungenentzündung)

Infektionen der unteren Atemwege haben mit 21,7 % den drittgrößten Anteil an allen nosokomialen Infektionen (Behnke 2013). Häufig entstehen nosokomial erworbene Lungenentzündungen im Zusammenhang mit der künstlichen Beatmung von Patienten (beatmungsassoziierte Pneumonie). Daher zählen sie neben den harnwegs- und gefäßkatheterassoziierten Infektionen zu den typischen Komplikationen auf Intensivstationen (Geffers et al. 2002). Abgesehen von dem prinzipiell erhöhten Infektionsrisiko bei beatmeten Patienten, können Pneumonien auch andere Ursachen haben. Sie treten häufig bei abwehrgeschwächten und v. a. älteren, bettlägerigen Patienten auf, bei denen durch die Immobilität die Durchblutung sowie die Belüftung der Lunge insgesamt verschlechtert ist, was eine Vermehrung der eingedrungenen pathogenen Erreger bedingen kann. Pneumonien sind neben der Häufigkeit ihres Auftretens auch deshalb unter den nosokomialen Infektionen hervorzuheben, weil sie nicht nur mit einer deutlich verlängerten Krankenhausverweildauer, z. B. auf Intensivstationen, einhergehen, sondern auch mit einer erhöhten Sterblichkeit (Geffers et al. 2002).

In den orthopädischen/unfallchirurgischen Leistungsbereichen treten nach Eingriffen bei hüftgelenknaher Femurfraktur deutlich mehr postoperative Pneumonien auf als nach elektiver Endoprothetik an Hüfte oder Knie. In den Jahren 2009 bis 2014 ist die postoperative Pneumonierate nach Eingriffen bei hüftgelenknaher Femurfraktur von 2,44 % (2009) auf 2,54 % (2014) angestiegen; der Unterschied ist allerdings statistisch nicht signifikant (Abb. 4). Von den insgesamt 108.134 erfassten Patienten mit hüftgelenknaher Femurfraktur sind somit 2.743 Patienten von postoperativen Pneumonien betroffen. Im gleichen Zeitraum nahm der Anteil der über 90-jährigen Patienten von 13,76 % (2009) auf 17,67 % (2014) und der Anteil schwer kranker Patienten (ASA 3 und höher) von 71,86 % (2009) auf 73,47 % (2014) zu. Das höhere Alter der Patienten und der schlechtere Allgemeinzustand weisen auf die besondere Bedeutung von Maßnahmen zur Pneumonieprophylaxe (z. B. Atemgymnastik, Mobilisation) hin.

Das AQUA-Institut hat Berechnungen zur sog. Diskriminationsfähigkeit eines für Pneumonien nach hüftgelenknaher Femurfraktur einzusetzenden Indikators durchgeführt, mithilfe derer geklärt werden sollte, inwieweit eine Qualitätsbeurteilung von Krankenhäusern jenseits von zufälligen Einflüssen besteht. Dabei stellte sich heraus, dass die Diskriminationsfähigkeit eines solchen Indikators aufgrund der relativ geringen Fallzahl nur mäßig wäre. Das AQUA-Institut empfiehlt u. a. daher die Prüfung des Einbezugs aller nosokomialen Pneumonien in die externe stationäre Qualitätssicherung. Dies wurde in diesem Jahr ebenfalls von der Bundesfachgruppe Pneumonie empfohlen.

Die Berechnungen für die Hüft- bzw. Knie-Endoprothesen-Erstimplantation zeigen im Jahresvergleich konstant niedrige postoperative Pneumonieraten bis zu 0,19 % (Abb. 4). Die postoperativen Pneumonieraten nach (Komponenten-)Wechsel liegen bei Knie-Endoprothesen etwa doppelt, nach Hüft-Endoprothesen etwa 4-mal so hoch wie nach Erstimplantation der betreffenden Endoprothesen.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Nosokomiale Infektionen in der externen stationären Qualitätssicherung

Tabelle 4: Indikatoren zu nosokomialen Infektionen bei stationär behandelten Neugeborenen (ohne Zuverlegungen)

Bezeichnung des Indikators	2013 Referenzbereich	2013 Ergebnis	2014 Referenzbereich	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler (O | E)*	2014 Fälle (Patienten) Nenner	2014 Tendenz
Neonatologie							
Kinder mit nosokomialen Infektionen pro 1.000 Behandlungstage (ohne zuverlegte Kinder) (QI-ID 51085)	n. d.**	1,05	n. d.**	0,98 %	1.460	1.488,67 BT[1]	→
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Kindern mit nosokomialen Infektionen pro 1.000 Behandlungstage (ohne zuverlegte Kinder) (QI-ID 50060)	≤ 2,48 (T)	1,00***	≤ 2,43 (T)	0,90	1.460 / 0,98	1.619 / 1,09	1.488,67 BT	→
Anzahl nosokomialer Infektionen pro 1.000 Behandlungstage (ohne zuverlegte Kinder) (QI-ID 51086)	n. d.**	1,23	n. d.**	1,16	1.732	1.488,67 BT	→
Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) der Anzahl nosokomialer Infektionen pro 1.000 Behandlungstage (ohne zuverlegte Kinder) (QI-ID 50061)	≤ 2,33 (T)	1,00***	≤ 2,34 (T)	0,90	1.732 / 1,16	1.916 / 1,29	1.488,67 BT	→

T = Toleranzbereich; * bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren; ** nicht definiert;
[1] 1.000 Behandlungstage

*** Aufgrund der Neuberechnung der Regressionskoeffizienten auf Basis des Vorjahres ist das Vorjahresergebnis der risikoadjustierten Indikatoren stets 1,00.

Sepsis bei Neugeborenen

Unter den nosokomialen Infektionen bei Neugeborenen ist die sog. Blutvergiftung (Sepsis) die gefährlichste. Insbesondere Frühgeborene sind hiervon aufgrund des noch wenig entwickelten Immunsystems betroffen. Mit insgesamt 4 Indikatoren werden Blutvergiftungen bei Neugeborenen, die auf einer neonatologischen (Intensiv-)Station behandelt werden, ab der 24. Schwangerschaftswoche erfasst. Gesunde Neugeborene, die in den ersten Tagen nach der Geburt im „Kinderzimmer" einer Wöchnerinnenstation betreut werden, zählen nicht dazu. Als nosokomial gelten bei Neugeborenen Infektionen, die während der stationären Behandlung später als 72 Stunden nach der Geburt auftreten (*late onset*). Die Indikatoren im Leistungsbereich *Neonatologie* beschreiben die Anzahl der Infektionen oder die Anzahl der infizierten Neugeborenen pro 1.000 Behandlungstage im Krankenhaus. Nachdem die Ergebnisse der risikoadjustierten Indikatoren zu nosokomialen, septischen Infektionen im Jahr 2012 bereits um 14 % (QI-ID 50060) und 18 % (QI-ID 50061) unter denen von 2011 lagen, sanken sie 2013 und 2014 erneut leicht, aber nicht signifikant (Tabelle 4). Pro 1.000 Behandlungstage erlitten 2014 statistisch 0,98 Neugeborene eine nosokomiale Sepsis (QI-ID 51085). Da einige Neugeborene während ihres stationären Aufenthalts mehrere septische Infektionen erleiden, lag die Anzahl nosokomialer, septischer Infektionen pro 1.000 Behandlungstage im Jahr 2014 bei durchschnittlich 1,16 (QI-ID 51086). Insgesamt weisen die Ergebnisse in diesem Leistungsbereich auf eine gleichbleibende Versorgungsqualität hin. Die Vergleichbarkeit zum Vorjahr ist eingeschränkt, da Kinder, bei denen auf eine kurative Therapie verzichtet wurde oder die von zu Hause aufgenommen wurden, seit dem Erfassungsjahr 2014 bei den vorliegenden Indikatoren nicht mehr berücksichtigt werden.

Transplantationen

Für transplantierte Patienten sind Infektionen besonders gefährlich, da sie Medikamente einnehmen, die die Funktionen des Immunsystems schwächen (sog. Immunsuppressiva), um die Organabstoßung zu verhindern.

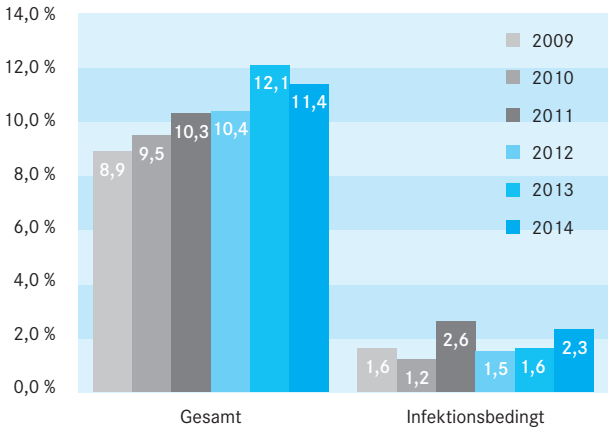


Abbildung 5: Rate an Todesfällen im Krankenhaus nach Lungentransplantation

Zwischen 2009 und 2014 wurden in Deutschland insgesamt 2.422 Patienten (isoliert) lungentransplantiert. 226 (9,3 %) dieser transplantierten Patienten verstarben während des initialen Krankenhausaufenthalts. Etwa jeder fünfte dieser Todesfälle war auf eine Infektion zurückzuführen. Trotz des erhöhten Infektionsrisikos ist der Anteil der Patienten, die während des ini-

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Nosokomiale Infektionen in der externen stationären Qualitätssicherung

Tabelle 5: Indikatoren zur perioperativen Antibiotikaprophylaxe

Bezeichnung des Indikators	2013 Referenzbereich	2013 Ergebnis	2014 Referenzbereich	2014 Ergebnis	2014 Fälle (Patienten) Zähler	2014 Fälle (Patienten) Nenner	2014 Tendenz
Geburtshilfe							
Antibiotikagabe bei vorzeitigem Blasensprung (QI-ID 50046)	≥ 95,00 % (Z)	85,90 %	≥ 95,00 % (Z)	91,02 %	3.955	4.345	↗
Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei Kaiserschnittentbindung (QI-ID 50045)	≥ 90,00 % (Z)	97,35 %	≥ 90,00 % (Z)	97,97 %	216.805	221.289	↗
Hüftgelenknahe Femurfraktur							
Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei endoprothetischer Versorgung (QI-ID 10364)	≥ 95,00 % (Z)	99,64 %	≥ 95,00 % (Z)	99,65 %	48.985	49.159	→
Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei osteosynthetischer Versorgung (QI-ID 10361)	≥ 96,41 % (T)	99,01 %	≥ 96,67 % (T)	99,16 %	57.279	57.763	→
Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation							
Perioperative Antibiotikaprophylaxe (QI-ID 265)	≥ 95,00 % (Z)	99,71 %	≥ 95,00 % (Z)	99,69 %	160.057	160.559	→
Hüft-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel							
Perioperative Antibiotikaprophylaxe (QI-ID 270)	≥ 95,00 % (Z)	99,72 %	≥ 95,00 % (Z)	99,65 %	26.652	26.746	→
Knie-Totalendoprothesen-Erstimplantation							
Perioperative Antibiotikaprophylaxe (QI-ID 277)	≥ 95,00 % (Z)	99,71 %	≥ 95,00 % (Z)	99,68 %	130.384	130.802	→
Knie-Endoprothesenwechsel und -komponentenwechsel							
Perioperative Antibiotikaprophylaxe (QI-ID 292)	≥ 95,00 % (Z)	99,77 %	≥ 95,00 % (Z)	99,66 %	17.598	17.658	→

T = Toleranzbereich; Z = Zielbereich

tialen Krankenhausaufenthalts nach einer Lungentransplantation an einer Infektion verstarben, aber vergleichsweise gering. Während der Anteil infektionsbedingter Todesfälle nach Lungentransplantation über die Jahre hinweg gleich geblieben ist, hat der Gesamtanteil an Todesfällen leicht zugenommen (Abb. 5).

Antibiotikaprophylaxe

Bei Eingriffen mit hohem Infektionsrisiko wird eine vorbeugende Antibiotikagabe (Antibiotikaprophylaxe) empfohlen, um das Risiko für das Auftreten postoperativer Wundinfektionen zu verringern. Die leitliniengerechte Antibiotikaprophylaxe – unter Beachtung der Indikation, des geeigneten Wirkstoffs, des Zeitpunkts, der Dosierung und Dauer der Antibiotikagabe – ist außerdem ein wichtiger Bestandteil zur Verhinderung der Resistenzentwicklung von Erregern. In der externen stationären Qualitätssicherung werden Angaben zur perioperativen Antibiotikaprophylaxe bei ca. 640.000 Eingriffen sowie bei Geburten mit vorzeitigem Blasensprung erhoben und durch Indikatoren abgebildet (Tabelle 5).

Im Leistungsbereich *Geburtshilfe* werden Daten zur Gabe von Antibiotika bei vorzeitigem Blasensprung innerhalb von 24 Stunden (QI-ID 50046) sowie zur perioperativen Antibiotikaprophylaxe bei Kaiserschnittentbindung (QI-ID 50045) erhoben. Ein vorzeitiger Blasensprung begünstigt aufsteigende Infektionen aus dem unteren Genitaltrakt. Solche Infektionen können z. B. zu Frühgeburten führen, welche wiederum ein erhöhtes Risiko für weitere Komplikationen mit sich bringen. Die rechtzeitige Gabe von Antibiotika kann hier vorbeugend wirken. Der Anteil an Patientinnen, die bei dieser Indikation eine Antibiotikaprophylaxe erhielten, lag im Bundesdurchschnitt bei 91,02 %. Er hat sich damit signifikant verbessert, blieb aber noch unterhalb des definierten Referenzbereichs von ≥ 95,00 %. Die Entbindung per Kaiserschnitt birgt ein hohes Risiko für die Mutter, nach der Geburt eine Infektion zu entwickeln. Der Durchschnittswert für den Indikator „Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei Kaiserschnittentbindung“ (QI-ID 50045) lag im Erfassungsjahr 2014 auf Bundesebene bei 97,97 % – das entspricht einer signifikanten Verbesserung im Vergleich zum Vorjahr (97,35 %).

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Nosokomiale Infektionen in der externen stationären Qualitätssicherung

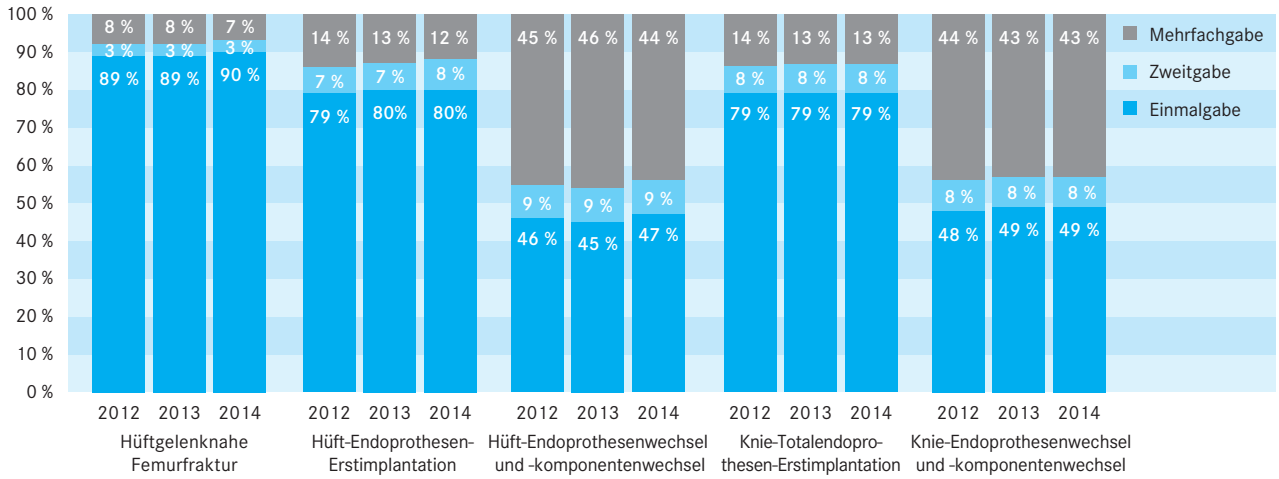


Abbildung 6: *Anteil an prophylaktischen Antibiotikagaben in den orthopädischen/unfallchirurgischen Leistungsbereichen*

In den orthopädischen/unfallchirurgischen Leistungsbereichen werden insgesamt 6 Indikatoren zur perioperativen Antibiotikaprophylaxe erhoben. Alle zeigen, dass eine perioperative Antibiotikaprophylaxe in großem Umfang erfolgt (Tabelle 5).

Bezüglich aller Indikatoren zur Antibiotikaprophylaxe ist jedoch einschränkend zu bemerken, dass in der QS-Dokumentation erhoben wird, ob eine Antibiotikaprophylaxe durchgeführt wurde, nicht aber, mit welchem Antibiotikum sie erfolgte. Eine diesbezügliche Ausweitung der Erfassung wurde im letzten Jahr im Rahmen der Systempflege diskutiert. Da allerdings aus den Leitlinienempfehlungen, der Literatur und den Empfehlungen des Paul-Ehrlich-Instituts keine eindeutige und/oder praktikable Lösung zur Weiterentwicklung abgeleitet werden konnte, hat sich die Bundesfachgruppe zum aktuellen Zeitpunkt dagegen entschieden, eine diesbezügliche Empfehlung auszusprechen.

Neben der Indikation zur Antibiotikaprophylaxe wird die Häufigkeit der Antibiotikagabe als weiterer wichtiger Aspekt einer leitliniengerechten Behandlung angesehen. Laut Leitlinien ist die einmalige Gabe bestimmter Antibiotika i. d. R. für eine effektive Prophylaxe ausreichend (AWMF 2012; Wacha et al. 2010). Während eine Zweitgabe bei längerer Operationsdauer (meist mehr als 4 Stunden) indiziert sein kann, sollte eine darüberhinaus gehende prophylaktische Antibiotikagabe vermieden werden, da dadurch die Entwicklung resistenter Krankenhauskeime gefördert wird.

Vielfach wird die Antibiotikaprophylaxe in deutschen Krankenhäusern dennoch länger vorgenommen (Hansen et al. 2013; Hohmann et al. 2012). Auch die Auswertung der entsprechenden Datenfelder der externen stationären Qualitätssicherung kommt zu diesem Ergebnis. In den orthopädischen/unfallchirurgischen Leistungsbereichen haben im Erfassungsjahr 2014 zwischen 7 und 44 % der Patienten mehr als zwei prophylaktische Antibiotikagaben erhalten (Abb. 6). Im Vergleich zu den Vorjahren haben sich bei der Häufigkeit der prophylaktischen Antibiotikagabe keine relevanten Unterschiede ergeben. Insbesondere bei Revisionsoperationen scheint die prophylaktische Gabe eines Antibiotikums häufiger über einen längeren Zeitraum hinweg zu erfolgen.

Fazit und Ausblick

Wie bereits in den beiden Vorjahren werden auch in diesem Jahr die im Rahmen der QS erhobenen Daten zu nosokomialen Infektionen und zum Einsatz von Antibiotika im Qualitätsreport leistungsbereichsübergreifend dargestellt. Diese QS-Daten umfassen viele hunderttausend Fälle aus allen in Deutschland nach § 108 SGB V zugelassenen Krankenhäusern. Primär werden diese Daten für die Qualitätssicherung stationär erbrachter, dokumentationspflichtiger Leistungen genutzt (z. B. in den Bereichen Orthopädie/Unfallchirurgie, Herz- und Gefäßchirurgie, Gynäkologie, Geburtshilfe sowie Neonatologie).

Die hier beschriebenen Ergebnisse sind im Wesentlichen mit den Infektionsraten deutscher Krankenhaus-Surveillance-Systeme (z. B. OP-KISS) vergleichbar (NRZ 2015). Die anhand der QS-Dokumentation berechneten Wundinfektionsraten sind in den letzten Jahren unverändert und niedrig. Nach orthopädischen Operationen ist die Gesamtzahl an Wundinfektionen gegenüber dem Vorjahr unverändert; im Erfassungsjahr 2014 traten im Vergleich zum Vorjahr signifikant mehr tiefe Wundinfektionen und Infektionen von Organen bzw. Körperhöhlen auf.

Im internationalen Vergleich ist die Versorgungslage in Deutschland gut, wenngleich auch hier noch Potenzial für weitere Verbesserungen vorhanden ist (ECDC 2013). Das Risiko nosokomialer Infektionen steigt mit zunehmendem Alter der Patienten an. Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels und des vermehrten Auftretens resistenter Keime muss daher in Zukunft mit einem Anstieg nosokomialer Infektionen gerechnet werden, wenn nicht wirksame Gegenmaßnahmen ergriffen werden. Schon seit vielen Jahren ist bekannt, dass ein übermäßiger Antibiotikaeinsatz (beim Menschen und in der Tiermast) zu einer vermehrten Entwicklung von Keimen mit multiplen Resistenzen – sog. multiresistenten Erregern – in Krankenhäusern beiträgt. Daten der externen stationären Qualitätssicherung zeigen wiederholt, dass eine indizierte perioperative Antibiotikaprophylaxe zwar zu einem sehr hohen Prozentsatz durchgeführt wird, möglicherweise aber ein Verbesserungspotenzial dahingehend besteht, dass diese an sich sinnvolle Antibiotikagabe nicht unnötig lange fortgeführt wird.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Nosokomiale Infektionen in der externen stationären Qualitätssicherung

An den vorliegenden Daten der externen stationären Qualitätssicherung werden auch die methodischen Grenzen der bisherigen Erhebungsinstrumente und damit die Einschränkungen in der Beurteilung der Versorgungsqualität deutlich. Im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung werden bisher ausschließlich Infektionen erfasst, die während des initialen Krankenhausaufenthalts, für dessen Leistung die Dokumentationspflicht besteht, diagnostiziert werden. Infektionen, die zwar nosokomial erworben wurden, sich aber erst nach der Entlassung aus dem Krankenhaus im ambulanten Bereich oder anlässlich einer stationären Wiederaufnahme zeigen, werden bislang in keinem deutschen Surveillance-System systematisch erfasst. Im Hinblick auf die immer kürzer werdende Krankenhausverweildauer erlangt dieser Aspekt ein besonderes Gewicht. Zudem kann die Inkubationszeit bei tiefen nosokomialen Wundinfektionen nach Implantat-Operationen (z. B. Hüft-Endoprothesen) gemäß der CDC-Definition bis zu einem Jahr betragen.

Vor diesem Hintergrund hat das AQUA-Institut im Auftrag des G-BA zwei Qualitätssicherungsverfahren zur Vermeidung nosokomialer Infektionen entwickelt (Gefäßkatheter-assoziierte Infektionen, Postoperative Wundinfektionen). Das Auftreten postoperativer Wundinfektionen kann dann künftig bis zu einem Jahr nach dem Eingriff erfasst werden. Zusätzlich zu den Wundinfektionsraten werden in den geplanten Verfahren auch hygienebezogene Prozesse bei den Leistungserbringern betrachtet. Die Abschlussberichte beider Entwicklungen wurden vom G-BA abgenommen (AQUA 2012; AQUA 2013). Die Arbeiten an den weiteren Entwicklungsschritten – Machbarkeitsprüfung und empirische Prüfung der einbezogenen Sozialdaten bei den Krankenkassen – wurden vom AQUA-Institut in diesem Jahr abgeschlossen.

Literaturnachweise:

AQUA (2013). Vermeidung nosokomialer Infektionen: Postoperative Wundinfektionen. Abschlussbericht (Stand: 28. Juni 2013). Göttingen: AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen.

AQUA (2012). Vermeidung nosokomialer Infektionen: Gefäßkatheter-assoziierte Infektionen. Abschlussbericht (Stand: 20. Dezember 2012). Göttingen: AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen.

AWMF (2012). Perioperative Antibiotikaprophylaxe. Düsseldorf: Arbeitskreis Krankenhaus- & Praxishygiene der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF).

Behnke, C; Hansen, S; Leistner, R; Peña Diaz, L; Gropmann, A; Sohr, D; et al. (2013). Nosokomiale Infektionen und Antibiotika-Anwendung – Zweite nationale Prävalenzstudie in Deutschland. Dtsch Arztebl, 110(38): 627–633.

Deutscher Bundestag (2014). Unterrichtung durch die Bundesregierung. Bericht der Bundesregierung über nosokomiale Infektionen und Erreger mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen. BT-Drucksache 18/3600 vom 18.12.2014. Berlin: Deutscher Bundestag, 18. Wahlperiode.

ECDC (2013). Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals 2011–2012. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control.

Filsoufi, F; Castillo, JG; Rahmanian, PB; Broumand, SR; Silvay, G; Carpentier, A; et al. (2009). Epidemiology of deep sternal wound infection in cardiac surgery. J Cardiothorac Vasc Anesth 23(4): 488–494.

Geffers, C; Gastmeier, P; Rüden, H (2002). Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 8. Nosokomiale Infektionen. Berlin: Robert Koch-Institut.

Graf, K; Sohr, D; Haverich, A; Kuhn, C; Gastmeier, P; Chaberny, IF (2009). Decrease of deep sternal surgical site infection rates after cardiac surgery by a comprehensive infection control program. Interact Cardiovasc Thorac Surg 9(2): 282-6.

Hansen, S; Sohr, D; Piening, B; Pena Diaz, L; Gropmann, A; Leistner, R; et al. (2013). Antibiotic usage in German hospitals: results of the second national prevalence study. J Antimicrob Chemother 68(12): 2934-9.

Hohmann, C; Eickhoff, C; Radziwill, R; Schulz, M (2012). Adherence to guidelines for antibiotic prophylaxis in surgery patients in German hospitals: a multicentre evaluation involving pharmacy interns. Infection 40(2): 131-7.

Johansen, JB; Jorgensen, OD; Moller, M; Arnsbo, P; Mortensen, PT; Nielsen, JC (2011). Infection after pacemaker implantation: infection rates and risk factors associated with infection in a population-based cohort study of 46299 consecutive patients. Eur Heart J 32(8): 991-8.

Klug, D; Balde, M; Pavin, D; Hidden-Lucet, F; Clementy, J; Sadoul, N; et al. (2007). Risk factors related to infections of implanted pacemakers and cardioverter-defibrillators: results of a large prospective study. Circulation 116(12): 1349–1355.

Lucet, JC; Amrein, C; Brusset, A; De Lentdecker, P; Laisne, MJ; Petrie, J; et al. (2006). Surgical site infection after cardiac surgery: a simplified surveillance method. Infect Control Hosp Epidemiol 27(12): 1393-6.

NRZ (2015). KISS: Modul OP-KISS Referenzdaten. Berechnungszeitraum: Januar 2010 bis Dezember 2014. Berlin: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen.

NRZ (2011). Definitionen nosokomialer Infektionen (CDC-Definitionen). 7. Auflage. Berlin: Robert Koch-Institut.

PHE (2014). Surveillance of Surgical Site Infections in NHS Hospitals in England 2013/14. London: Public Health England.

Robich, MP; Sabik, JF 3rd; Houghtaling, PL; Kelave, M; Gordon, S; Blackstone, EH; et al. (2015). Prolonged effect of postoperative infectious complications on survival after cardiac surgery. Ann Thorac Surg 99(05): 1591-9.

Ruef, C; Eisenring, M-C; Troillet, N (2013). Erfassung postoperativer Wundinfektionen. Nationales Programm durchgeführt von Swissnoso im Auftrag des ANQ. Zusammenfassender Bericht 2010–2011. Version 1.0.

Wacha, H; Hoyme, U; Isenmann, R; Kujaht, P; Lebert, C; Naber, K; et al. (2010). Perioperative Antibiotikaprophylaxe. Empfehlung einer Expertenkommission der Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie e. V. Chemother J 19: 70–84.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Transparente Darstellung der Versorgungsqualität von Frühgeborenen online

Teresa Thomas, Stefanie Konheiser, Stefanie Erckenbrecht, Tobias Herrmann, PD Dr. Günther Heller

Hintergrund

Jedes Jahr werden etwa 9.000 Kinder mit einem Gewicht von unter 1.500 g geboren. Bei der Behandlung von Frühgeborenen mit sehr niedrigem Geburtsgewicht ist die Sicherstellung einer guten Versorgung von großer Bedeutung. Daher werden diese Kinder in speziell dafür ausgestatteten Intensivstationen für Frühgeborene (*Neonatal Intensive Care Unit*, NICU) behandelt. Diese sog. Perinatalzentren der Stufen (Level) 1 und 2 sind bereits seit einigen Jahren verpflichtet, Daten zur Qualitätssicherung und zur Ergebnisqualität der vorangegangenen 5 Jahre auf Basis der Neonatalerhebung zu veröffentlichen (Phase A).

Im März 2011 wurde das AQUA-Institut vom G-BA beauftragt, die zu veröffentlichenden Ergebnisse zur Versorgungsqualität von Perinatalzentren der Stufen 1 und 2 laienverständlich aufzubereiten und auf einer öffentlich zugänglichen Webseite (*www.perinatalzentren.org*) darzustellen (Phase B).

Aktuelle Entwicklungen

Am 28. Februar 2015 wurden die Ergebnisdaten der Erfassungsjahre 2009 bis 2013 von freiwillig teilnehmenden Perinatalzentren der Stufen 1 und 2 zum zweiten Mal bundesweit veröffentlicht. Die Anzahl der Krankenhäuser, die sich an dieser Veröffentlichung freiwillig beteiligten, erhöhte sich gegenüber dem Vorjahr deutlich. Im Jahr 2014 waren es noch 90 Perinatalzentren, die ihre Ergebnisse über die Webseite veröffentlichen ließen; 2015 sind es 175 Krankenhäuser, die an der Ergebnisveröffentlichung teilnehmen.

Nach einem Beschluss des G-BA im Dezember 2014 ist die Ergebnisveröffentlichung der Erfassungsjahre 2010 bis 2014 ab dem Kalenderjahr 2015 verpflichtend, sodass erstmalig zum 1. Dezember 2015 die Behandlungsqualität aller Perinatalzentren der Stufen 1 und 2 in Deutschland auf *www.perinatalzentren.org* einzusehen sein wird. Insgesamt sind hierfür derzeit bundesweit 221 Perinatalzentren beim AQUA-Institut gemeldet.

Verbesserung der Datenvalidität durch einen Abgleich mit Routinedaten

Eine Ergänzung um Sterbefälle auf Basis von stationären Abrechnungsdaten soll künftig eine valide Aussage zur Versorgungsqualität gewährleisten. Auch für die zweite freiwillige Ergebnisveröffentlichung erfolgte ein Abgleich der im Rahmen der externen stationären Qualitätssicherung gemeldeten Sterbefälle mit den Abrechnungsdaten nach § 21 KHEntgG. Das Ergebnis des Abgleichs wurde den Krankenhäusern mitgeteilt. Im ersten Jahr der verpflichtenden Ergebnisveröffentlichung der Erfassungsjahre 2010 bis 2014 sind die Perinatalzentren angehalten, zu Auffälligkeiten zwischen den Sterbedaten der externen stationären Qualitätssicherung und den Abrechnungsdaten nach § 21 KHEntgG Stellung zu nehmen.

Derzeit wird ein geeignetes Validierungsverfahren für den Abgleich und die Überprüfung zusätzlich identifizierter Sterbefälle entwickelt. Dieses Vorgehen wird durch den G-BA geprüft und ggf. weiterentwickelt, bevor es regelhaft eingesetzt wird.

Weitere Entwicklungen

Nach Einführung der Webseite im Jahr 2014 wurde intensiv über die Datenbasis und die Darstellung der Ergebnisse diskutiert. Hierbei standen insbesondere die folgenden Punkte im Fokus, die das AQUA-Institut im Auftrag des G-BA im Jahr 2015 prüfen bzw. umsetzen wird:

- **Verlegungsgeschehen:** Die Erfassung von Verlegungen von Frühgeborenen ist derzeit im Rahmen der Qualitätssicherung noch nicht vollständig abbildbar. Beauftragt wurde eine Prüfung des Verlegungsgeschehens auf Grundlage von QS-Daten sowie anonymisierten Routinedaten.
- **Laienverständlichkeit:** Die komplexen Inhalte und die Darstellungen mittels Diagrammen sollen überarbeitet und für Laien verständlicher aufbereitet werden.

Ausblick

Schon jetzt bietet die Webseite *www.perinatalzentren.org* für werdende Eltern oder zuweisende Ärzte die Möglichkeit, an der Ergebnisveröffentlichung freiwillig teilnehmende Perinatalzentren zu suchen und deren Behandlungsergebnisse miteinander zu vergleichen. Über die verpflichtende Veröffentlichung und die beauftragten Weiterentwicklungen sollen Akzeptanz und Transparenz der Webseite weiter verbessert werden.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Vom Krankenhaus ins Internet – Informationen aus der Qualitätssicherung öffentlich machen

Robert Deg, Linda Barnewold, Uta Buch

Transparenz ist eine der wichtigsten Forderungen, die die Politik und zahlreiche Interessenvertreter im Gesundheitswesen an die Qualitätssicherung stellen. Seit dem Jahr 2005 sind die Krankenhäuser verpflichtet, ihre Ergebnisse zu den veröffentlichungspflichtigen Qualitätsindikatoren zu publizieren. Die rechtliche Grundlage hierfür bilden die Regelungen zum Qualitätsbericht der Krankenhäuser, kurz Qb-R, die vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) festgelegt werden.

Die Qualitätsberichte der Krankenhäuser stehen oft in der Kritik. U. a. wurde früher bemängelt, dass die Ergebnisse zu alt seien, da die Krankenhäuser lediglich im Zwei-Jahres-Abstand ihre Ergebnisse öffentlich machen mussten. Der G-BA setzte vor einigen Jahren eine entsprechende Gesetzesänderung um und verkürzte den Rhythmus auf eine jährliche Berichterstattung.

Ein weiterer Kritikpunkt bestand darin, dass verhältnismäßig wenige Informationen aus den Krankenhäusern bekannt werden. Im Jahr 2008 wurden von der damals zuständigen Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung (BQS) 29 Qualitätsindikatoren für eine öffentliche Berichterstattung empfohlen. Auch an dieser Stelle hat der G-BA reagiert. Das AQUA-Institut unterzog alle Indikatoren einer Prüfung (siehe Kapitel „Einrichtungsbezogene öffentliche Berichterstattung“) und sprach basierend darauf eine Empfehlung an den G-BA aus, welche Indikatoren sich für eine Veröffentlichung eignen. Dieser Empfehlung ist der G-BA gefolgt, sodass für das Erfassungsjahr 2014 insgesamt 279 von 416 Indikatoren veröffentlichungspflichtig sind.

Seit einigen Jahren werden die Qualitätsergebnisse von den Krankenkassen entsprechend den Vorgaben des G-BA im Internet zur Verfügung gestellt (Tabelle 1). Darüber hinaus haben Krankenhäuser weiterhin die Möglichkeit, ihre Qualitätsberichte auf freiwilliger Basis, z. B. auf der eigenen Homepage, zu veröffentlichen. Die QS-Informationen können aber auch von anderen Unternehmen und Organisationen genutzt werden.

Erhebung der QS-Daten

Der G-BA legt in einer Richtlinie fest, welche Leistungsbereiche von den Krankenhäusern bundesweit dokumentiert werden müssen. Die Qualitätssicherung umfasste im Erfassungsjahr 2014 insgesamt 30 Leistungsbereiche. Wie die Dokumentation in den jeweiligen Leistungsbereichen im Einzelnen ausgestaltet ist, wird vom AQUA-Institut im Rahmen der sog. Spezifikation festgelegt. Das AQUA-Institut wird bei der Systempflege und Weiterentwicklung der externen stationären Qualitätssicherung von den Bundesfachgruppen beraten, in denen Patientenvertreter und Experten aus verschiedenen Disziplinen vertreten sind.

Lieferung – direkt und indirekt

Je nach Leistungsbereich liefern die Krankenhäuser ihre QS-Dokumentation direkt oder indirekt über die Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung (LQS) an das AQUA-Institut.

Datenaufbereitung und Internet

Von der Datenerhebung im Krankenhaus bis zur Bereitstellung im Internet vergeht mehr als ein Jahr (im Folgenden beispielhaft erläutert mit Daten aus dem Erfassungsjahr 2014, Abb. 1). Dieser zeitliche Versatz entsteht durch folgende notwendige Schritte: Lieferung der Daten (bis März 2015), Datenprüfung, Berechnung der Qualitätsindikatoren, Bewertung der Ergebnisse (bis Juni 2015), Führen des Strukturierten Dialogs bei rechnerischen Auffälligkeiten (Abschluss bis Oktober 2015) und abschließende Bewertung. Anschließend werden die Daten (Dezember 2015) an die Informationstechnische Servicestelle der Gesetzlichen Krankenversicherung GmbH (ITSG) weitergeleitet.

Zusätzlich zu den QS-Daten erheben die Krankenhäuser auch Strukturdaten (Bettenkapazität, Anzahl der Ärzte usw.) und übermitteln diese ebenfalls an die ITSG, die diese Angaben im Auftrag des G-BA zur weiteren Verwendung aufbereitet. Neben den QS-Daten werden auch die Strukturdaten für die ITSG bereitgestellt.

Ab Januar 2016 stehen die QS-Ergebnisse des Erfassungsjahres 2014 dann für die Veröffentlichung zur Verfügung. Die ITSG stellt den in § 6 Qb-R genannten Organisationen bzw. Institutionen, darunter auch dem G-BA, die angenommenen Qualitätsberichte unverändert zur Verfügung. Der G-BA vervielfältigt und übermittelt die Daten unverzüglich nach Erhalt gleichzeitig an die Deutsche Krankenhausgesellschaft, die Kassenärztliche Bundesvereinigung, die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung, die Organisationen für die Wahrnehmung der Interessen der Patienten und Patientinnen und der Selbsthilfe chronisch kranker und behinderter Menschen nach § 140 SGB V sowie an die weiteren nach § 137 SGB V zu beteiligenden Organisationen. Darüber hinaus können auch die Anbieter von Klinikführern die Informationen beim G-BA beziehen und für ihre Internetseiten verwenden.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Vom Krankenhaus ins Internet – Informationen aus der Qualitätssicherung öffentlich machen

Tabelle 1: *Auswahl von Internetseiten, die die Ergebnisse der gesetzlichen Qualitätssicherung einbinden*

Quelle	Link
Allgemeine Ortskrankenkasse (AOK)	*www.aok-gesundheitsnavi.de*
BARMER GEK	*www.krankenhausnavi.barmer-gek.de*
Bertelsmann Stiftung und Dachverbände von Patientenorganisationen	*www.weisse-liste.de*
Betriebskrankenkassen (BKK)	*www.bkk-klinikfinder.de*
Deutsche Angestellten Krankenkasse (DAK)	*www.dak-krankenhauskompass.de*
Deutsche Krankenhausgesellschaft und Landeskrankenhausgesellschaften	*www.deutsches-krankenhaus-verzeichnis.de*
Hanseatische Krankenkasse (HEK)	*klinikfinder.hek.de*
HKG Health Services	*www.hamburger-krankenhausspiegel.de*
Kaufmännische Krankenkasse (KKH)	*klinikfinder.kkh.de*
Krankenhausgesellschaft der Freien Hansestadt Bremen (HBKG)	*www.bremer-krankenhausspiegel.de*
Krankenhauszweckverband Rheinland	*www.klinikfuehrer-rheinland.de*
Techniker Krankenkasse (TK)	*www.tk.de/tk/klinikfuehrer*
Verband der Ersatzkassen (vdek)	*www.vdek-kliniklotse.de*
Verband der Privaten Krankenversicherung (PKV)	*www.derprivatpatient.de/services/krankenhaussuche*
4QD – Qualitätskliniken.de	*www.qualitaetskliniken.de*

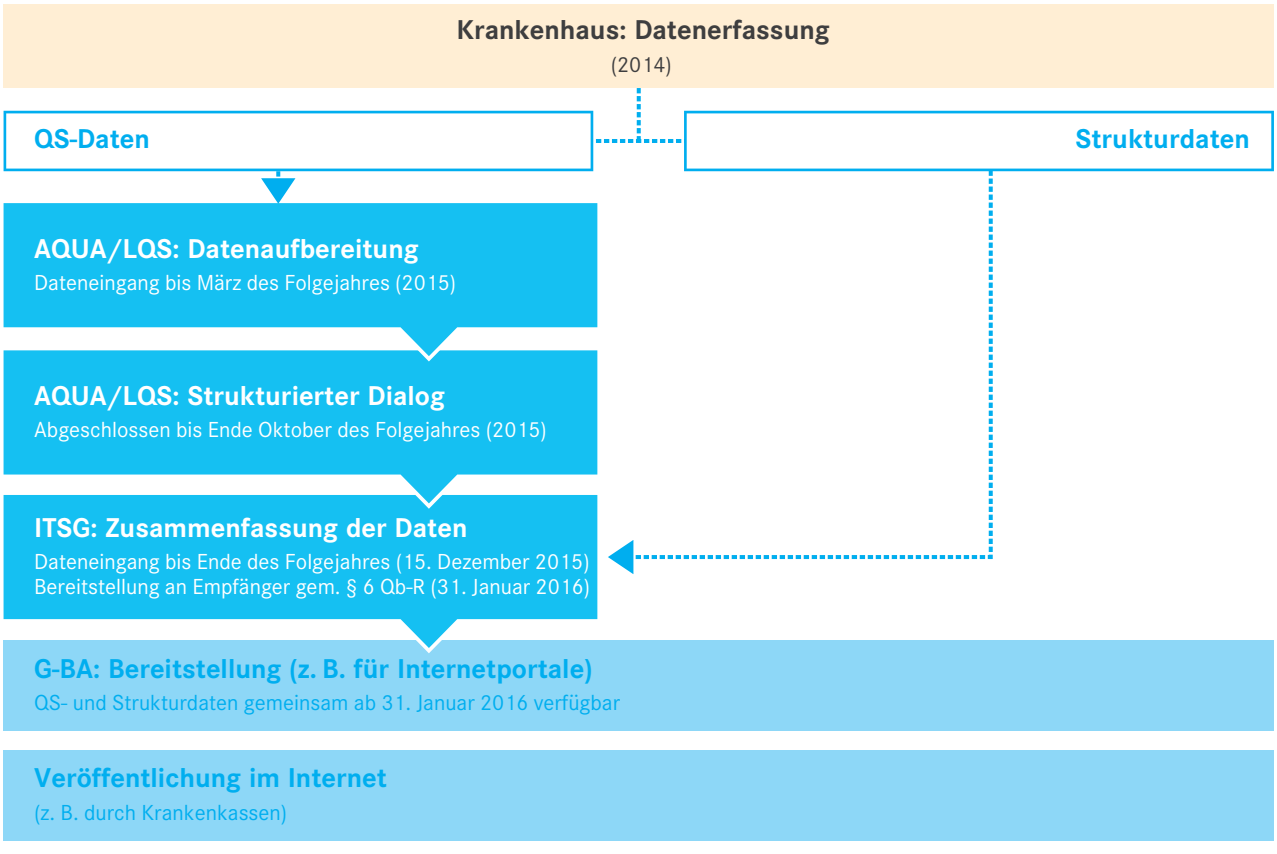


Abbildung 1: *Ablauf – am Beispiel des Erfassungsjahres 2014*

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Anhang

Leseanleitung und Glossar

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Leseanleitung

Ergebnisdarstellung der Leistungsbereiche

Die folgende Leseanleitung dient der Erläuterung der im Kapitel „Auswertung 2014“ verwendeten Tabellen und Grafiken. Die Ergebnisse der jeweiligen Leistungsbereiche werden anhand von Qualitätsindikatoren sowohl auf Patienten- als auch auf Krankenhausebene dargestellt. Die Leistungsbereiche (QS-Verfahren) enthalten darüber hinaus z. T. ausführliche Ergebnisdarstellungen einzelner Qualitätsindikatoren, wenn diese in ihrer Entwicklungstendenz nennenswerte Veränderungen aufweisen bzw. aufgrund ihrer allgemeinen Bedeutung eine detaillierte Darstellung von besonderem Interesse ist. Zentrale, für das Verständnis wichtige Fachbegriffe werden im anschließenden Glossar ausführlich erläutert.

Text: Einleitung

An dieser Stelle wird möglichst laienverständlich erläutert, was Gegenstand des betreffenden Leistungsbereichs ist und warum er in die externe Qualitätssicherung einbezogen wird.

Text: Dokumentationspflichtige Leistungen

Eine exakte Eingrenzung der dokumentationspflichtigen Leistungen ist nicht nur aus Gründen der Datensparsamkeit wichtig, sondern auch, um valide und reproduzierbare Ergebnisse zu erhalten und das Resultat richtig einordnen zu können.

Text: Änderungen im Vergleich zum Vorjahr

Hier werden Veränderungen im Vergleich zum Vorjahr in kurzer Form übersichtlich dargestellt (geänderte Rechenregel, Einführung einer Risikokadjustierung usw.). Jeder Qualitätsindikator wird mit seiner Identifikationsnummer, der sog. QI-ID, aufgeführt, unter der er auch an anderen Stellen (z. B. Datenbank, Bundesauswertung, Benchmarkreport usw.) zu finden ist.

Text: Ergebnisse

Die jeweilige, für den Leistungsbereich zuständige Bundesfachgruppe unterstützt das AQUA-Institut bei der Interpretation der Ergebnisse. Die wichtigsten Aspekte werden an dieser Stelle zusammengefasst. Darüber hinaus wird auch auf das Ergebnis zum Strukturierten Dialog des Vorjahres eingegangen.

Text: Strukturierter Dialog des Vorjahres

An dieser Stelle wird über die Maßnahmen (Hinweisversand, Stellungnahmen, Kollegiale Gespräche und/oder Vor-Ort-Begehung) und die Ergebnisse des Strukturierten Dialogs in dem betreffenden Leistungsbereich Auskunft gegeben, der 2014 bei rechnerischen Auffälligkeiten auf Basis der Indikatorenergebnisse des Vorjahres (Erfassungsjahr 2013) geführt wurde.

Text: Ausblick

Auf Grundlage der Indikatorenergebnisse, der zusätzlichen Informationen aus den Bundesauswertungen und der eigenen Fachexpertise werden Empfehlungen aus Sicht des AQUA-Instituts bzw. der jeweiligen Bundesfachgruppe formuliert.

Tabelle: Datengrundlage

Datengrundlage				
	2013	2014		
	Geliefert	Geliefert	Erwartet	Vollzähligkeit
Datensätze	[Anzahl]	[Anzahl]	[Anzahl]	[Wert]
Krankenhäuser	[Anzahl]	[Anzahl]	[Anzahl]	[Wert]

Diese Tabelle informiert über die Datenbasis der diesem Report zugrunde liegenden Bundesauswertung für den jeweiligen Leistungsbereich im aktuellen und im vorangehenden Erfassungsjahr. Folgende Angaben können der Tabelle entnommen werden: Anzahl der Datensätze (inklusive der sog. Minimaldatensätze), Anzahl der Krankenhäuser sowie für das aktuelle Erfassungsjahr die Vollzähligkeit der Datenerfassung. Sie wird als prozentualer Anteil der gelieferten Daten (Zähler) an den erwarteten Daten (Nenner) angegeben (Näheres im Kapitel „Datenbasis“).

In der „Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern“ (QSKH-RL) sind ab dem Erfassungsjahr 2014 insbesondere im Hinblick auf eine entsprechende Darstellung im Strukturierten Qualitätsbericht eine standortbezogene Dokumentation und eine **standortbezogene Auswertung** vorgesehen. Durch die Krankenhaus-Standort-Umstellung kommt es zu einer erhöhten Zahl an datenliefernden Einrichtungen. Der Begriff Krankenhaus wird dennoch textlich beibehalten und steht ab dem Erfassungsjahr 2014 für den dokumentierenden (entlassenden) Standort.

Tabelle: Basisstatistik

Basisstatistik		
	2014	
	Anzahl	Anteil
Altersverteilung		
[Alter]	[Wert]	[Wert]
Geschlecht		
[Geschlecht]	[Wert]	[Wert]
Einstufung nach ASA-Klassifikation bzw. Risikoklassen		
[Bezeichnung]	[Wert]	[Wert]

Diese Tabelle enthält wichtige patientenbezogene Angaben (absolute Anzahl und prozentualer Anteil) für den jeweiligen Leistungsbereich, z. B. Gesamtzahl der Patienten, Alters- und Geschlechtsverteilung sowie ggf. ihre Einstufung nach der ASA-Klassifikation bzw. entsprechenden Risikoklassen. Die Summe der angegebenen Einzelwerte kann ggf. im Nachkommabereich rundungsbedingt geringfügig von 100 % abweichen.

In einigen Leistungsbereichen weicht die Gesamtsumme der in der Alters- und Geschlechtsverteilung angegebenen Anzahl an Patienten von dem bei der ASA-Klassifikation angegebenen Wert ab – z. B., wenn sich der letztere auf die Anzahl der Operationen bezieht (siehe z. B. Kapitel „*Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation*“).

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Leseanleitung

Ergebnisdarstellung der Leistungsbereiche

Tabelle: **Projektleiter des AQUA-Instituts**

Projektleiter des AQUA-Instituts	
[Name]	[Name]

Hier sind die Mitarbeiter des AQUA-Instituts aufgeführt, die den betreffenden Leistungsbereich betreuen.

Tabelle: **Mitglieder der Bundesfachgruppe**

Mitglieder der Bundesfachgruppe	
[Name], *[Ort]*	[Name], *[Ort]*

In der betreffenden Tabelle werden sämtliche externe Mitglieder der Bundesfachgruppe aufgeführt. Sofern ein Mitglied vorzeitig ausgeschieden ist oder neu berufen wurde, ist ein entsprechender Hinweis zu finden.

Tabelle: **Weitere Informationen**

Weitere Informationen zum Leistungsbereich
Detaillierte Beschreibungen der Indikatoren (inkl. Literaturhinweise) sowie die Bundesauswertung 2014 finden Sie im Internet unter: *[Link zum Leistungsbereich auf www.sqg.de]*

Für den interessierten Leser sind an anderer Stelle weiterführende Informationen öffentlich zugänglich hinterlegt.

Tabelle: **Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)**

			2013	**2014**			
					Fälle (Patienten)		
	QI-ID	**Bezeichnung des Indikators**	**Ergebnis**	**Ergebnis**	Zähler (O | E) *	Nenner	**Tendenz**
Indikatorengruppe		[Bezeichnung der Indikatorengruppe]					
	[QI-ID]	[Qualitätsindikator innerhalb einer Gruppe]	[Wert]	[Wert]	[Wert]	[Wert]	↗
	[QI-ID]	[Qualitätsindikator innerhalb einer Gruppe]	[Wert]	[Wert]	[Wert]	[Wert]	↘
	[QI-ID]	[Qualitätsindikator] !	n. b.**	[Wert]	[ ]***	[Wert]	k. A.****
	[QI-ID]	Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an …	[Wert]	[Wert]	Zähler O Rate O (%) / Zähler E Rate E (%)	[Wert]	→

* bei regressionsbasierten Qualitätsindikatoren, die als Verhältnis O / E dargestellt werden;
** nicht berechnet; *** Ergebnis wird aus Datenschutzgründen nicht ausgewiesen; **** keine Angaben

In jedem Leistungsbereich werden die Ergebnisse des Qualitätsindikators auf Grundlage der Fälle (Patienten) berechnet und in dieser Tabelle aufgeführt. Der offiziellen Bezeichnung des Indikators wird dessen Identifikationsnummer (**QI-ID**) vorangestellt. Dadurch ist der Vergleich auch über verschiedene Jahre hinweg vereinfacht. Diese QI-ID ist auch in den entsprechenden Datenbanken und Bundesauswertungen hinterlegt.

Einige inhaltlich in Zusammenhang stehende Indikatoren werden zu Indikatorengruppen zusammengefasst, die nicht nur durch die entsprechende Überschrift „Bezeichnung der Indikatorengruppe“ kenntlich gemacht sind, sondern auch durch eine vertikale Beschriftung („**Indikatorengruppe**“).

Die Indikatorenwerte (z. B. in Prozent, Tagen) werden für die Erfassungsjahre 2013 und 2014 dargestellt. Etwaige Abweichungen von den Ausführungen vorheriger Qualitätsreporte werden an der entsprechenden Stelle erläutert. Sie können, wie z. B. bei den Transplantationen, auf Neuberechnungen, geänderten Rechenregeln bzw. auf Rundungen beruhen.

Auf Wunsch des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) werden bei allen Indikatoren die Ergebnisse mit zwei Nachkommastellen ausgewiesen. Für das Erfassungsjahr 2014 sind zusätzlich Zähler und Nenner angegeben, um einen Eindruck von den Fallzahlen zu vermitteln. Der Zähler gibt dabei die Anzahl der Patienten an, für die der Qualitätsindikator erfüllt wird (Todesfälle, Patienten mit intakter Organfunktion usw.). Der Nenner zeigt, wie viele Fälle für den betreffenden Qualitätsindikator insgesamt einbezogen wurden. Dies entspricht der sog. Grundgesamtheit N.

Bei risikoadjustierten Qualitätsindikatoren wird als Ergebnis das **Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E)** angegeben. Zusätzlich werden der Zähler für die beobachtete Anzahl an Ereignissen (Zähler O) und der für die erwartete Anzahl an Ereignissen (Zähler E) angegeben. Darüber hinaus sind unter Einbeziehung der jeweiligen Fallzahl die korrespondierenden Raten für den Zähler (Rate O) und den Nenner (Rate E) vermerkt.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Leseanleitung

Ergebnisdarstellung der Leistungsbereiche

Die **Tendenzpfeile** zeigen, ob sich die Versorgungsqualität bei einem Indikator im Vergleich von 2013 zu 2014 positiv (Pfeil nach oben) oder negativ (Pfeil nach unten) entwickelt hat oder ob sie gleich geblieben ist, d. h. keine signifikanten Veränderungen nachgewiesen werden konnten (Pfeil waagerecht). Die Signifikanz wird anhand der Vertrauensbereiche der Indikatorenwerte beurteilt. Detaillierte Angaben zu den Vertrauensbereichen finden sich in den Bundesauswertungen 2014 der jeweiligen Leistungsbereiche. Sofern das Vorjahresergebnis (z. B. aufgrund der Einführung neuer Datenfelder) nicht berechnet wurde oder nicht vergleichbar ist, wird keine Tendenz ausgewiesen (k. A., keine Angabe).

Im vorliegenden Qualitätsreport sind alle vom Gemeinsamen Bundesausschuss für das Erfassungsjahr 2014 als uneingeschränkt zur Veröffentlichung geeignet bewerteten Qualitätsindikatoren in den einzelnen Leistungsbereichen in der Tabelle „Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)“ mit einem entsprechenden Symbol (↑) gekennzeichnet, das der jeweiligen Bezeichnung des Indikators nachgestellt ist. Näheres zur **Veröffentlichungspflicht** ist auf der Webseite des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) unter „Regelungen zum Qualitätsbericht der Krankenhäuser (Qb-R)“ zu finden. Der Qualitätsbericht ist jährlich zu erstellen.

Tabelle: **Gesamtergebnisse auf Basis der Krankenhäuser zur Nutzung in der Qualitätssicherung**

			2014			
			Krankenhäuser		Bewertung	
QI-ID	Bezeichnung des Indikators	Referenzbereich	Gesamt	Auffällig (rechnerisch)	Kategorie	Handlungsbedarf
[QI-ID]	[Qualitätsindikator]	[Angabe, n. d.]	[Wert]	[Wert]	[Wert]	[Wert]

In dieser Tabelle werden neben dem Referenzbereich die Gesamtzahl der Krankenhäuser, die zum betreffenden Qualitätsindikator Fälle geliefert haben, die Zahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser, die Bewertungskategorie und die Einschätzung des Handlungsbedarfs durch die Bundesfachgruppe dargestellt.

In Bezug auf den **Referenzbereich** wird zwischen einem Zielbereich (Z) und einem Toleranzbereich (T) unterschieden. Ist für einen Indikator kein Referenzbereich festgelegt, erscheint in der Spalte „Referenzbereich“ die Angabe „n. d.“ (nicht definiert). Ist der Qualitätsindikator ein sehr seltenes, schwerwiegendes Ereignis, erfolgt in der Spalte „Referenzbereich“ die Angabe „Sentinel-Event“.

Unter „**Gesamt**“ wird die Gesamtzahl der Krankenhäuser, die zum betreffenden Qualitätsindikator Fälle geliefert haben, angegeben.

In der Spalte „**Auffällig (rechnerisch)**“ wird die Zahl der Krankenhäuser angegeben, deren Ergebnis außerhalb des Referenzbereichs liegt. Bei Sentinel-Event-Indikatoren wird jedes Krankenhaus (rechnerisch) auffällig, das mindestens ein entsprechendes Ereignis dokumentiert hat. Bei Qualitätsindikatoren, für die ein Referenzbereich nicht definiert ist, bleibt die Spalte „Auffällig (rechnerisch)“ leer.

Den letzten beiden Spalten der Tabelle (Kategorie und Handlungsbedarf) ist eine Bewertung der Qualitätsindikatoren für das Erfassungsjahr 2014 zu entnehmen. Dabei sind nebenstehende, rechnerisch ermittelte Bewertungskategorien und die Einstufungen des Handlungsbedarfs aus Sicht der jeweiligen Bundesfachgruppe aufgeführt.

Kategorie (rechnerisch ermittelt)

1: Das Gesamtergebnis des Indikators ist unauffällig, liegt im Referenzbereich und der Anteil der signifikant vom Referenzbereich oder vom Bundesdurchschnitt abweichenden Krankenhausergebnisse ist kleiner als 5 %.

2: Das Gesamtergebnis ist unauffällig und liegt im Referenzbereich, aber der Anteil der signifikant vom Referenzbereich oder vom Bundesdurchschnitt abweichenden Krankenhausergebnisse liegt zwischen 5 % und 25 %.

3: Das Gesamtergebnis ist auffällig und liegt außerhalb des Referenzbereichs und/oder der Anteil der signifikant vom Referenzbereich oder vom Bundesdurchschnitt abweichenden Krankenhausergebnisse ist größer als 25 %.

X: Der Qualitätsindikator ist ein Sentinel-Event-Indikator oder es ist kein Referenzbereich definiert.

Handlungsbedarf (aus Sicht der Bundesfachgruppe)

A: **Gewöhnlicher Handlungsbedarf:** Klärung der rechnerischen Auffälligkeiten im Strukturierten Dialog.

B: **Erweiterter Handlungsbedarf:** Klärung der rechnerischen Auffälligkeiten im Strukturierten Dialog, zusätzlich Thematisierung der auffälligen Ergebnisse auf Fachkongressen und in wissenschaftlichen Publikationen. Information der Fachgesellschaften und Berufsverbände über den Handlungsbedarf.

C: **Besonderer Handlungsbedarf:** Wie B, jedoch zusätzlich Bedarf für die gezielte Unterstützung bei der Umsetzung vorhandener Leitlinien bzw. für deren Aktualisierung oder für die Entwicklung neuer Leitlinien. Analyse, ob die Ergebnisse ggf. durch Fehlanreize des Vergütungssystems bedingt sein könnten.

X: **Keine Aussage zum Handlungsbedarf**: Derzeit kein Referenzbereich definiert oder aber Hinweise auf eine eingeschränkte Datenvalidität vorliegend.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Leseanleitung

Ergebnisdarstellung der Qualitätsindikatoren

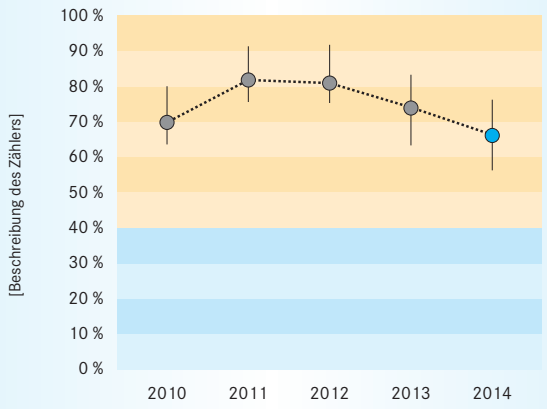
(1) **Beschreibung**

Zähler	[Beschreibung des Zählers]
Nenner	[Beschreibung des Nenners (d. h. Grundgesamtheit des Indikators)]
Referenzbereich	[Angabe des Referenzbereichs], s. Glossar „Referenzbereich“
Risikoadjustierung	[Methode der Risikoadjustierung], s. Glossar „Risikoadjustierung“
QI-ID	[Identifikationsnummer des Qualitätsindikators]
Vergleichbarkeit mit Vorjahresergebnissen	[Hinweis zur Vergleichbarkeit der Berechnungsgrundlage mit dem Vorjahr]

(2) **Ergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)**

	2010	2011	2012	2013	2014
Gesamtergebnis	[Wert des Indikators]	s. Glossar „Gesamtergebnis“	s. Glossar „Gesamtergebnis“	s. Glossar „Gesamtergebnis“	s. Glossar „Gesamtergebnis“
Vertrauensbereich	[Untere und obere Grenze des Vertrauensbereichs]	s. Glossar „Vertrauensbereich“	s. Glossar „Vertrauensbereich“	s. Glossar „Vertrauensbereich“	s. Glossar „Vertrauensbereich“
Gesamtzahl der Fälle	[Wert des Nenners]	[Wert des Nenners]	[Wert des Nenners]	[Wert des Nenners]	[Wert des Nenners]

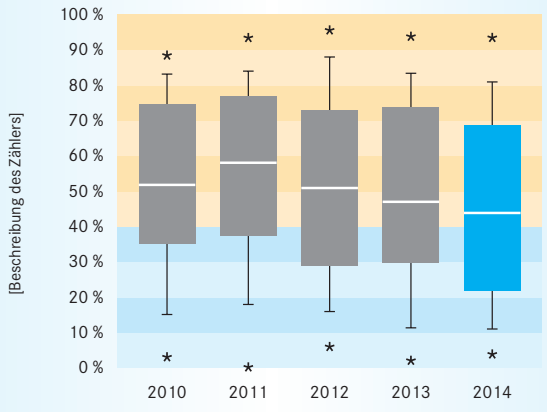
Gesamtergebnis aller Patienten



(3) **Ergebnisse auf Basis der Krankenhäuser**

Grundgesamtheit aller Krankenhäuser	[Anzahl]
Anzahl der Krankenhäuser mit 0 Fällen	[Anzahl]

[Anzahl] Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen



Median	s. Glossar „Median“	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	[Anzahl] von [Anzahl der Krankenhäuser mit ≥ 20 Fällen]
Spannweite	s. Glossar „Spannweite“		

[Anzahl] Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen

Median	s. Glossar „Median“	Anzahl der rechnerisch auffälligen Krankenhäuser	[Anzahl] von [Anzahl der Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen]
Spannweite	s. Glossar „Spannweite“		

1. Beschreibung

Unterhalb der Bezeichnung des Qualitätsindikators werden Zähler und Nenner angegeben. Sofern definiert, wird hier auch der für den Indikator geltende Referenzbereich aufgeführt. Ebenso wird angegeben, ob und ggf. welche Risikoadjustierungsmethode bei diesem Indikator verwendet wurde. In der Beschreibung ist auch ein Hinweis zur Vergleichbarkeit der Daten mit den Vorjahresergebnissen (hinsichtlich Rechenregeln, Datengrundlagen oder methodischen Änderungen) zu finden.

2. Ergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten)

Die Tabelle und die dazugehörige Grafik (siehe „4. Fehlerbalken-Diagramm“) zeigen die Bundesergebnisse für die Erfassungsjahre 2010, 2011, 2012, 2013 und 2014. Bei bestimmten Indikatoren werden keine Linien- bzw. Fehlerbalken-, sondern Säulendiagramme verwendet, z. B. bei Sentinel-Events. Ein vorhandener Referenzbereich ist als Ziel- oder Toleranzbereich gelb hinterlegt.

3. Ergebnisse auf Basis der Krankenhäuser

Die Darstellung zeigt die Ergebnisse eines Qualitätsindikators auf Krankenhausebene. Die „Grundgesamtheit aller Krankenhäuser“ umfasst die Anzahl der Einrichtungen, die für diesen Indikator Fälle geliefert haben. Nicht alle Krankenhäuser, die prinzipiell Behandlungen im Leistungsbereich durchführen könnten, haben dies notwendigerweise im Erfassungsjahr 2014 auch getan; deshalb wird zusätzlich ausgewiesen, wie viele Krankenhäuser keine für den Indikator relevanten Fälle dokumentiert haben („Anzahl der Krankenhäuser mit 0 Fällen“). Die Summe der beiden Angaben entspricht dem Wert der in der Datengrundlage angegebenen Anzahl an Krankenhäusern und ist stets für alle Indikatoren des betreffenden Leistungsbereichs gleich.

Unterhalb dieser beiden Angaben befinden sich bis zu fünf sog. Box-and-Whisker-Plots. Sie zeigen die Verteilungen der Krankenhausergebnisse für die Erfassungsjahre 2010, 2011, 2012, 2013 (grau) sowie 2014 (blau). Für diese Grafiken werden normalerweise, wenn nicht anders vermerkt, nur Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen berücksichtigt. Anhand der Darstellungen kann der Entwicklungstrend der Krankenhausergebnisse beurteilt werden.

- Änderungen der mittleren Lage der Ergebnisse sind an einer Verschiebung des Medians (weiße Linie) nach oben oder unten zu erkennen.
- Änderungen der Streuung bedeuten, dass die Unterschiede der Behandlungsqualität zwischen den Krankenhäusern zu- oder abgenommen haben. Man erkennt diese Veränderungen an einer Verlängerung oder Verkürzung der Boxen und/oder an einer Zu- oder Abnahme der Spannweite, d. h. der Distanz zwischen minimalem und maximalem Ergebniswert.

Unterhalb der Box-and-Whisker-Plots sind weitere Informationen zu den Krankenhausergebnissen des Erfassungsjahres 2014 zu finden. Diese Angaben werden für zwei Teilgruppen gemacht: Krankenhäuser mit mindestens 20 Behandlungsfällen (unmittelbar unter den Grafiken) sowie Krankenhäuser mit 1 bis 19 Fällen. Informationen zu den Begriffen „Median“, „Spannweite“ und „Auffälligkeit, rechnerisch“ finden sich im Glossar.

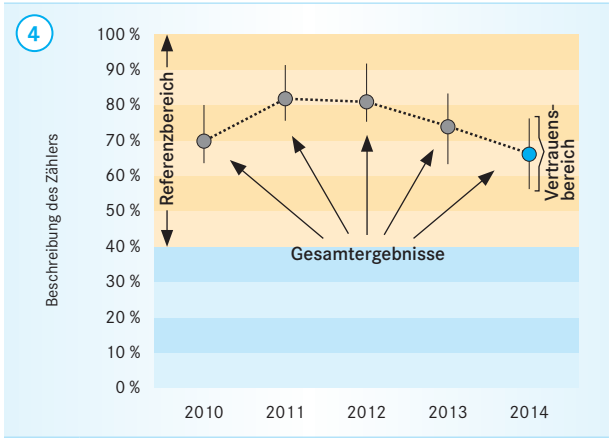
© 2015 AQUA-Institut GmbH

Leseanleitung

Ergebnisdarstellung der Qualitätsindikatoren

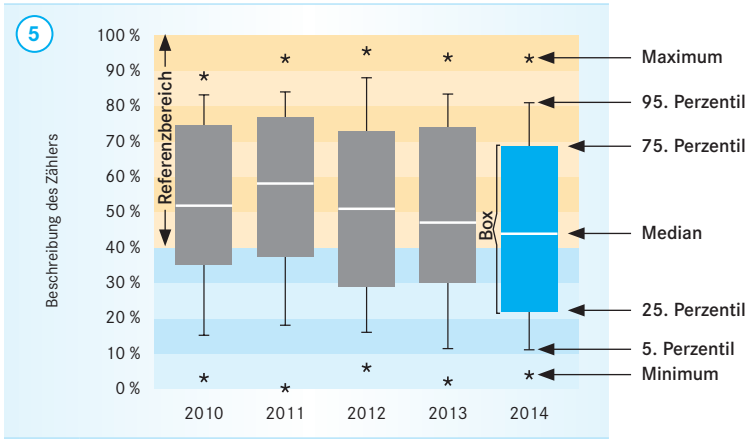
4. Fehlerbalken-Diagramm

Das Fehlerbalken-Diagramm wird zur Darstellung der Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle (Patienten) verwendet. Die durch den Indikator abgebildete Versorgungsqualität kann so direkt anhand der Werte der Jahre 2010 bis 2014 verglichen werden. Die Vertrauensbereiche der Jahreswerte werden als senkrechte Linien gezeigt. Es ist allerdings möglich, dass ein Vertrauensbereich nicht erkennbar ist, weil seine Grenzen – abhängig vom Maßstab der y-Achse – sehr eng beieinanderliegen. Dies ist dann der Fall, wenn sie sich innerhalb des Kreises befinden, der das Gesamtergebnis markiert. Sofern für den Qualitätsindikator ein Referenzbereich definiert ist, erscheint dieser als Ziel- oder Toleranzbereich entsprechend gelb unterlegt.



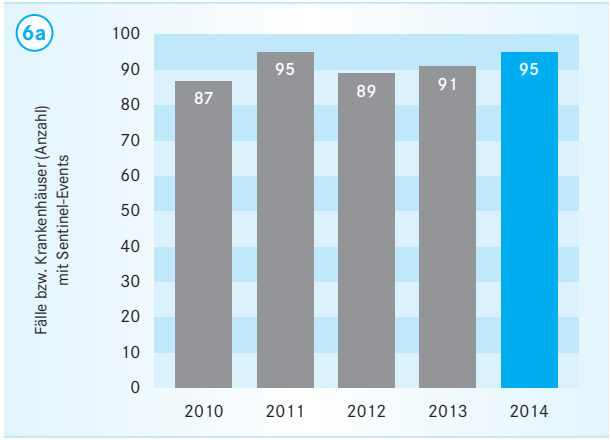
5. Box-and-Whisker-Plots

Box-and-Whisker-Plots werden eingesetzt, um die Verteilung der Krankenhausergebnisse zu veranschaulichen. Hiermit wird auf einen Blick ersichtlich, in welchem Wertebereich sich der überwiegende Anteil der Ergebnisse der Krankenhäuser befindet. Dabei umschließt das Rechteck („Box“) alle Werte zwischen dem 25. und dem 75. Perzentil und deckt damit den sog. Interquartilbereich ab. In diesem Bereich liegen 50 % aller Werte einer Verteilung. Die Box ist für die Erfassungsjahre 2010, 2011, 2012 und 2013 grau, für das aktuelle Erfassungsjahr 2014 blau unterlegt. Der Median der Werte, also das 50. Perzentil, ist als waagerechte weiße Trennlinie eingezeichnet. Sie teilt die oberen 50 % der Werte von den unteren 50 %. Senkrechte Linien („Whiskers“), die von der Box ausgehen, verbinden diese mit dem 5. und dem 95. Perzentil (waagerechte Striche) der Krankenhausverteilung. Das Minimum (kleinster Wert) und das Maximum (größter Wert) sind als ✶ eingezeichnet. Falls Minimum oder Maximum mit dem Minimalwert bzw. dem Maximalwert des möglichen Wertebereichs des Indikators zusammenfallen (z. B. 0 % oder 100 %), erscheint das ✶ Symbol auf der oberen oder unteren Begrenzung der Umrandung und ist daher u. U. weniger deutlich zu erkennen. Sofern definiert, ist der Referenzbereich auch hier als Ziel- oder Toleranzbereich entsprechend gelb unterlegt.

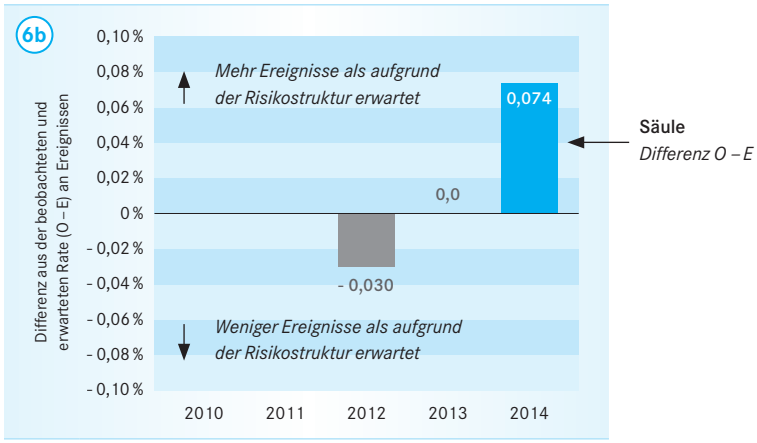


6. Säulendiagramm

a) Bei Sentinel-Event-Indikatoren zeigen Säulendiagramme die (absolute) Anzahl der Sentinel-Events (auf Patientenebene) bzw. die (absolute) Anzahl der Krankenhäuser mit Sentinel-Events. Hier wird nicht nach der Zahl der dokumentierten Fälle differenziert.



b) Bei risikoadjustierten Indikatoren, die das Verhältnis der beobachteten (O) zur erwarteten (E) Rate an Ereignissen angegeben, wird die Differenz aus dem O- und E-Wert für das jeweilige Jahr als Säule dargestellt, um die Entwicklung über verschiedene Jahre hinweg abzubilden. Wenn die beobachtete Rate (O) an Ereignissen der erwarteten Rate (E) entspricht, dann liegt die Differenz (O – E) aus beobachteter Rate (O) und erwarteter Rate (E) bei Null. Die verwendeten Regressionskoeffizienten beruhen auf dem Jahr der Einführung des jeweiligen Qualitätsindikators.



Leseanleitung

Glossar

ASA

Es handelt sich dabei um eine Risikoklassifikation der *American Society of Anesthesiologists* (ASA), die den Gesundheitszustand der Patienten beschreibt. Nachfolgend sind die Bezeichnungen angegeben, die in der Spezifikation für das Erfassungsjahr 2014 genannt wurden.

- ASA 1: Normaler, gesunder Patient
- ASA 2: Patient mit leichter Allgemeinerkrankung
- ASA 3: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung
- ASA 4: Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt
- ASA 5: Moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt

Auffällig (rechnerisch)

Eine rechnerische Auffälligkeit liegt vor, wenn der Wert eines Qualitätsindikators, d. h. das Gesamtergebnis auf Basis aller Fälle im Bundesgebiet oder das Ergebnis einer Einrichtung, außerhalb des Referenzbereichs liegt. Durch rechnerische Auffälligkeiten kann der Strukturierte Dialog ausgelöst werden.

Siehe auch: Referenzbereich

Bundesdatenpool

Die von den Krankenhäusern im Rahmen der Qualitätssicherung zu dokumentierenden Daten werden in einem Bundesdatenpool zusammengeführt, um sie analysieren zu können.

Datenfeld

Teil eines Datensatzes (z. B. Angabe des Geschlechts im Dokumentationsbogen).

Datensatz

Eine festgelegte Menge von Datenfeldern, die einem Fall (z. B. Patienten) zugeordnet wird. Sie wird anhand eines Dokumentationsbogens im Rahmen der QS-Dokumentation erhoben.

Datenvalidierung

Überprüfung der von den Leistungserbringern übermittelten Daten auf ihre sog. Akkuratesse, wozu Plausibilität, Vollständigkeit, Vollzähligkeit und Korrektheit zählen. Das entsprechende Vorgehen bei der Datenvalidierung ist in den Richtlinien des G-BA detailliert beschrieben (Näheres siehe Kapitel „Datenvalidierung“).

Dokumentationsrate

Siehe: Vollzähligkeit

Erfassungsjahr

Das Erfassungsjahr bezeichnet das Jahr, in dem die Daten erhoben werden. Hierauf beruhen die Ergebnisse der Indikatoren. Die Kriterien für die Abgrenzung des Erfassungsjahres sind in der Spezifikation zur Sollstatistik definiert.

Erhebungsinstrument

Spezifizierung der Art und Weise der Erhebung von Daten (für die externe Qualitätssicherung) bzw. der Erschließung/Nutzbarmachung von Datenquellen. Beispiele:

- Dokumentationsbögen zur Datenerhebung durch die Leistungserbringer (QS-Dokumentation)
- Fragebögen zur Datenerhebung bei Patienten
- Technische Spezifikationen zur Erhebung von Routinedaten (z. B. aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen).

Fallzahl

Anzahl von behandelten Patienten, z. B. in einem Leistungsbereich in einem Krankenhaus. Bei einer Fallzahl kleiner als vier wird das Ergebnis aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht ausgewiesen ([ ]*).

Follow-up

Auch: Mehrpunktmessung, Mehrzeitpunktmessung. Versorgungsleistungen, deren Qualität (z. B. ein Behandlungserfolg) nicht einmalig, sondern zu unterschiedlichen weiteren Zeitpunkten im Rahmen einer Nachbeobachtung gemessen wird.

Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)

Der G-BA ist das oberste Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte, Zahnärzte, Psychotherapeuten, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland. Er bestimmt in Form von Richtlinien den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) für mehr als 70 Millionen Versicherte und legt damit fest, welche medizinischen Versorgungsleistungen von der GKV erstattet werden. Darüber hinaus beschließt der G-BA Maßnahmen der Qualitätssicherung für den ambulanten und stationären Bereich des Gesundheitswesens.

Gesamtergebnis

Im vorliegenden Qualitätsreport wird das Gesamtergebnis auf Basis der Patienten (Fälle) ermittelt. Zur Berechnung eines Krankenhausergebnisses werden ausschließlich die Fälle der betreffenden Einrichtung herangezogen.

Indikator (Qualitätsindikator)

Ein Qualitätsindikator ermöglicht es, ein Qualitätsziel wie z. B. „Immer die erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme des Patienten durchführen“ in eine Zahl zu „übersetzen“, d. h. zu quantifizieren. Erst dadurch wird eine Aussage darüber möglich, wie weit die medizinische Versorgung in einer einzelnen Einrichtung (oder in einem Gebiet) von einem Qualitätsziel entfernt ist oder inwieweit dieses Ziel erreicht wurde. Die Quantifizierung bedient sich der im Rahmen der Qualitätssicherung erhobenen Daten zu Patient und Behandlungsverlauf. Häufig wird der Indikator als prozentualer Wert angegeben. In Anlehnung an den englischen Sprachgebrauch wurden Anteilswerte seit Langem als „Rate“ bezeichnet – aus Kontinuitätsgründen wird dieser Begriff beibehalten (*siehe auch: Rate*). Der Zähler des Prozentwertes ist die Anzahl der Patienten, für die das Qualitätsziel je nach Zielsetzung des Qualitätsindikators erreicht bzw. nicht erreicht wurde. Der Nenner ist

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Leseanleitung

Glossar

die Gesamtheit aller Patienten, die sich einer entsprechenden Behandlung unterzogen haben. Jeder Qualitätsindikator hat eine Identifikationsnummer, die sog. Qualitätsindikator-ID (QI-ID).

Inzidenz

In einem bestimmten Zeitraum neu aufgetretene Anzahl an Krankheitsfällen in einer definierten Population (eigentlich: Inzidenzrate).

Korrektheit

Die dokumentierten Daten zu einem Fall sind korrekt, wenn sie sich auch in der Patientenakte wiederfinden lassen.

Leistungsbereich

Teilweise auch als (QS-)Verfahren oder Modul bezeichnet. Es handelt sich dabei um medizinische Leistungen, die gemäß der „Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern“ (QSKH-RL) dokumentationspflichtig sind. Dabei wird zwischen direkten und indirekten Verfahren unterschieden:

- **Direkte Verfahren** sind aufgrund geringer Fallzahlen oder der kleinen Anzahl durchführender Krankenhäuser bundesbezogen. Diese Verfahren werden im Rahmen der Qualitätssicherung direkt von der Institution nach § 137a SGB V (AQUA-Institut) betreut.
- **Indirekte Verfahren** decken Leistungsbereiche mit vergleichsweise hohen Fallzahlen ab und werden daher auf Landesebene von den Landesgeschäftsstellen für Qualitätssicherung (LQS) betreut.

Median

Der Median wird auch als das 50. Perzentil bezeichnet. Er ist derjenige Wert einer Verteilung, der die der Größe nach sortierten Werte in zwei gleich große Hälften teilt: 50 % der Einrichtungen erreichen Werte, die kleiner oder gleich dem Median sind, während die Werte der anderen 50 % der Krankenhäuser größer oder gleich dem Median sind. Mit dem Median lässt sich die „mittlere“ Ausprägung einer Werteverteilung kennzeichnen, auch wenn die Verteilung asymmetrisch ist und Extremwerte auftreten – er hat also im Gegensatz zum Mittelwert den Vorteil, gegen Ausreißer (extrem kleine oder große Werte) unempfindlich zu sein.

Siehe auch: Perzentil

Minimum und Maximum

Das Minimum ist der kleinste Wert einer Verteilung. Die Definition „kleinster“ Wert setzt voraus, dass die Werte in eine Rangordnung gebracht werden können und erlaubt, dass mehr als eine Untersuchungseinheit (z. B. Fall, Patient, Krankenhaus) den gleichen Wert hat (der kleiner ist als alle anderen Werte). Das Maximum ist der größte Wert einer Verteilung. Auch für die Definition eines maximalen Wertes muss eine Rangordnung der Werte möglich sein. Analog zum Minimum können mehrere Untersuchungseinheiten den Maximalwert aufweisen.

Siehe auch: Spannweite

Multiple logistische Regression

Die multiple logistische Regression ist eine statistische Methode der Risikoadjustierung zur Analyse des Einflusses verschiedener Größen (z. B. Alter, Geschlecht oder Begleiterkrankungen) auf eine binäre, d. h. nur eine von zwei Möglichkeiten zulassende, Zielvariable (z. B. „Patient verstorben“: ja/nein). Jeder Patient eines Krankenhauses wird nur mit Patienten der gleichen Ausprägung der Einflussgrößen (z. B. gleiche Geschlechts- und Altersgruppe, gleiche Begleiterkrankungen) verglichen.

O / E bzw. O – E

Das Verhältnis aus der beobachteten (O = observed) und der erwarteten (E = expected) Rate ist ein für die Risikoadjustierung wichtiger Wert. Der Wert O ist die Rate (Quotient) aus den tatsächlich beobachteten Ereignissen („roh“, d. h. ohne Risikoadjustierung) und der Grundgesamtheit der Fälle im betreffenden Erfassungsjahr. Der Wert für die erwartete Rate E ergibt sich als Verhältnis der erwarteten Ereignisse und der Grundgesamtheit der Fälle des Erfassungsjahres. Zur Berechnung des Risikoprofils werden Regressionsmodelle herangezogen, die auf Daten des Vorjahres zurückgreifen. Ein O / E-Wert von 1,20 bedeutet, dass die beobachtete Rate an Ereignissen um 20 % größer ist als die erwartete Rate. Umgekehrt bedeutet ein O / E-Wert von 0,90, dass die beobachtete Rate an Ereignissen um 10 % kleiner ist als die erwartete. Der O / E-Wert ist dimensionslos.

Für alle risikoadjustierten Indikatoren werden die Regressionsmodelle jährlich auf Basis der Vorjahresdaten überarbeitet. Um die Entwicklung über verschiedene Jahre hinweg abzubilden, wird die Differenz aus dem O- und E-Wert für das jeweilige Jahr dargestellt. Wenn die beobachtete Rate (O) an Ereignissen der erwarteten Rate (E) entspricht, dann liegt die Differenz (O – E) aus beobachteter Rate (O) und erwarteter Rate (E) bei Null.

Perzentile

Perzentile werden zur Beschreibung der Lage einzelner Krankenhausergebnisse relativ zu den Ergebnissen aller anderen Krankenhäuser verwendet. Die Perzentile untergliedern die der Größe nach sortierten Werte einer Verteilung in hundert gleich große Bereiche. Das 25. Perzentil, das 50. Perzentil (Median) und das 75. Perzentil werden auch als Quartile bezeichnet, da sie die Ergebnisse in vier gleich große Bereiche zerlegen.

Für das x-te Perzentil der Krankenhausergebnisse gilt, dass x % der Krankenhausergebnisse kleiner oder gleich dem x. Perzentil sind. Haben beispielsweise 25 % der untersuchten Krankenhäuser eine Wundinfektionsrate von 1,5 % oder kleiner, so entspricht hier ein Wert von 1,5 % dem 25. Perzentil.

Mithilfe von Perzentilen lässt sich der Interquartilbereich als Maß für die Streuung einer Verteilung angeben, der im Gegensatz zur Spannweite nicht durch Ausreißer beeinflusst wird. Der Interquartilbereich wird durch das 25. und das 75. Perzentil begrenzt und schließt 50 % aller Werte ein. In der grafischen Darstellung einer Verteilung wird er durch einen Box-and-Whisker-Plot als „Box“ gezeichnet. Problematisch ist die Berechnung von Perzentilen, wenn viele gleiche Werte in der Verteilung auftreten (Plateaubildung). Dies tritt besonders häufig bei Indikatoren der Ergebnisqualität und Krankenhäusern mit geringen Fallzahlen

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Leseanleitung

Glossar

auf. In diesem Fall wird der in Bezug auf den Referenzbereich unkritischere Wert (nicht „rechnerisch auffällig“) angenommen.

Prävalenz

Der Anteil Erkrankter an der Gesamtzahl der betrachteten Individuen einer definierten Population zu einem bestimmten Zeitpunkt (eigentlich: Prävalenzratio).

Prophylaxe

Vorbeugende Maßnahmen zur Verhütung von Erkrankungen.

Pseudonymisierung

Ersetzen des Namens und anderer Identifikationsmerkmale durch ein Kennzeichen zu dem Zweck, die Bestimmung des Betroffenen auszuschließen oder wesentlich zu erschweren (§ 3, 6 a BDSG).

QS-Dokumentation

Unter QS-Dokumentation versteht man die Erfassung von Behandlungsdaten durch Leistungserbringer zum Zwecke der externen vergleichenden Qualitätsbewertung. Die QS-Dokumentation ist derzeit die wesentliche Datenquelle zur Berechnung von Qualitätsindikatoren.

Qualitätsziel

Ein Qualitätsziel definiert konkrete Anforderungen an die Qualität einer medizinischen Behandlung. Durch die zuständigen Bundesfachgruppen werden die Qualitätsziele für einen Leistungsbereich festgelegt. Für jedes Qualitätsziel können ein oder mehrere Qualitätsindikatoren gebildet werden. Anhand der Indikatorenwerte lässt sich angeben, ob und in welchem Umfang Einrichtungen des Gesundheitswesens die definierten Qualitätsziele erreichen.

Rate

In Anlehnung an den englischen Sprachgebrauch werden die Ergebnisse der Qualitätsindikatoren als „Rate“ bezeichnet. Die Gesamtrate des Qualitätsindikators ist das Bundesergebnis.

Referenzbereich

Der Referenzbereich gibt an, ob das Ergebnis eines Indikators rechnerisch auffällig oder unauffällig ist. Ergebnisse außerhalb des Referenzbereichs ziehen üblicherweise eine Analyse im Strukturierten Dialog nach sich. Derzeit werden Ziel- und Toleranzbereiche unterschieden:

- **Zielbereich:** Gestützt auf wissenschaftliche Untersuchungen wird definiert, welches Ergebnis als gute Qualität anzusehen ist. Für diese Indikatoren wird ein fester Wert als Referenzbereichsgrenze festgelegt.
- **Toleranzbereich:** Ist kein entsprechender Wert aus der wissenschaftlichen Literatur bekannt, wird der Referenzbereich empirisch so festgelegt, dass er besonders auffällige Ergebnisse abgrenzt. Dies kann sowohl über einen festen Wert als auch über ein Perzentil erfolgen (Perzentil-Referenzbereich).

Risikoadjustierung

Eine Risikoadjustierung ist vor allem bei Qualitätsindikatoren erforderlich, die sich auf Behandlungsergebnisse beziehen. Um einen fairen Vergleich der Behandlungsergebnisse verschiedener Einrichtungen zu erhalten, wird der Erkrankungsgrad der behandelten Patienten anhand von sog. Risikoadjustierungsmerkmalen berücksichtigt. Dazu werden Methoden der Risikoadjustierung mit dem Ziel angewendet, nur in gleichem Umfang erkrankte Patienten miteinander zu vergleichen.

In Bezug auf die vorliegenden Leistungsbereiche werden folgende Methoden unterschieden:

- Additiver Score
- Lineare Regression
- Logistische Regression
- Poisson-Regression
- Stratifizierung

Für die per Regression risikoadjustierten Indikatoren werden die Regressionsmodelle jährlich auf Basis der Vorjahresdaten überarbeitet.

Routinedaten

Im Kontext der Qualitätssicherung wird der Begriff Routinedaten für qualitätssicherungsrelevante Daten verwendet, die bereits vorliegen (z. B. Abrechnungsdaten), also nicht speziell für Zwecke der Qualitätssicherung erhoben werden müssen. Derzeit kann das AQUA-Institut (auf Antrag und nach Prüfung) die stationären Abrechnungsdaten nach § 21 Abs. 3a KHEntgG für Zwecke der Qualitätssicherung nutzen. Für Daten gemäß § 299 Abs. 1a SGB V (Sozialdaten bei den Krankenkassen) bestehen seit 2012 entsprechende rechtliche Voraussetzungen. Gegenwärtig erfolgt hierzu die Implementierung. Zusätzlich ist es möglich, Routinedaten auch automatisiert direkt über Einrichtungen zu erheben, wie es z. B. im Leistungsbereich *Pflege: Dekubitusprophylaxe* umgesetzt wurde.

Sentinel-Event, Sentinel-Event-Indikatoren

Sentinel-Event-Indikatoren erfassen seltene, schwerwiegende Ereignisse (Sentinel-Events) von besonderer Bedeutung. Jeder Fall stellt eine Auffälligkeit dar, die eine Einzelfallanalyse im Strukturierten Dialog (siehe Kapitel „Strukturierter Dialog“) nach sich zieht. Für solche Qualitätsindikatoren wird in der Ergebnistabelle als Referenzbereich „Sentinel-Event“ angegeben.

Sollstatistik

Die Sollstatistik wird am Ende des Erfassungsjahres gemäß der Spezifikation zum QS-Filter von den Krankenhäusern generiert und durch eine Konformitätserklärung schriftlich bestätigt. Sie bildet die Basis für die Berechnung der für das Erfassungsjahr zu erwartenden Summe an Datensätzen sowie für die Vollzähligkeitsprüfung im Rahmen der Datenvalidierung. Aus der Sollstatistik ergeben sich etwaige Unterschiede zwischen der Anzahl der tatsächlich dokumentierten Fälle und der erwarteten zu dokumentierenden (abgerechneten) Fälle eines Krankenhauses pro Leistungsbereich.

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Leseanleitung

Glossar

Sozialdaten bei den Krankenkassen

Mit der Neuformulierung von § 299 Abs. 1a SGB V können seit Anfang 2012 auch die bei den Krankenkassen vorliegenden Sozialdaten der Versicherten zum Zwecke der Qualitätssicherung in pseudonymisierter Form genutzt werden. Im engeren Sinne handelt es sich dabei um Abrechnungsdaten für medizinische Behandlungen sowie einige Versichertenstammdaten, d. h. bei den Sozialdaten handelt es sich um typische Routinedaten.

Spannweite

Aus Minimum und Maximum lässt sich die Spannweite als einfaches Maß für die Streuung einer Messwertreihe ableiten. Sie wird auch als Variationsbreite oder Range (R) bezeichnet und ist die Differenz zwischen dem größten und dem kleinsten Wert:

$R = x_{max} - x_{min}$

Die Spannweite ist stark von Ausreißern (extrem großen oder kleinen Messwerten) abhängig. Sie eignet sich, um die Streuung von Messwertreihen mit geringen Fallzahlen zu charakterisieren; bei hohen Fallzahlen ist ihr Informationsgehalt gering.

Spezifikation

Datensatzbeschreibung, d. h. Festlegung, wie die Dokumentationspflicht ausgelöst wird, welche Datenfelder der QS-Dokumentation wie erhoben werden und welche Instrumente dafür geeignet sind (z. B. für Plausibilitätsprüfungen).

Standort

In der „Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung in Krankenhäusern“ (QSKH-RL) sind ab dem Erfassungsjahr 2014 insbesondere im Hinblick auf eine entsprechende Darstellung im Strukturierten Qualitätsbericht eine standortbezogene Dokumentation und eine standortbezogene Auswertung vorgesehen. Durch die Krankenhaus-Standort-Umstellung kommt es zu einer erhöhten Zahl an datenliefernden Einrichtungen. Der Begriff Krankenhaus wird dennoch textlich beibehalten und steht ab dem Erfassungsjahr 2014 für den dokumentierenden Standort.

Strukturierter Dialog

Auslöser des Strukturierten Dialogs sind rechnerische Auffälligkeiten in Bezug auf das Ergebnis eines Qualitätsindikators. Im Rahmen des Strukturierten Dialogs wird untersucht, ob die rechnerische Auffälligkeit qualitativ auffällig oder unauffällig ist. Bei bestehenden Leistungsbereichen unterstützt der Strukturierte Dialog das Krankenhaus bei der kontinuierlichen Verbesserung von Prozessen und Qualität.

Tendenz

Die Tendenz wird durch Pfeile dargestellt (*Tabelle: Gesamtergebnisse auf Basis der Fälle* (*Patienten*)). Diese zeigen, ob sich die Versorgungsqualität bei einem Indikator im Vergleich zum Vorjahr positiv (Pfeil nach oben) oder negativ (Pfeil nach unten) entwickelt hat oder ob sie gleich geblieben ist (Pfeil waagerecht). Es besteht z. B. kein statistisch signifikanter Unterschied (Pfeil waagerecht), wenn sich die Vertrauensbereiche der jeweiligen Ergebnisse überschneiden.

Toleranzbereich

Siehe: Referenzbereich

Vertrauensbereich (Konfidenzintervall)

Der Vertrauensbereich beschreibt ein Intervall um einen berechneten Ergebniswert, z. B. um das Gesamtergebnis eines Indikators. Vereinfacht ausgedrückt, gibt der Vertrauensbereich das Intervall an, in dem der tatsächliche Wert eines Qualitätsindikators unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse (z. B. Dokumentationsfehler) mit einer bestimmten, zuvor festgelegten Wahrscheinlichkeit liegt.

Der Umfang eines Vertrauensbereichs hängt von der Fallzahl (z. B. der Anzahl der operierten Patienten) und von der Sicherheitswahrscheinlichkeit ab. In den Bundesauswertungen, die diesem Qualitätsreport zugrunde liegen, wird mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % gearbeitet.

Vollzähligkeit und Vollständigkeit

Vollzähligkeit: Wenn alle dokumentationspflichtigen Behandlungsfälle erfasst sind, spricht man von Vollzähligkeit. Der Quotient aus der Zahl der gelieferten und der Zahl der erwarteten dokumentationspflichtigen Behandlungsfälle wird auch als Dokumentationsrate bezeichnet.

Vollständigkeit: Wenn alle zu einem Behandlungsfall erforderlichen Angaben erfasst sind, spricht man von Vollständigkeit.

Worst-Case-Indikator

Bei Worst-Case-Indikatoren werden alle Patienten, zu denen keine Informationen zum Überlebensstatus vorliegen, als verstorben betrachtet. Gemessen werden demnach tatsächliche und aufgrund unvollständiger Dokumentation nicht auszuschließende Todesfälle. Sie treffen somit eine Aussage über die Dokumentations- bzw. Nachsorgequalität der Einrichtungen.

Zählleistungsbereich

Bei Leistungsbereichen, die über einen gemeinsamen Dokumentationsbogen erfasst werden (bspw. Herzchirurgie), dient der Zählleistungsbereich der Zuordnung zu einer definierten Teilmenge eines Leistungsbereichs (bspw. kathetergestützte Eingriffe im Leistungsbereich *Aortenklappenchirurgie, isoliert*).

Zielbereich

Siehe: Referenzbereich

© 2015 AQUA-Institut GmbH

Impressum

Qualitätsreport 2014

Auftraggeber:
Gemeinsamer Bundesausschuss, Berlin

Herausgeber:
AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH, Göttingen

Redaktion:
Dr. Petra Kaufmann-Kolle

Konzept/Realisierung:
SEELAND Agentur für Kommunikation, Göttingen

Dieser Bericht einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Sämtliche Inhalte sind Eigentum der AQUA-Institut GmbH. Sie unterliegen ausschließlich deren Nutzung und dürfen ohne Zustimmung des AQUA-Instituts weder vervielfältigt noch auf andere Weise von Dritten verwendet werden.

Zur besseren Lesbarkeit dieses Qualitätsreports wurde überwiegend die männliche Sprachform verwendet. Soweit die männliche Sprachform verwendet wird, gilt sie auch für die weibliche.

Alle Rechte vorbehalten. Änderungen und Irrtum vorbehalten.

ISBN-13: 978-3-9817484-0-6

© Copyright 2015 AQUA-Institut GmbH

Göttingen, im August 2015

1/08.2015

Umweltzertifikat: EU-Blume
Papier zertifiziert mit dem Europäischen Umweltzeichen

Wir bedanken uns herzlich bei allen Mitarbeitern für ihren Einsatz und ihr Engagement bei der Erstellung dieses Reports.

Aktuelle Informationen zur Umsetzung der externen stationären und zur Entwicklung der sektorenübergreifenden Qualitätssicherung im Gesundheitswesen finden Sie unter:

www.sqg.de

ZUKUNFT DURCH QUALITÄT

Institut für angewandte
Qualitätsförderung und Forschung
im Gesundheitswesen GmbH

AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung
und Forschung im Gesundheitswesen GmbH

Maschmühlenweg 8–10
37073 Göttingen

Telefon: (+49) 0551 / 789 52-0
Telefax: (+49) 0551 / 789 52-10

E-Mail: office@aqua-institut.de
Internet: www.aqua-institut.de

Qualitätsreport 2014