WIdO | Wissenschaftliches Institut der AOK

Qualität messbar machen: Routinedaten als Spiegel der Versorgungsrealität

Datengrundlage und Monitoring

Qualitätsmedizin Schweiz

Bern, 28.05.2026

Christian Günster, Dipl.-Math., Leiter Qualitäts- und Versorgungsforschung

Offenlegung von Interessenkonflikten

Hiermit erkläre ich, dass zu den Inhalten der Veranstaltung
kein Interessenkonflikt vorliegt.

Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO)

Daten sprechen lassen…

- 75 Mio. GKV-Versicherte, davon 27 Mio. AOK-versichert
- Krankenhausbehandlungen in ~2000 Kliniken
- Vertragsärztliche Versorgung durch ~140 000 Kassenärzte
- Erstattete Arzneimittelversorgung in ~20 000 Apotheken
- 50 000 verschiedene Präparate im Fertigarzneimittelmarkt
- Heilmittelversorgung durch ~50 000 Ergo-, Physio- und Sprachtherapeuten
- Fehlzeitendaten von 11 Mio. AOK-Mitgliedern in 1,3 Mio. Betrieben

















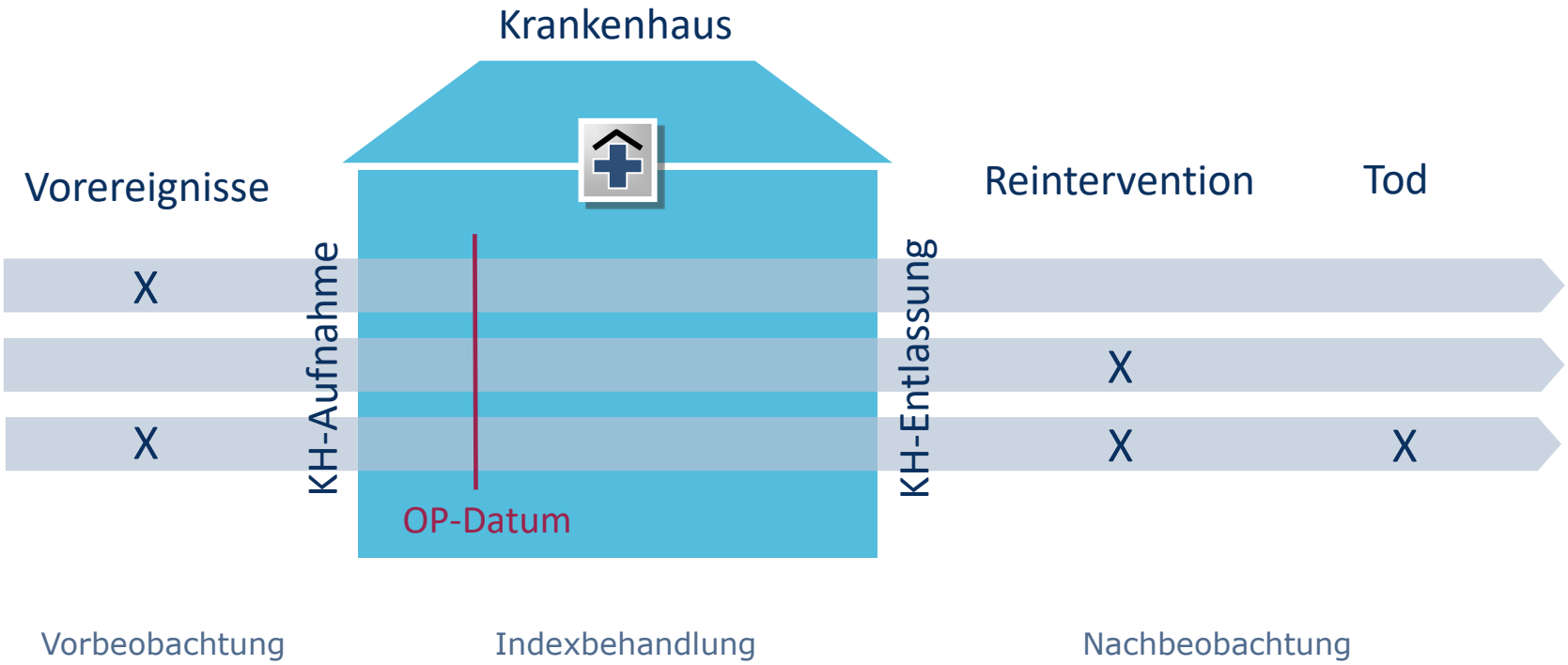




Agenda

- Warum Abrechnungsdaten zur Qualitätsmessung?
- Wie lässt sich eine Qualitätsmessung mit Abrechnungsdaten umsetzen? Das Beispiel QSR-Verfahren
- Wer nutzt Ergebnisse der Qualitätsmessung mit Abrechnungsdaten in Deutschland?
- Fazit und Ausblick

Behandlungsverlauf eines Patienten
Beispiel: akutstationäre Indexleistung



Analyseebenen der Qualitätsmessung
Beispiel: akutstationäre Indexleistung



Stationäre Fallepisode
- Intrasektoral
- Intrahospital
- z.B. Krankenhaussterblichkeit, inhouse-Komplikationen



Fallübergreifende Hospitalepisode
- Intrasektoral
- Interhospital
- z.B. Wiederaufnahmen, Revisionsoperation.



Sektorenübergreifende Behandlungsepisode
- Interhospital
- Intersektoral
- z.B. dauerhafte Schmerzmedikation

Datenquelle Abrechnungsdaten der Krankenversicherung Beispiel: Deutschland

- **Versichertendaten der gesetzlichen Krankenversicherung**
  - knapp 75 Mio. Versicherte mit über 17 Mio. Krankenhausfällen und rund 1 Mrd. ambulanten Praxiskontakten pro Jahr
- **geprüfte Abrechnungsdaten: akutstationäre Versorgung (§301 SGB V, §115b SGB V), vertragsärztliche Versorgung (§295 SGB V), Arzneimittelabrechnungen (§300 SGB V), Hilfs- oder Heilmittel (§302 SGB V)**
  - Erkrankungen (ICD-10, fallbezogen, ohne Datumsangabe)
  - Eingriffe (OPS, mit Datumsangabe), Maßnahmen (GOP)
  - Verweildauer, Verlegungen, Entlassungsgrund usw.
- **Stammdaten**
  - Alter und Geschlecht
  - Überlebens- und Versichertenstatus

➢ **Verlaufsbeobachtung**: Leistungen aus unterschiedlichen Sektoren können einem Patienten zugeordnet werden, ohne dass die Person re-identifizierbar ist

Agenda

- Warum Abrechnungsdaten zur Qualitätsmessung?
- **Wie lässt sich eine Qualitätsmessung mit Abrechnungsdaten umsetzen? Das Beispiel QSR-Verfahren**
- Wer nutzt Ergebnisse der Qualitätsmessung mit Abrechnungsdaten in Deutschland?
- Fazit und Ausblick

Qualitätsmessung in Deutschland
Institutionen und ihre Aufgaben (Auswahl)

Institut für Qualität und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG)

- staatliches Institut
- berät den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA), wie akutstationäre Versorgungsqualität in Deutschland gemessen und verbessert werden kann
- Messung und Veröffentlichung der Versorgungsqualität mit Qualitätsindikatoren
- Unterstützungsmaßnahmen für die Krankenhäuser
- verbindliche Vorgaben, die Krankenhäuser erfüllen müssen

Initiative Qualitätsmedizin (IQM)

- freiwillige Initiative von 500 Kliniken in D, CH
- nutzen Ergebnisindikatoren, die aus Routinedaten berechnet werden.
- Inpatient Quality Indicators (IQI) lassen sich aus den Abrechnungsdaten der Krankenhäuser

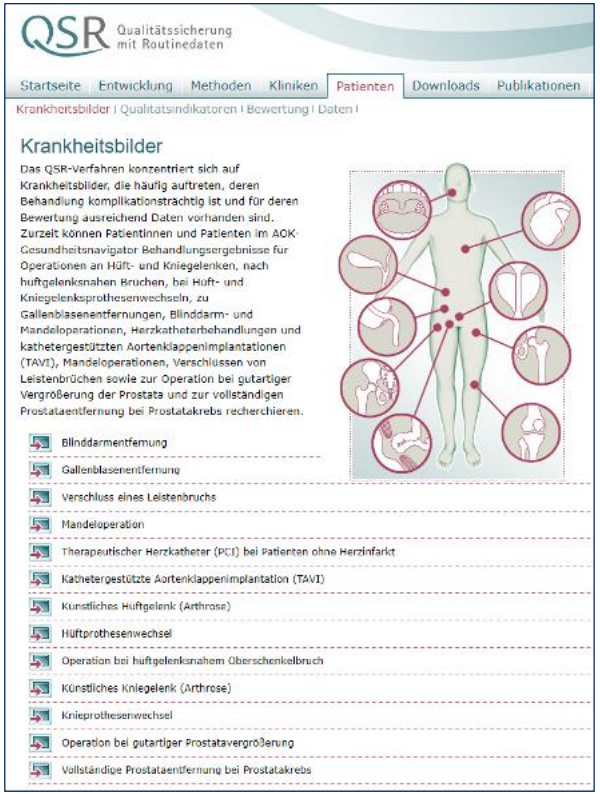
Qualitätssicherung mit Routinedaten (QSR)

- freiwillige Initiative der AOK
- nutzt GKV-Daten
- bundesweites Reporting mit 13 öffentlichen und 11 nicht-öffentlichen Leistungsbereichen

Qualitätssicherung mit Routinedaten (QSR)

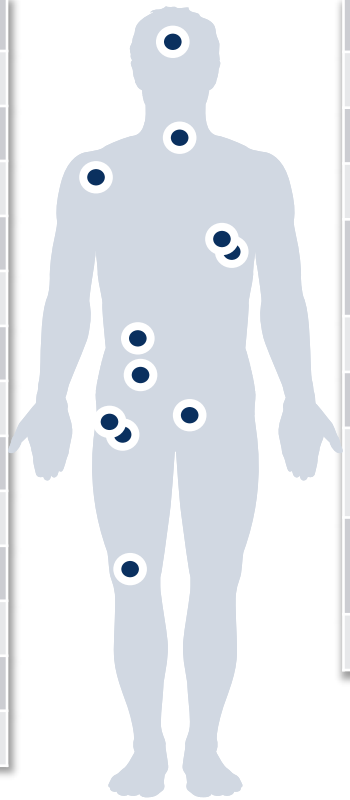
- Verfahren zur Qualitätsmessung im Gesundheitswesen
- Sekundärnutzung anonymisierter AOK-Abrechnungsdaten
- Ausrichtung an **Ergebnisqualität**
- Vorteil: **Nachbeobachtung** über den Krankenhausaufenthalt hinaus **ohne zusätzlichen Dokumentationsaufwand**

  (Limitation: nur für bestimmte Aussagen nutzbar aufgrund der Erhebung für einen anderen Zweck)
- Unterstützung bei Verbesserung der Versorgungsqualität durch Qualitätstransparenz und Qualitätsmanagement
- 2002 initiiert durch den AOK-Bundesverband und die HELIOS-Kliniken
- Weiterentwickelt und durchgeführt vom WIdO
- www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de



QSR-Abdeckung
24 Leistungsbereiche im Verfahrensjahr 2025

Appendektomie
Gallenblasenentfernung
Kolon-/Rektum-OP bei kolorektalem Karzinom
Verschluss einer Leistenhernie
Operation bei benigner Schilddrüsenerkrankung
Sectio
Vaginale Entbindung
Versorgung von Frühgeborenen (VLBW)
Operation an den Tonsillen
Herzinfarkt
Herzinsuffizienz
Koronarangiographie
PCI bei Patienten ohne Herzinfarkt
PCI bei Patienten mit Herzinfarkt



Transvaskuläre Aortenklappenersatz (TV-TAVI)
Hirninfarkt oder intrazerebrale Blutung
Hüftgelenkersatz bei Coxarthrose
Wechsel einer Hüftgelenks-Endoprothese
Hüftgelenkersatz/Osteosynthese bei Hüftfraktur
Kniegelenkersatz bei Gonarthrose
Wechsel einer Kniegelenks-Endoprothese
Schulterendoprothese bei Omarthrose oder Humeruskopfnekrose *(neu 2025)*
Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom
Prostataentfernung (RPE) bei Prostatakarzinom

Hervorgehoben: 13 Leistungsbereiche mit öffentlicher Berichterstattung im AOK-Gesundheitsnavigator
In Entwicklung: Hysterektomie

QSR-Governance
Beteiligte bei der Verfahrensentwicklung

Wissenschaftlicher Beirat

Berät bei der Auswahl der Leistungsbereiche und grundsätzlichen Entscheidungen

- Prof. Dr. Martin Emmert, Universität Bayreuth
- Prof. Dr. Günther Heller, IQTIG-Institut, Berlin
- Prof. Dr. Ralf Kuhlen, Fresenius, Bad Homburg
- Prof. Dr. Thomas Mansky, *ehemals:* TU Berlin
- Dr. Markus Müschenich, Flying Health, Berlin
- Dr. Monika Nothacker, AWMF-Institut für Medizinisches Wissensmanagement, Berlin
- Wolf Trenner, Patientenvertreter im G-BA, Berlin
- Prof. Dr. Klaus Vetter, *ehemals:* Vivantes-Klinikum Neukölln, Berlin
- Prof. Dr. Simone Wesselmann, DGAV, Berlin
- Dr. Claudia Winkelmair, Initiative Qualitäts-medizin, Berlin

Expertenpanels

Unterstützen die Weiterentwicklung der Methodik und die Entwicklung von Qualitäts-indikatoren in den einzelnen Fachgebieten

- Ärzte und Praktiker mit besonderer Expertise (aus unterschiedlichen Institutionen)
- Vertreter aus WIdO und AOK-Bundesverband mit Expertise in Epidemiologie, Statistik und Qualitätssicherung

Derzeit elf Expertenpanels

Bauchchirurgie, endokrine Chirurgie, Geburtshilfe und Neonatologie, Gynäkologie, Herzklappen-therapie, HNO, Kardiologie, Orthopädie und Unfallchirurgie (Endoprothetik, Frakturversorgung, Schulterchirurgie), Urologie

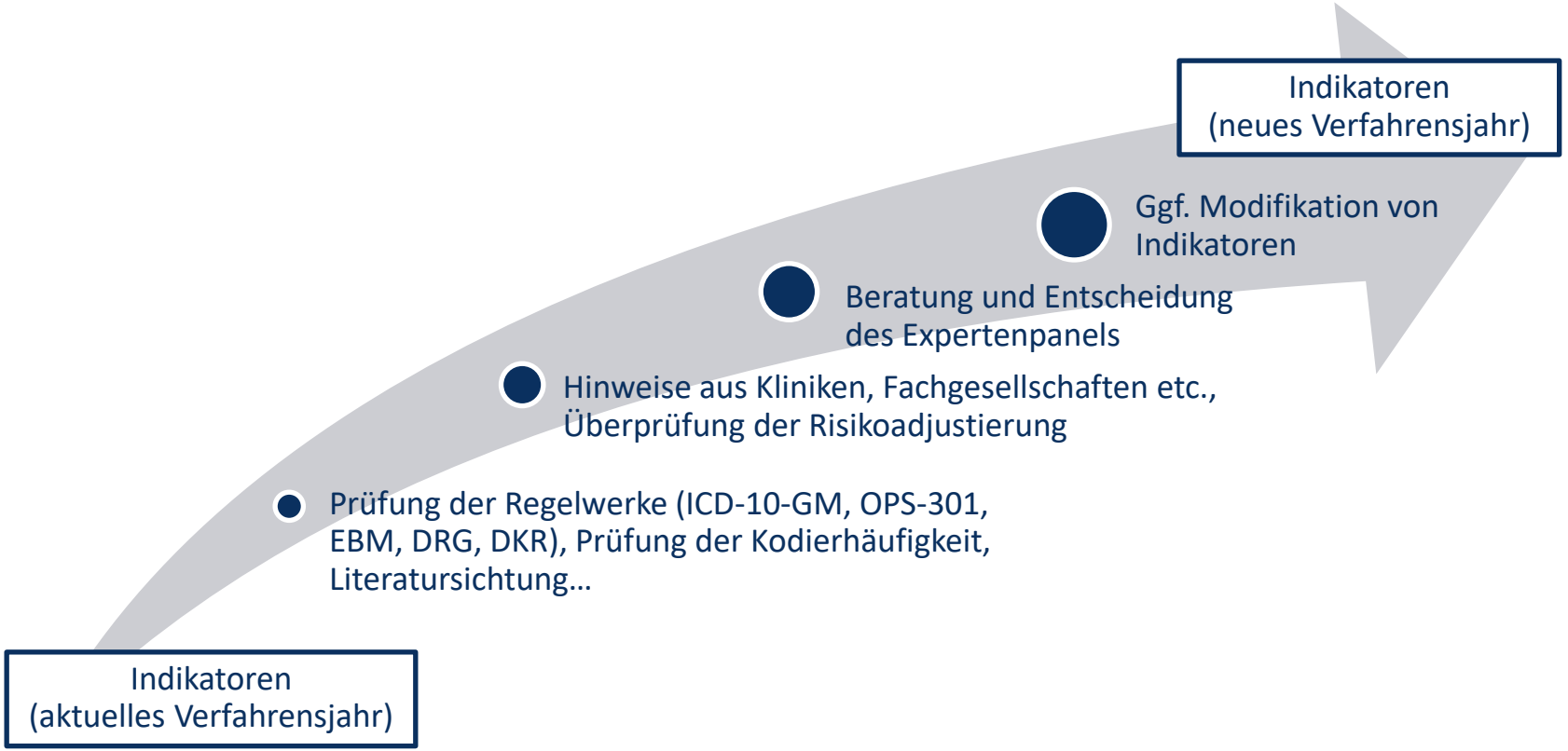
QSR-Governance
Entwicklung und Einführung von Qualitätsindikatoren für eine Leistung

- **Entwicklung**
  - Literatur- und Indikatorenrecherche
  - Deskriptive Analysen
  - ***Panelverfahren***
  - Durchführung von Validierungsprojekten (optional)
  - Entwicklung von Auswertungsroutinen
  - Probelauf
- **Veröffentlichung**
  - Integration in den QSR-Klinikbericht
  - Integration in den AOK-Krankenhausnavigator (optional)
  - Dokumentation und Publikation der Methoden und Ergebnisse
- **Systempflege**

Panelverfahren

I. Definiton von Qualitätsindikatoren
II. Definition der Risikoadjustierung für einen fairen Vergleich von Kliniken
III. Bewertung der Qualitätsindikatoren hinsichtlich der Eignung für die öffentliche Berichterstattung

QSR-Governance
Jährliche Indikatorenprüfung im Routinebetrieb



QSR-Methoden
Risikoadjustierung – allgemein

- QSR-Indikatoren werden **nur risikoadjustiert** veröffentlicht.
- Auswahl der Faktoren auf Grundlage von Literaturrecherche, empirischer Prüfung und Expertenempfehlung (Panelverfahren)
- Das Verfahren bei der Risikoadjustierung (SMR-Bildung, logistische Regression) ist anerkannt und Bestandteil der Qualitätssicherung nach § 137 SGB V.
- Die Risikoadjustierung wird statistisch getestet.
  - Test auf Multikollinearität mittels Variance Inflation Factors
  - Evaluation der Modellgüte mittels üblicher Fit-Maße (u.a. AUROC, Hosmer-Lemeshow-Test)
- Test auf systematische unerklärte Varianz durch Vergleiche von Klinikgruppen (Unikliniken, Maximalversorger, Fachkliniken, etc.)

QSR-Methoden
Risikoadjustierung – Risikofaktoren

- Allgemein:
  - Alter (z.B. durch Einteilung der Patienten in Quintile)
  - Geschlecht
  - 31 Begleiterkrankungen gemäß der Klassifikation von Elixhauser et al. (1998)[1]
  - antithrombotische Medikation im Vorjahr des Eingriffs

- Spezifische Faktoren in Leistungsbereichen bzw. bei Indikatoren, zum Beispiel:
  - Fortgeschrittenes Entzündungsgeschehen bei Appendektomie
  - Peritoneale Adhäsionen bei Leistenhernien-OP
  - Umfang der Prozedur (Wechsel von TEP, Schaft, Pfanne oder Inlay, …) bei Wechsel einer Hüftgelenks-Endoprothese oder Komponenten (aseptisch, einzeitig)
  - Vorherige Operationen am selben Gelenk bei orthopädischen Eingriffen

[1)] Elixhauser A, Steiner C, Harris DR, Coffey RM. Comorbidity measures for use with administrative data. Med Care 1998; 36 (1): 8-27

QSR-Methoden
Risikadjustierung – SMR

Standardized mortality or morbidity ratio (SMR):

- Das SMR ist eine Verhältniszahl:

$$SMR = \frac{O\ (Anzahl\ der\ beobachteten\ Ereignisse)}{E\ (Anzahl\ der\ erwarteten\ Ereignisse)}$$

- SMRs werden zum risikoadjus
- Berechnung je Indikator (SMR

- **Berechnung** (Einheit = Kranke
  - Beobachtete Ereignisse we gezählt
  - Erwartete Ereignisse werd Berücksichtigung von Risik

Interpretation

SMR-Wert 1,0 entspricht dem risikoadjustiertem Durchschnitt aller bundesweiten Kliniken bei der Behandlung von AOK-Patienten.

Werte unter 1,0: In einer Klinik treten weniger Ereignisse als erwartet auf (z.B. SMR 0,5 = halb so viele).

Werte über 1,0: In einer Klinik treten mehr Ereignisse als erwartet auf (z.B. SMR 2,0 = doppelt so viele).

QSR-Methoden
Bewertung von Kliniken im AOK-Gesundheitsnavigator

Das **SMR des Indikators „Gesamtkomplikationen“** (bzw. das Konfidenzintervall des SMR) ist Grundlage für die Bewertung von Kliniken im AOK-Gesundheitsnavigator:



Überdurchschnittliche Qualität:
Nach einer Operation in diesem Krankenhaus ist die Wahrscheinlichkeit von Komplikationen geringer als in anderen Krankenhäusern.

= 20% der Häuser mit den geringsten Obergrenzen des SMR-Konfidenzintervalls



Durchschnittliche Qualität:
Nach einer Operation in diesem Krankenhaus ist die Wahrscheinlichkeit von Komplikationen ähnlich hoch wie in anderen Krankenhäusern.

= 60% der Krankenhäuser



Unterdurchschnittliche Qualität:
Nach einer Operation in diesem Krankenhaus ist die Wahrscheinlichkeit von Komplikationen höher als in anderen Krankenhäusern.

= 20% der Häuser mit den höchsten Untergrenzen des SMR-Konfidenzintervalls

QSR-Indikatoren
Beispiel: Hüftgelenkersatz bei Gelenkverschleiß (Arthrose)

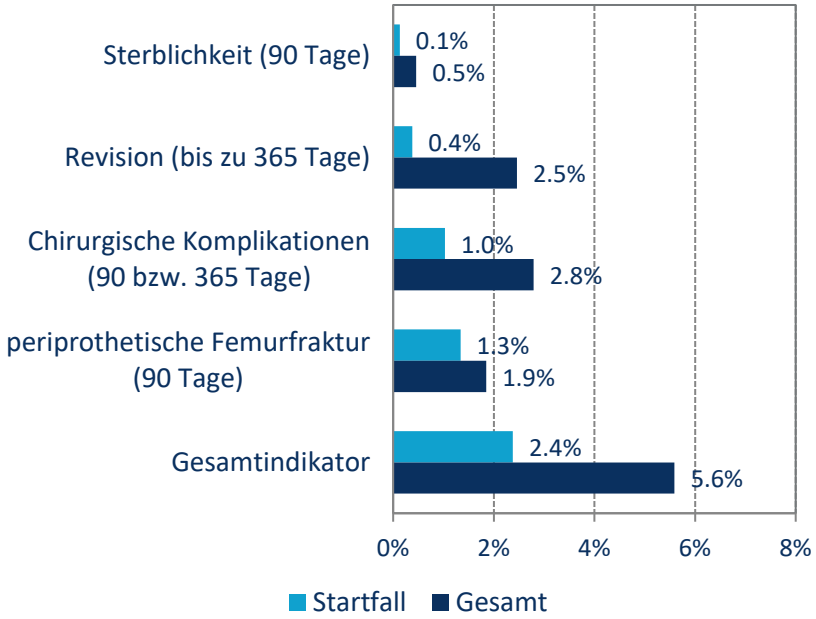
Revisionsoperation	Ungeplante Folge-OP bis zu 365 Tage nach dem Eingriff (z.B. bei Infektion des Operationsgebietes oder Lockerung der Prothese)
Chirurgische Komplikationen	Luxationen, Wundinfektionen, mechanische Komplikationen und andere chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 bzw. 365 Tagen nach dem Eingriff
Sterblichkeit	Versterben während des initialen Krankenhausaufenthaltes und bis zu 90 Tage nach Aufnahme
Periprothetische Femurfraktur	Hüftgelenksnaher Bruch des Oberschenkelknochens innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff
Gesamtbewertung	**Mindestens eines der vorgenannten Ereignisse**

Definitionen siehe QSR-Indikatorenhandbuch 2025
https://www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/imperia/md/qsr/methoden/indikatorenhandbuch_2025.pdf

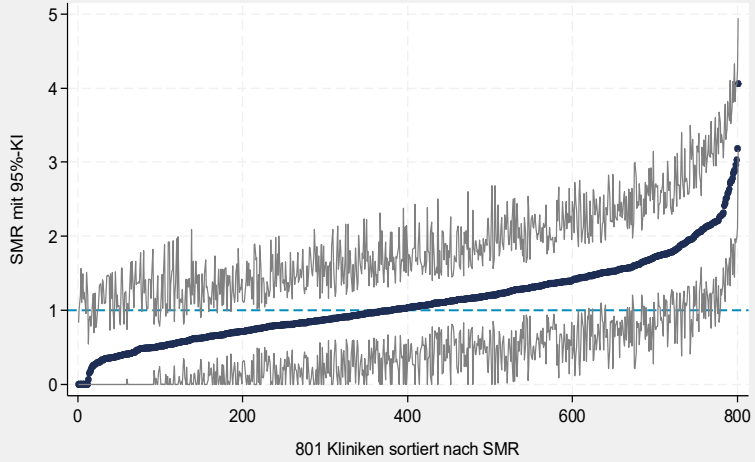
QSR-Ergebnisse
Beispiel: Hüftgelenkersatz bei Gelenkverschleiß (Arthrose)

Datengrundlage: 132.778 AOK-Fälle aus 801 Krankenhäusern, 2021-2023

Komplikationsraten (unadjustiert)

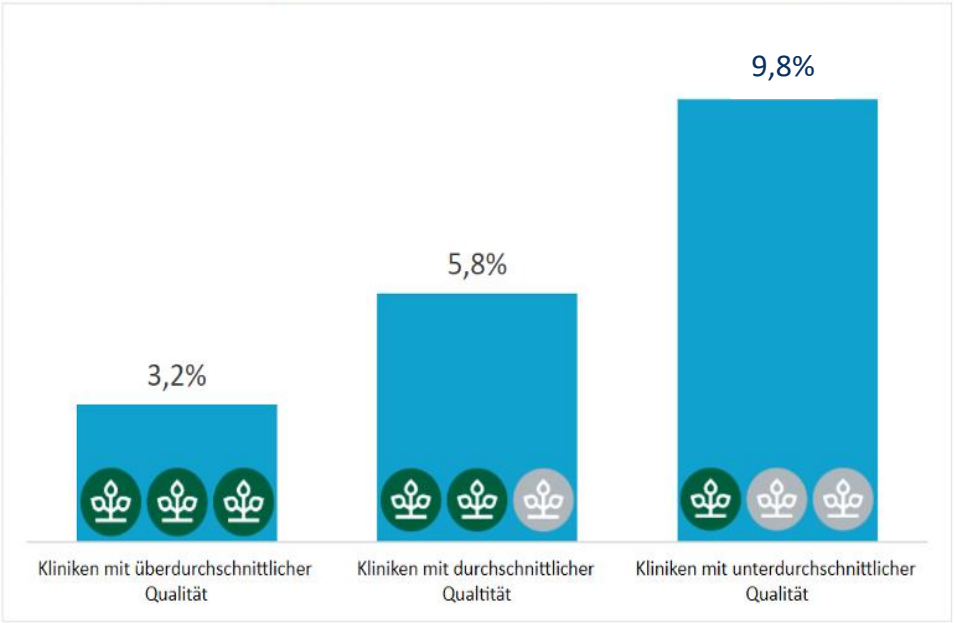


Gesamtkomplikationen: risikoadjustiert



QSR-Ergebnisse
Beispiel: Hüftgelenkersatz bei Gelenkverschleiß (Arthrose)

Anteil Hüftgelenksimplantationen mit Komplikationen nach Klinikkategorie



Betrachtet wurden Komplikationen nach dem Eingriff wie Revisionsoperationen, chirurgische Komplikationen, prothesennahe Brüche des Oberschenkels und Sterblichkeit.
Im Klinikvergleich wurden das Alter und Geschlecht sowie Begleiterkrankungen der Operierten berücksichtigt.

Quelle: QSR-Verfahren im Wissenschaftlichen Institut der AOK

© WIdO 2024

Risikoadjustierte Gesamtkomplikationsrate in den 1-Baum-Häusern ungefähr dreimal höher als in den 3-Baum-Häusern!

siehe QSR-Bundeswerte für alle Leistungsbereiche: *https://www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/imperia/md/qsr/kliniken/bundeswerte_2025.pdf*

QSR-Website: www.qualitätssicherung-mit-routinedaten.de

- Zentrale Referenzstelle für Methodik und Produkte im QSR-Verfahren
- für interessierte Fachöffentlichkeit, Patienten, Kliniken
- Download von
  - Indikatorenhandbücher
  - Revisionsbericht
  - Regressionsgewichten
  - Bundeswerten
  - Abschlussberichten
  - Literatur
  - Flyern zur Patienteninformation
- Publikationen & Vorträge
- keine klinikbezogenen QSR-Ergebnisse



Agenda

- Warum Abrechnungsdaten zur Qualitätsmessung?
- Wie lässt sich eine Qualitätsmessung mit Abrechnungsdaten umsetzen? Das Beispiel QSR-Verfahren
- **Wer nutzt Ergebnisse der Qualitätsmessung mit Abrechnungsdaten in Deutschland?**
- Fazit und Ausblick

Adressaten und Nutzer des QSR-Verfahrens

① Patienten: öffentliche Berichterstattung

- **AOK-Gesundheitsnavigator**: Internetportal der AOK zur Suche von Krankenhäusern bzw. Ärzten und Therapeuten
- Darstellung von QSR-Ergebnissen für 13 Leistungen bei der Krankenhaussuche
- Kategorisierung von Krankenhäusern als überdurchschnittlich, durchschnittlich oder unterdurch-schnittlich, mit ergänzenden Informationen in weiteren Schritten
- frei zugänglich: www.aok.de/krankenhaussuche

② Kliniken: QSR-Klinikbericht



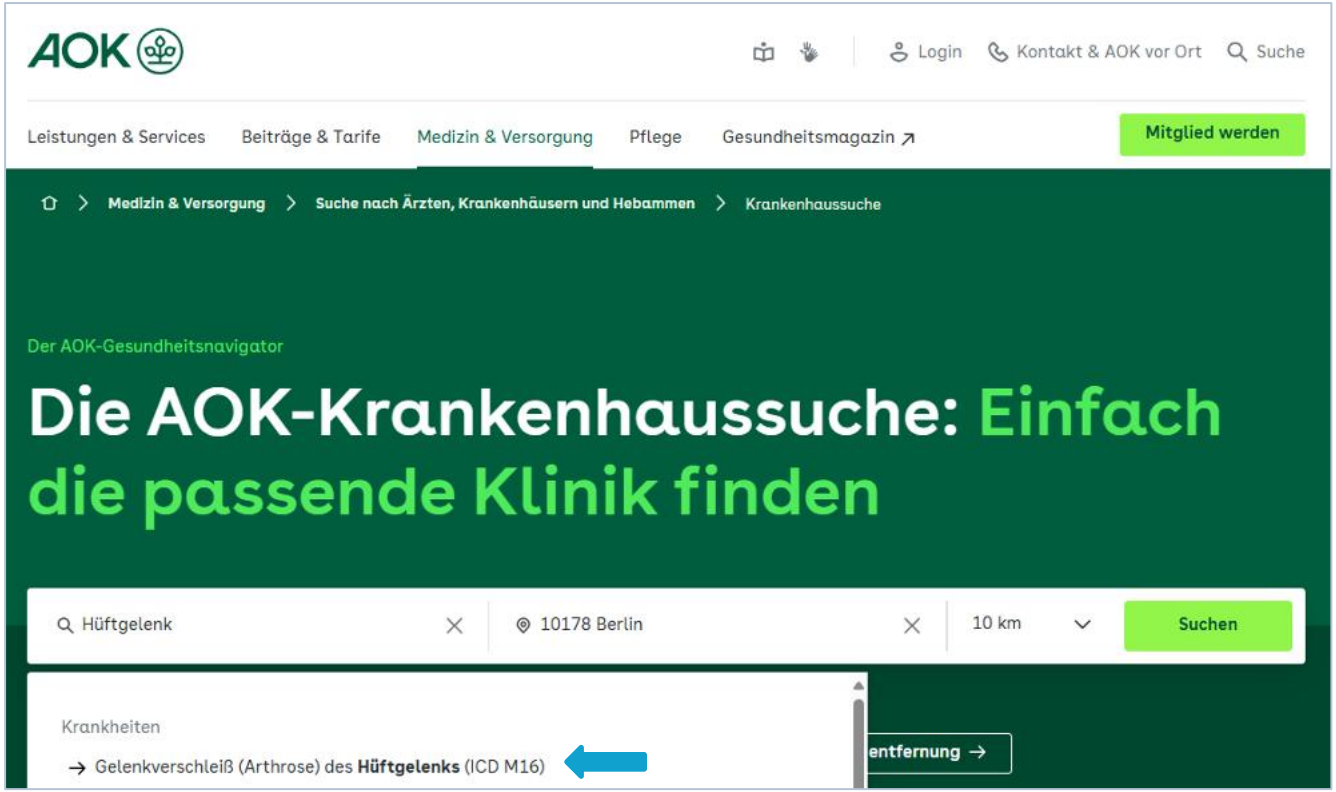
- Vertraulich und für Kliniken über die regionale AOK zugänglich
- Zur Unterstützung des internen Qualitäts-managements
- QSR-Ergebnisse im Detail:
  - nach Patientengruppen
  - nach Krankenhausaufenthalt vs. Follow-up
  - nach Indikatorbestandteilen
  - im Zeitverlauf
- Vergleich mit dem risikoadjustierten Bundes-durchschnitt

③ Einweisende: Ärzteinformation

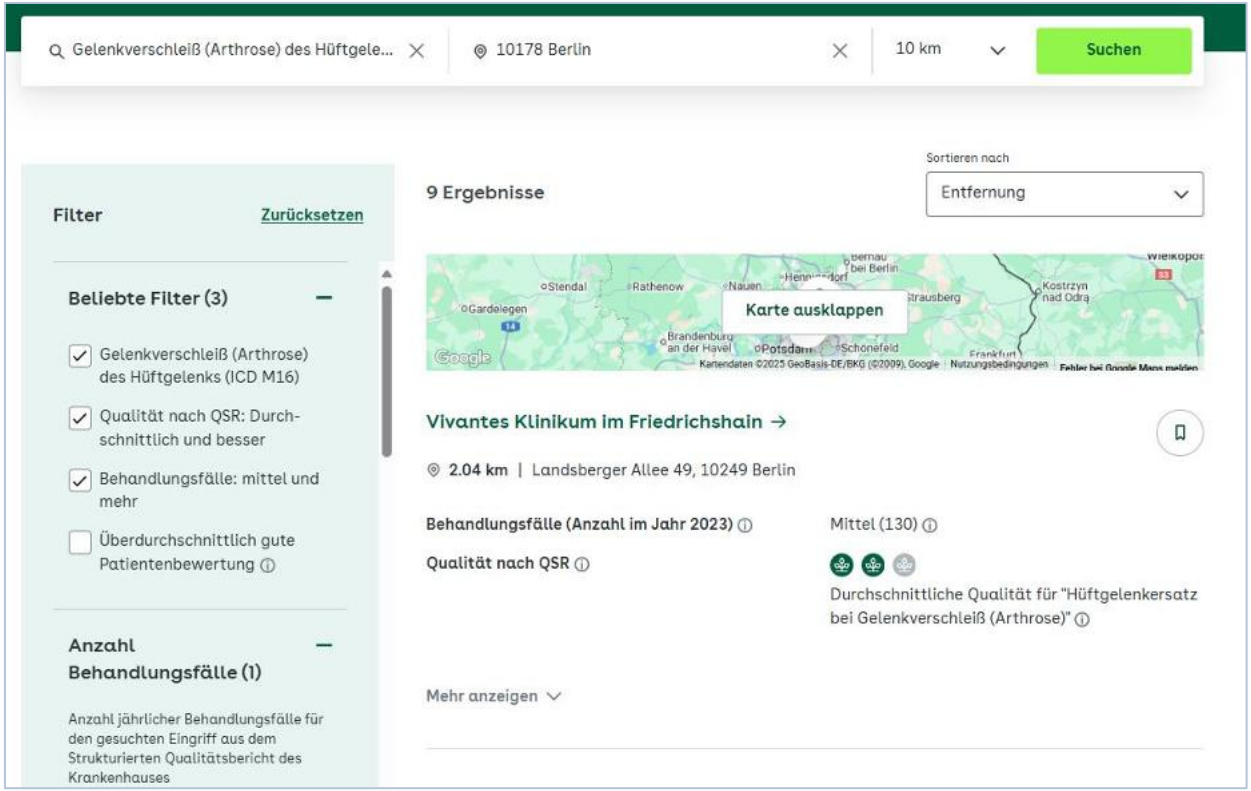
④ Kostenträger: Qualitätsverträge

⑤ Versorgungsforschung

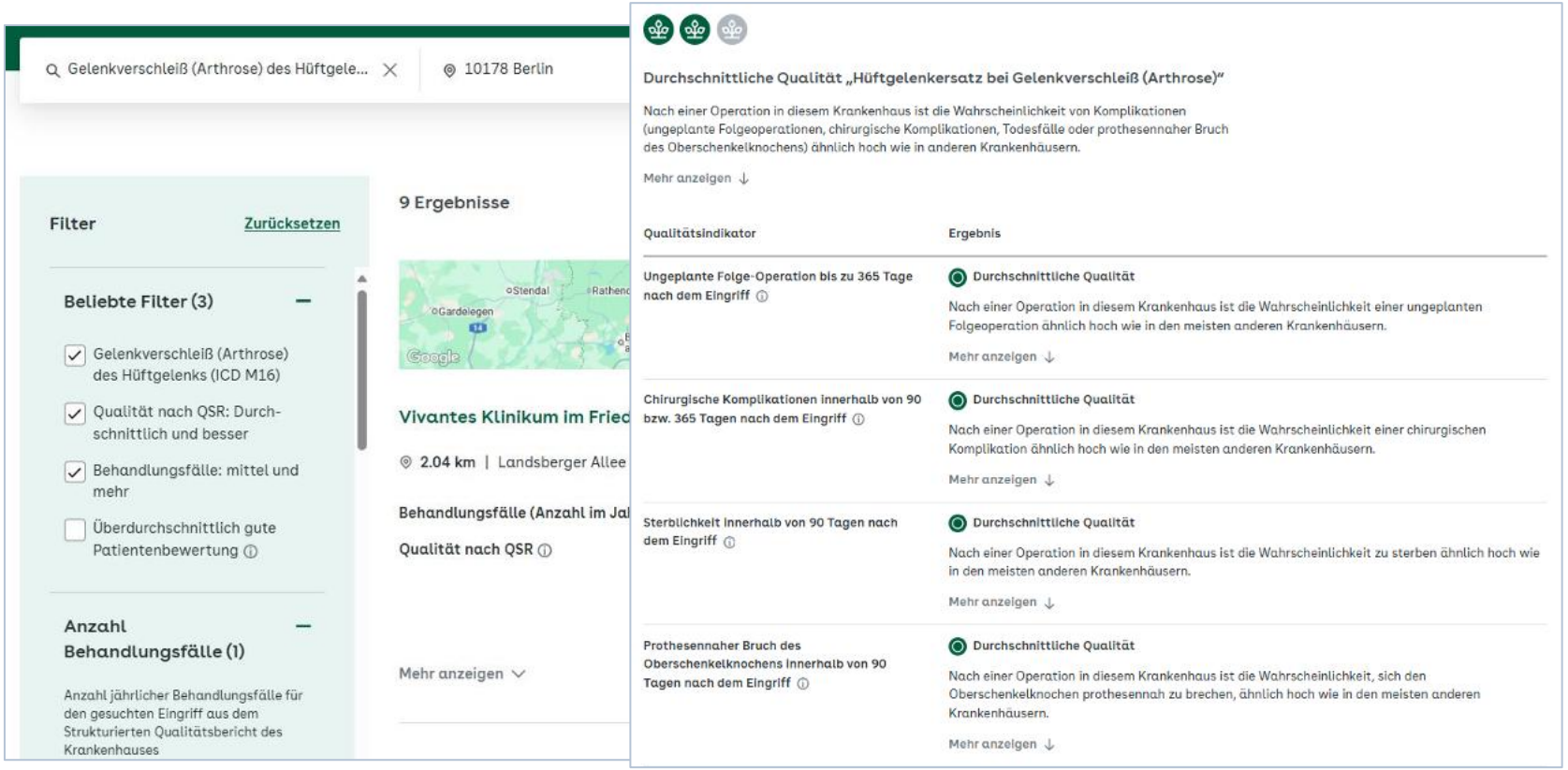
Informierte Krankenhauswahl für Patienten
AOK-Gesundheitsnavigator



Informierte Krankenhauswahl für Patienten
AOK-Gesundheitsnavigator



Informierte Krankenhauswahl für Patienten
AOK-Gesundheitsnavigator



Informierte Krankenhauswahl für Patienten
AOK-Gesundheitsnavigator

- https://youtu.be/FwnuQKxGS54



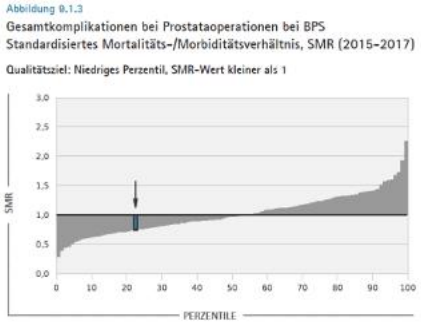
Qualitätsvergleich für Krankenhäuser
QSR-Klinikbericht

- AOK-Fallzahlen
  - Für Gesamtzeitraum und jahresweise, Vergleich mit Bund
- Indikator-Ergebnisse
  - Häufigkeiten mit separater Ausweisung der Ereignisse im Follow-Up und bei Wiederaufnahme im gleichen Haus
  - Trends über 3 bzw. 5 Jahre, Vergleich mit Bund
  - Ergebnisse für Subgruppen
  - Weitere Kennzahlen
- Basisdeskription der Fälle
  - Flow-Chart zur Beschreibung von Ein- und Ausschlüssen
  - Altersverteilung
  - Hauptdiagnosen und Begleiterkrankungen
  - Behandlungsverfahren
- Häufigste Wiederaufnahme-Anlässe (Bund)

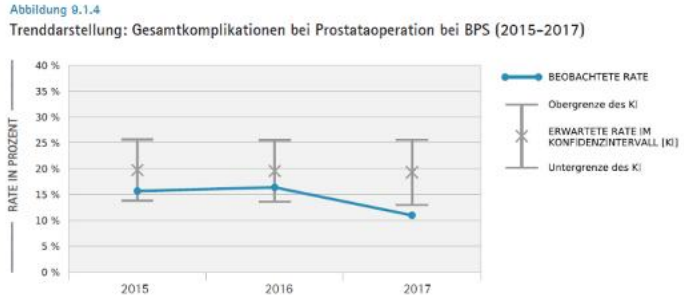


Qualitätsvergleich für Krankenhäuser
QSR-Klinikbericht

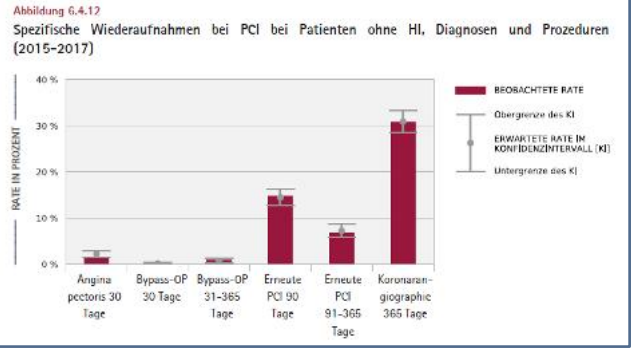
Vergleich mit Kliniken



Trendentwicklung



Indikatorenvielfalt



Tiefenanalyse

Übersicht Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese bei Coxarthrose (elektive Hüft-EP)

IK-Nummer	2015-2017						
In "Zeitraum" entlassene Fälle	Patienten KH	Anteil in %	Anteil Pat. im ST in %	Anteil Pat. im FU in %	Anteil Pat. mit FU im eigenen Haus in %	Patienten Bund insg.	Anteil Pat. Bund in %
Grundgesamtheit							
N=	301	100,0%				135.007	100,0%
Indikator im AOK-Krankenhausnavigator: Gesamtkomplikationen							
Gesamtkomplikationen (Startfall, 90 Tage, 1 Jahr)	21	7,0%	5,0%	2,0%	1,3%	8.216	6,1%
Indikator im AOK-Krankenhausnavigator: Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Implantation							
Revisionsoperation bis zu 365 Tage nach Implantation (Startfall, 1 Jahr	8	2,8%	2,0%	0,7%	0,7%	3.327	2,5%
-- HEP-Revision, mit Wechsel oder Entfernung (1-365 Tage nach dem	3	1,0%	0,7%	≤ 0,3%	0,3%	2.284	1,7%
-- HEP-Revision, ohne Wechsel (31-365 Tage nach dem Eingriff)	≤ 1	≤ 0,3%	0,0%	≤ 0,3%	0,0%	366	0,3%
-- Offene Gelenkrevisionen, ohne Weichteileingriffe (1-365 Tage nach d	≤ 1	≤ 0,3%	0,0%	≤ 0,3%	0,0%	50	0,0%
-- Offene Gelenkrevisionen, Weichteileingriffe (31-365 Tage nach dem	≤ 1	≤ 0,3%	0,0%	≤ 0,3%	0,3%	915	0,7%
-- Weitere Revisionen, ohne Weichteileingriffe (1-365 Tage nach dem E	5	1,7%	1,3%	≤ 0,3%	0,3%	186	0,1%
-- Weitere Revisionen, Weichteileingriffe (31-365 Tage nach dem Eingr	2	0,7%	0,0%	0,7%	0,7%	1.177	0,9%

Qualitätsdaten für Kostenträger
Facharztvertrag Orthopädie/Rheumatologie der AOK Baden-Württemberg

Warum Facharztvertrag?

- klare medizinische Schwerpunkte
- mehr Zeit für die Patienten
- bewusste Stärkung konservativer Therapie



Medizinische Schwerpunkte



- **Unspezifischer Rückenschmerz:** nichtmedikamentöse Maßnahmen
- **Arthrose:** konservativ vor operativ
- **Spezifischer Rückenschmerz:** gezielte Diagnostik & Therapie
- **Osteoporose:** strukturierte Abklärung & Verlauf
- **Rheumatoide Arthritis:** frühe Steuerung & Koordination

Intervention

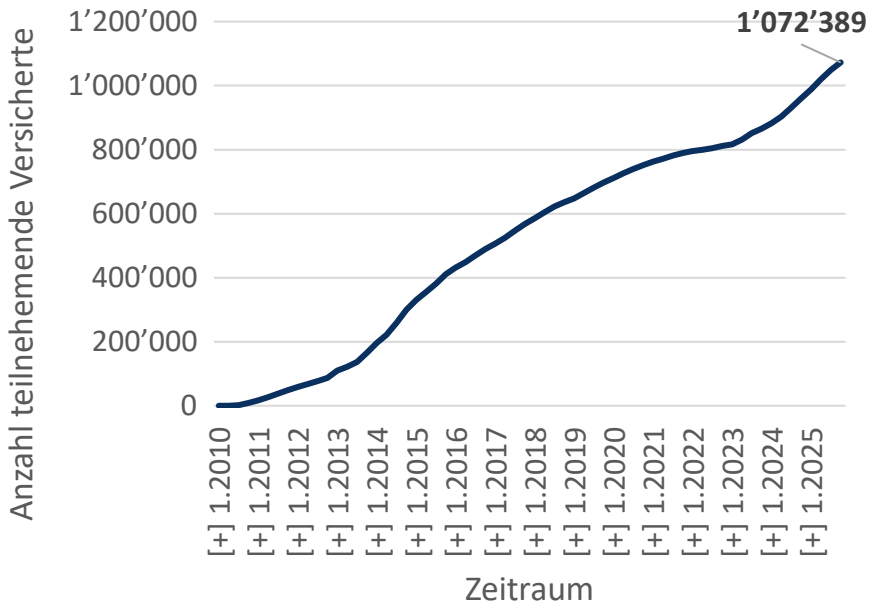


- Förderung von Bewegung, Reha und Prävention
- Sport- und Bewegungsangebote (z. B. AOK-Rückenkonzept)
- **Koordination Krankenhaus**, Reha- und Nachsorgestrukturen
- Spezielle Angebote bei Sportverletzungen

Qualitätsdaten für Kostenträger
Facharztvertrag Orthopädie/Rheumatologie der AOK Baden-Württemberg

- **Vertragsstart 2013 (mit Vorlauf)**
- **Teilnehmende Ärzte/Ärztinnen und Versicherte**

Facharztgruppen (Untergruppen zusammengefasst)	**Anzahl Ärzte** (aktive TN)
Chirurgie	48
Orthopädie / Unfallchirurgie / Rheumatologie / Sonstige	530
Gesamt	**578**



Qualitätsdaten für Kostenträger
Facharztvertrag Orthopädie/Rheumatologie der AOK Baden-Württemberg

Qualitätsergebnisse der Kliniken im AOK-Gesundheitsnavigator

- Information und Beratung
- Unterstützung bei der Krankenhausempfehlung durch den AOK-Gesundheitsnavigator
- Einweisung bei Gelenkersatz in Kliniken mit über-/durchschnittlicher Qualität
- https://www.medi-verbund.de/wp-content/uploads/2025/03/1c_Anhaenge_Anlage_17_Ortho_Rheuma_01.11.2024.pdf



Ärzte-Information der AOK Baden-Württemberg – Die Gesundheitskasse

QSR Qualitätssicherung mit Routinedaten

Mit QSR das geeignete Krankenhaus finden

Mehr Sicherheit bei Gelenk-Operationen

Jedes Jahr stehen Tausende von Menschen vor der Frage, in welches Krankenhaus sie für eine geplante Hüft- oder Knieoperation gehen sollen. Sie erwarten eine gute medizinische Behandlung und einwandfreie Ergebnisse nach dem Eingriff. Die Auswahl der Klinik ist nicht einfach – weder für Patienten noch für einweisende Ärzte.

Rund 400.000 Patientinnen und Patienten wurden 2020 deutschlandweit operiert, um ihre Hüft- oder Kniegelenke ersetzen zu lassen. Unterstützung bei der Wahl eines passenden Krankenhauses bietet der AOK-Krankenhausnavigator, der im Internet unter www.aok.de/krankenhaussuche aufgerufen werden kann. Das Portal bietet umfassende Informationen über die Behandlungsqualität von Kliniken. Diese Informationen beruhen unter anderem auf dem QSR-Verfahren. Damit bietet die AOK Menschen, die eine Operation vor sich haben, eine einzigartige Vergleichsmöglichkeit für die Behandlungsqualität von Kliniken bei bestimmten Eingriffen. QSR steht für „Qualitätssicherung mit Routinedaten". Mit den QSR-Daten möchten wir sowohl Patienten als auch Ärzten bei der Klinikwahl helfen. Die Qualität steht dabei im Mittelpunkt.

Überblick bis zu einem Jahr nach der stationären Behandlung

Das Besondere an QSR ist, dass hier alle Krankenhausbehandlungen von Patienten bis zu einem Jahr nach dem ersten Eingriff berücksichtigt werden. Ein Vergleich des Wissenschaftlichen Instituts der AOK (WIdO) zeigt, dass es zum

Johannes Bauernfeind
Vorstandsvorsitzender
AOK Baden-Württemberg

STATEMENT

Qualitätsunterschiede sichtbar machen

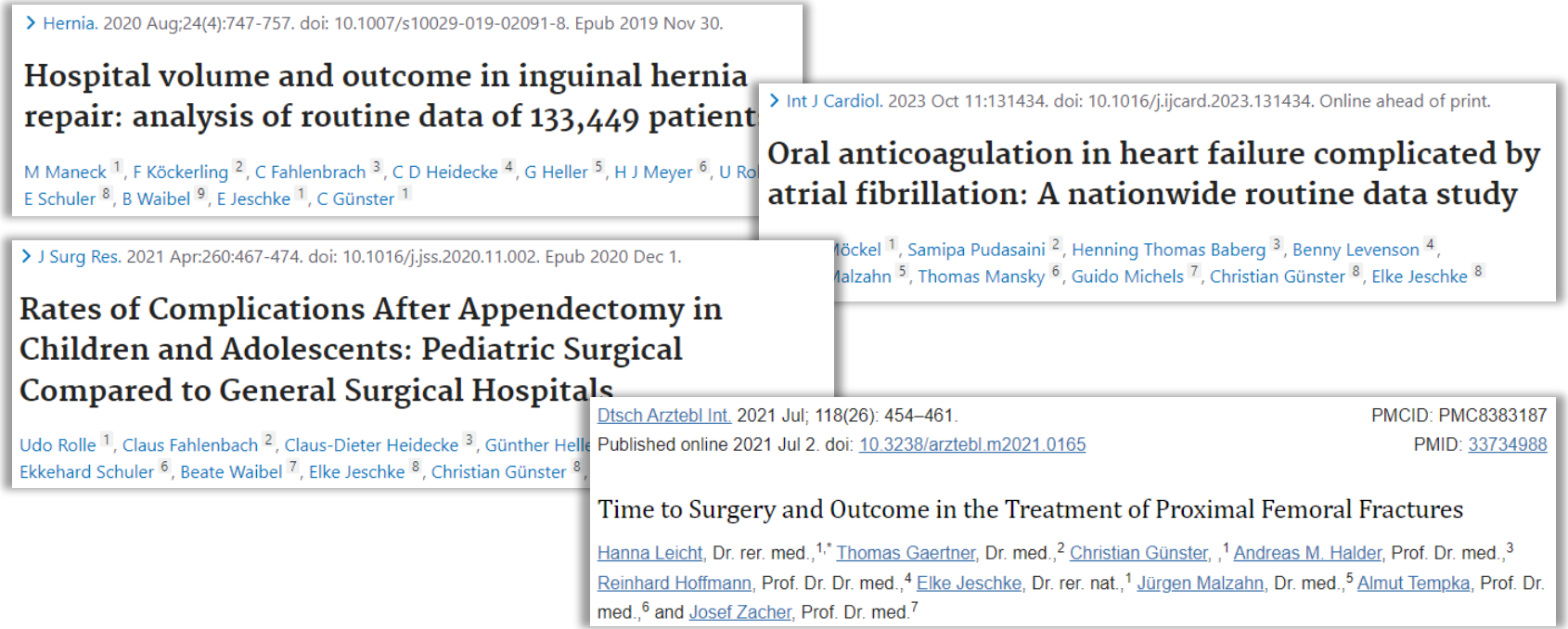
Unter www.aok.de/krankenhaussuche erhalten die Versicherten eine valide Entscheidungshilfe. Sie können sich selbst ein Bild über die Qualität machen, indem klar zu erkennen ist, welche Komplikationsrate die ausgewählte Klinik bei der jeweiligen Indikation aufweist. Hier wird die unterschiedliche Behandlungsqualität von Kliniken bei Hüft- und Knie-Operationen sowie weiteren Behandlungen für Patienten und einweisende Ärzte sichtbar.

Qualitätsdaten für Versorgungsforschung
Ausgewählte Fragestellungen

- Volume-Outcome-Zusammenhang (z.B. Hüft- und Kniegelenkersatz bei Arthrose, Hüft- und Knieprothesenwechsel, Verschluss einer Leistenhernie, Operation bei benigner Schilddrüsenerkrankung, Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom, VLBW)
- Vergleich von OP-Verfahren (z.B. laparoskopische vs. offene Appendektomie bei Kindern, OP-Verfahren bei benignem Prostatasyndrom)
- Behandlungstrends und Outcome (z.B. *Drug-Eluting Stents* bei PCI, Transfusionen in der Endoprothetik, Operationsverfahren bei Nierenzellkarzinom)
- Risikofaktoren und Outcome (z.B. schwere Fehlbildungen VLBW, BMI in der Endoprothetik, TAVI)
- Prozesse: Leitliniengerechte Medikation nach Herzinsuffizienz, Durchführung von Kontrollangiographien bei PCI, Zeit bis zur Operation und Ergebnis bei der Behandlung von proximalen Femurfrakturen
- Indikation: Konservative Behandlung vor Tonsillektomie
- Vergleich von Routinedaten und Registerdaten bei Leistenbruch

Liste aller Publikationen: https://www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/publikationen/

Qualitätsdaten für Versorgungsforschung
Publikationen (Auswahl)



> Hernia. 2020 Aug;24(4):747-757. doi: 10.1007/s10029-019-02091-8. Epub 2019 Nov 30.

Hospital volume and outcome in inguinal hernia repair: analysis of routine data of 133,449 patient

M Maneck [1], F Köckerling [2], C Fahlenbrach [3], C D Heidecke [4], G Heller [5], H J Meyer [6], U Ro
E Schuler [8], B Waibel [9], E Jeschke [1], C Günster [1]

> Int J Cardiol. 2023 Oct 11:131434. doi: 10.1016/j.ijcard.2023.131434. Online ahead of print.

Oral anticoagulation in heart failure complicated by atrial fibrillation: A nationwide routine data study

öckel [1], Samipa Pudasaini [2], Henning Thomas Baberg [3], Benny Levenson [4],
alzahn [5], Thomas Mansky [6], Guido Michels [7], Christian Günster [8], Elke Jeschke [8]

> J Surg Res. 2021 Apr:260:467-474. doi: 10.1016/j.jss.2020.11.002. Epub 2020 Dec 1.

Rates of Complications After Appendectomy in Children and Adolescents: Pediatric Surgical Compared to General Surgical Hospitals

Udo Rolle [1], Claus Fahlenbach [2], Claus-Dieter Heidecke [3], Günther Helle
Ekkehard Schuler [6], Beate Waibel [7], Elke Jeschke [8], Christian Günster [8],

Dtsch Arztebl Int. 2021 Jul; 118(26): 454–461. PMCID: PMC8383187
Published online 2021 Jul 2. doi: 10.3238/arztebl.m2021.0165 PMID: 33734988

Time to Surgery and Outcome in the Treatment of Proximal Femoral Fractures

Hanna Leicht, Dr. rer. med.,[1,*] Thomas Gaertner, Dr. med.,[2] Christian Günster, ,[1] Andreas M. Halder, Prof. Dr. med.,[3] Reinhard Hoffmann, Prof. Dr. Dr. med.,[4] Elke Jeschke, Dr. rer. nat.,[1] Jürgen Malzahn, Dr. med.,[5] Almut Tempka, Prof. Dr. med.,[6] and Josef Zacher, Prof. Dr. med.[7]

Diese und weitere Veröffentlichungen auf unserer Webseite:
www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/publikationen/

Agenda

- Warum Abrechnungsdaten zur Qualitätsmessung?
- Wie lässt sich eine Qualitätsmessung mit Abrechnungsdaten umsetzen? Das Beispiel QSR-Verfahren
- Wer nutzt Ergebnisse der Qualitätsmessung mit Abrechnungsdaten in Deutschland?
- **Fazit und Ausblick**

Fazit und Ausblick

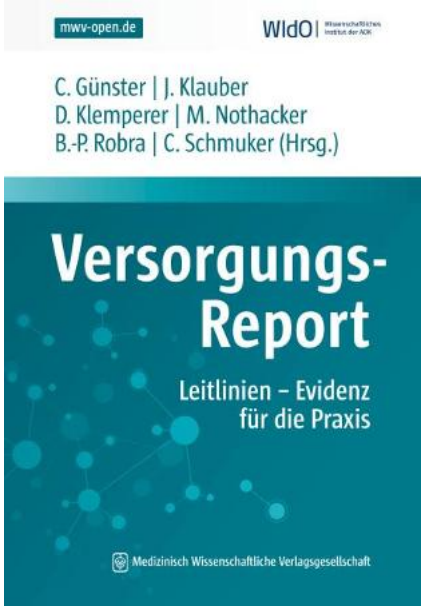
- Abrechnungsdaten der Krankenversicherung ermöglichen Messung von **risikoadjustierter Ergebnisqualität** mit Follow up **ohne zusätzliche Dokumentation**
- (Ohne Darstellung) Prozessqualität und Indikationsqualität eingeschränkt messbar
- Qualitätsergebnisse sind für **breite Adressatengruppen** nutzbar
- **Partizipative Methodenentwicklung** verbessert Messverfahren und erhöht Akzeptanz

- Abrechnungsdaten ergänzen wo notwendig (z.B. *present on admission*, hybride Qualitätsindikatoren)
- Dokumentationsaufwand reduzieren wo möglich (z.B. derzeit Umstellung von Primärdaten-basierten QS-Verfahren auf Abrechnungsdaten im IQTIG)
- Qualitätsmessung auf Leistungen weiterer Sektoren ausweiten: ambulante Versorgung, Rehabilitation, Pflege (z.B. Projekte SEQUAR und QCare)

WIdO | Wissenschaftliches Institut der AOK

Vielen Dank

Versorgungs-Report „Leitlinien – Evidenz für die Praxis“



I. Grundlagen

II. Leitlinienumsetzung in der Versorgungswirklichkeit: Untersuchungen mit Routinedaten

- L-Dopa Pharmakotherapie bei der Behandlung des Restless Legs Syndroms
- Leitlinienbasierte Versorgung bei Herzinsuffizienz
- Leitlinienkonformität bei der Durchführung von Kontroll-Koronarangiografien
- Geschlechtsspezifische reale Versorgungssituation von arteriosklerotischen kardiovaskulären Erkrankungen - Ergebnisse aus dem Innovationsfondsprojekt „GenderVasc“
- Kreuzschmerz: Konvergenz und Divergenz der Versorgung mit der Einführung der Nationalen Versorgungsleitlinie (NVL) Kreuzschmerz
- Tonsillektomie: Leitlinienadhärenz bei der Indikationsstellung

III. Leitlinienumsetzung in der Versorgungswirklichkeit: Untersuchungen mit Routinedaten

Open Access unter www.wido.de

Co-Herausgebende:
Dr. med. Monika Nothacker: stellvertretende Leiterin des AWMF Institutes für Medizinisches Wissensmanagement
Prof. Dr. med. David Klemperer: Facharzt für Öffentliches Gesundheitswesen und Sozialmedizin, Hochschule Regensburg.
Prof. Dr. med Bernd-Peter Robra: Epidemiologe und Sozialmediziner, Uni Magdeburg

Volume-Outcome bei Schilddrüsen-OP und Volumengrenzwert

- Risiko einer permanenten Stimmbandlähmung sinkt mit wachsender Fallzahlstärke des behandelnden Krankenhauses.
- Ab einem Volumen von mindestens 420 Schilddrüsenoperationen pro Jahr (*value of acceptable risk limit* [95%-KI]: 240 [110-420]) liegt das krankenhausbezogene Risiko für eine permanente Stimmbandlähmung mit hoher Wahrscheinlichkeit unter dem Referenzwert 1,3%.


Der Chirurg

Originalien

Chirurg
https://doi.org/10.1007/s00104-020-01191-x

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2020

M. Maneck[1] · C. Dotzenrath[2] · H. Dralle[2] · C. Fahlenbrach[3] · T. Steinmüller[4] · D. Simon[5] · E. Tusch[1] · E. Jeschke[1] · C. Günster[6]

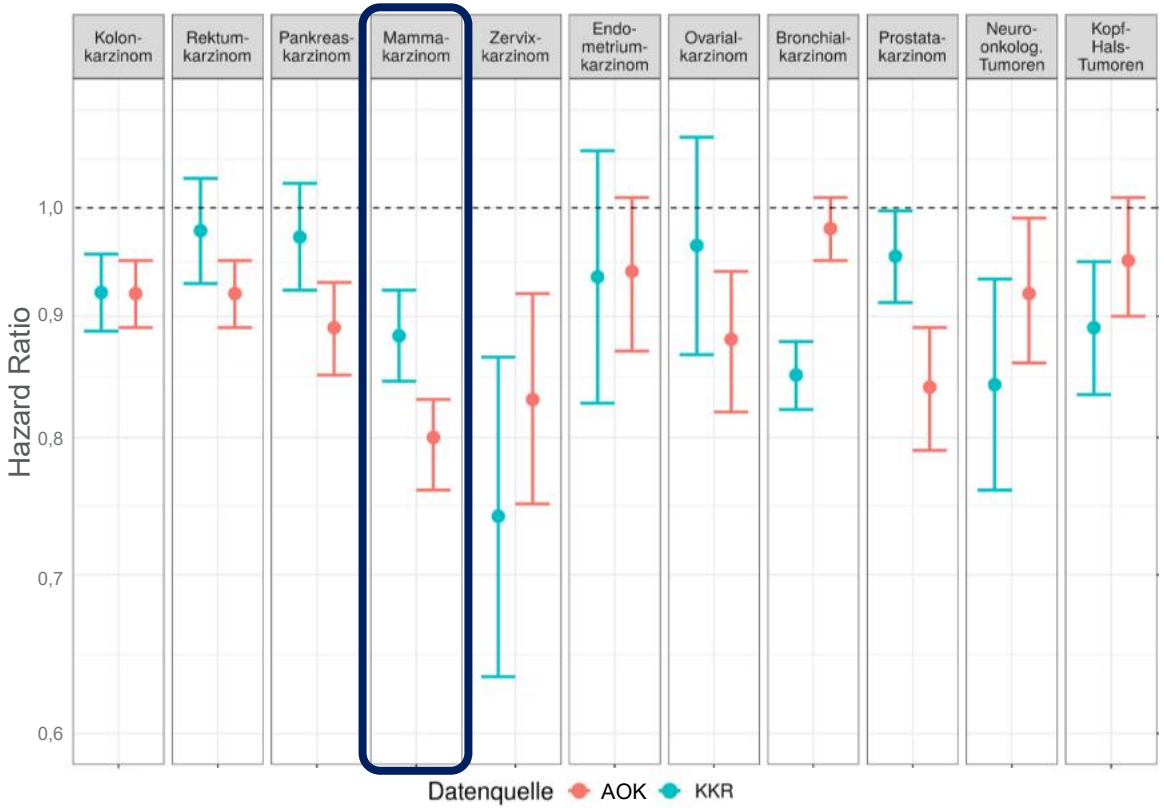
[1] Wissenschaftliches Institut der AOK, Berlin, Deutschland
[2] Klinik für Endokrine Chirurgie, Helios Universitätsklinikum Wuppertal, Wuppertal, Deutschland
[3] Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie, Sektion Endokrine Chirurgie, Universitätsklinikum Essen, Essen, Deutschland
[4] AOK-Bundesverband, Berlin, Deutschland
[5] Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, DRK Kliniken Westend, Berlin, Deutschland
[6] Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Thoraxchirurgie und Endokrine Chirurgie, Ev. Krankenhaus BETHESDA, Duisburg, Deutschland
[7] Medizinischer Dienst der Krankenversicherung Berlin-Brandenburg, Berlin, Deutschland

Fallvolumen und Komplikationen nach Schilddrüsenoperationen in Deutschland: eine Routinedatenanalyse von 48.387 AOK-Patienten

Tab. 3 Logistische Regressionsanalyse zur Bestimmung der Einflussfaktoren (Odds Ratio) auf untersuchte Endpunkte

Einflussfaktoren[a]	Permanente Stimm-lippenlähmung	Revisions-bedürftige Blu-tung	Revisions-bedürftige Wund-infektion
Jährliches Fallvolumen			
I (1–50)	1,8 (1,3–2,5)	1,0 (0,8–1,3)	1,2 (0,6–2,3)
II (51–100)	1,5 (1,1–2,1)	0,9 (0,7–1,2)	1,1 (0,6–2,1)
III (100–200)	1,5 (1,1–2,1)	0,7 (0,5–1,0)	1,4 (0,7–2,6)
IV (201–450)	1,2 (0,8–1,7)	0,9 (0,6–1,2)	1,1 (0,5–2,2)
V (≥451)	1 (Referenz)	1 (Referenz)	1 (Referenz)

WiZen-Studie: Risikoadjustierte DKG-Zentrumseffekte



Interpretation des Hazard Ratios:

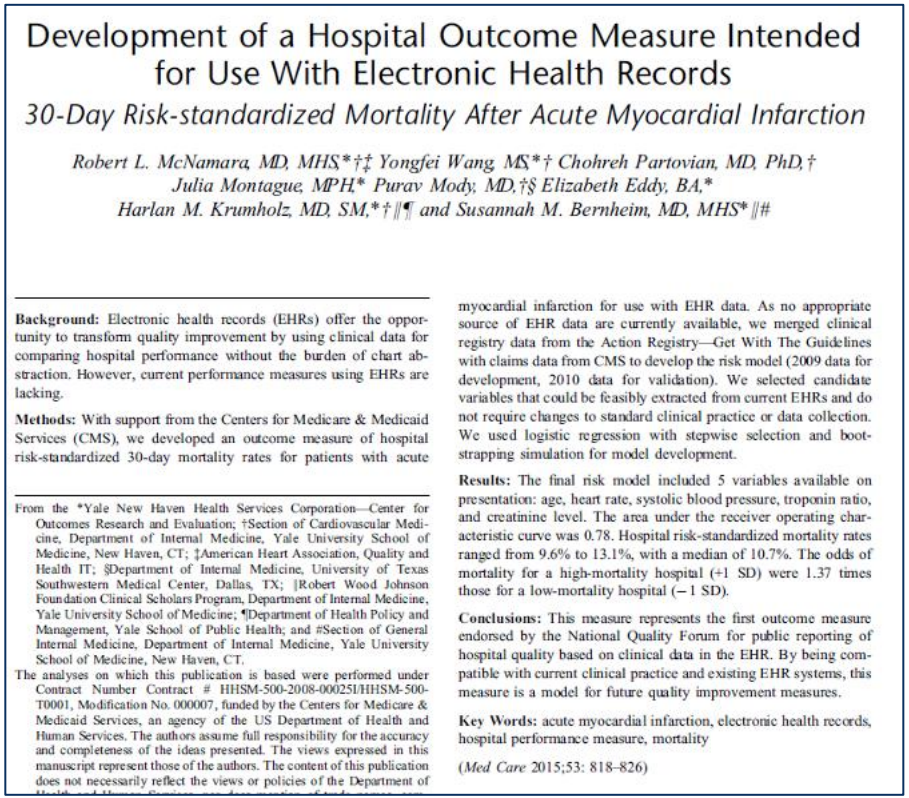
Beträgt das Hazard Ratio 0,9 für Patienten/innen mit Zentrums-behandlung im Vergleich zu Patienten/innen ohne Zentrumsbehandlung, so ist das Sterberisiko der Patienten/innen im Zentrum 0,9-mal so hoch wie das der Patienten/innen außerhalb des Zentrums. D. h. im Zentrum ist das Sterberisiko um 10 % niedriger.

Zentrumseffekt:

Die Hazard Ratios liegen unter 1,0 (mehrheitlich signifikant).
D. h. die **Behandlung im zertifizierten Zentrum** ist mit einem **Überlebensvorteil** verbunden.

Vgl. Schoffer O, Wimberger P, Gerken M, Bierbaum V, Bobeth C, Rößler M, Dröge P, Ruhnke T, Günster C, Kleihues-van Tol K, Link T, Scharl A, Inwald EC, Kast K, Papathemelis T, Ortmann O, Klinkhammer-Schalke M, Schmitt J. Treatment in Certified Breast Cancer Centers Improves Chances of Survival of Patients with Breast Cancer: Evidence Based on Health Care Data from the WiZen Study. Geburtshilfe Frauenheilkd. 2024 Jan 9;84(2):153-163. doi: 10.1055/a-1869-1772. PMID: 38344046; PMCID: PMC10853029.

Hintergrund



Development of a Hospital Outcome Measure Intended for Use With Electronic Health Records

30-Day Risk-standardized Mortality After Acute Myocardial Infarction

Robert L. McNamara, MD, MHS,†‡ Yongfei Wang, MS,*† Chohreh Partovian, MD, PhD,† Julia Montague, MPH,* Purav Mody, MD,†§ Elizabeth Eddy, BA,* Harlan M. Krumholz, MD, SM,*†‖¶ and Susannah M. Bernheim, MD, MHS*‖#*

Background: Electronic health records (EHRs) offer the opportunity to transform quality improvement by using clinical data for comparing hospital performance without the burden of chart abstraction. However, current performance measures using EHRs are lacking.

Methods: With support from the Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS), we developed an outcome measure of hospital risk-standardized 30-day mortality rates for patients with acute myocardial infarction for use with EHR data. As no appropriate source of EHR data are currently available, we merged clinical registry data from the Action Registry—Get With The Guidelines with claims data from CMS to develop the risk model (2009 data for development, 2010 data for validation). We selected candidate variables that could be feasibly extracted from current EHRs and do not require changes to standard clinical practice or data collection. We used logistic regression with stepwise selection and bootstrapping simulation for model development.

Results: The final risk model included 5 variables available on presentation: age, heart rate, systolic blood pressure, troponin ratio, and creatinine level. The area under the receiver operating characteristic curve was 0.78. Hospital risk-standardized mortality rates ranged from 9.6% to 13.1%, with a median of 10.7%. The odds of mortality for a high-mortality hospital (+1 SD) were 1.37 times those for a low-mortality hospital (−1 SD).

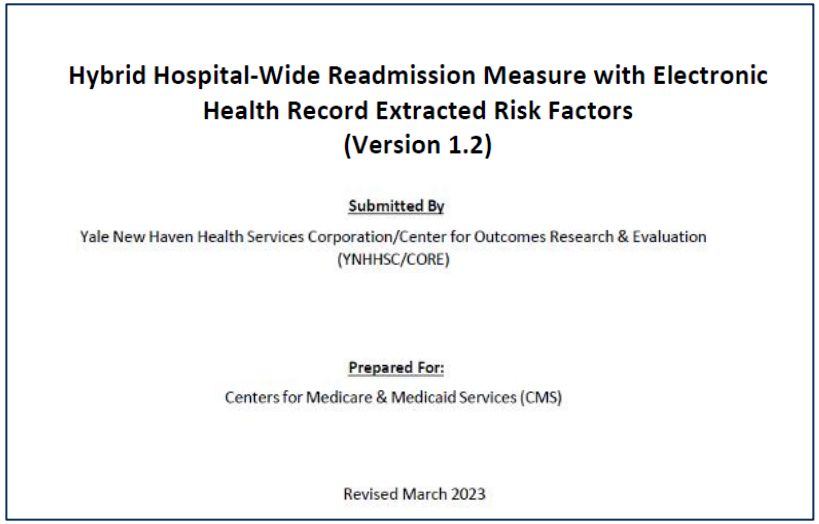
Conclusions: This measure represents the first outcome measure endorsed by the National Quality Forum for public reporting of hospital quality based on clinical data in the EHR. By being compatible with current clinical practice and existing EHR systems, this measure is a model for future quality improvement measures.

Key Words: acute myocardial infarction, electronic health records, hospital performance measure, mortality

(*Med Care* 2015;53: 818–826)

From the *Yale New Haven Health Services Corporation—Center for Outcomes Research and Evaluation; †Section of Cardiovascular Medicine, Department of Internal Medicine, Yale University School of Medicine, New Haven, CT; ‡American Heart Association, Quality and Health IT; §Department of Internal Medicine, University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, TX; ‖Robert Wood Johnson Foundation Clinical Scholars Program, Department of Internal Medicine, Yale University School of Medicine; ¶Department of Health Policy and Management, Yale School of Public Health; and #Section of General Internal Medicine, Department of Internal Medicine, Yale University School of Medicine, New Haven, CT.

The analyses on which this publication is based were performed under Contract Number Contract # HHSM-500-2008-00025I/HHSM-500-T0001, Modification No. 000007, funded by the Centers for Medicare & Medicaid Services, an agency of the US Department of Health and Human Services. The authors assume full responsibility for the accuracy and completeness of the ideas presented. The views expressed in this manuscript represent those of the authors. The content of this publication does not necessarily reflect the views or policies of the Department of



Hybrid Hospital-Wide Readmission Measure with Electronic Health Record Extracted Risk Factors (Version 1.2)

Submitted By

Yale New Haven Health Services Corporation/Center for Outcomes Research & Evaluation (YNHHSC/CORE)

Prepared For:

Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS)

Revised March 2023

Yale New Haven Health Services Corporation/Center for Outcomes Research & Evaluation (YNHHSC/CORE). Hybrid Hospital-Wide Readmission Measure with Electronic Health Record Extracted Risk Factors (Version 1.2) 2023. Verfügbar unter: https://www.cms.gov/files/document/hybrid-hospital-wide-readmission-measureelectronic-health-record-extracted-risk-factors.pdf-0

Die Hybrid-QI-Studie:
Hybride Qualitätsindikatoren mittels Machine Learning-Methoden

- **Beteiligte:**

  WIdO Wissenschaftliches Institut der AOK | TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN | UniversitätsCentrum Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung | Universitätsklinikum Carl Gustav Carus DIE DRESDNER. | Helios | Zentrum für Medizinische Informatik

  Deutsche Gesellschaften für Kardiologie, Neurologie, Orthopädie und Unfallchirurgie, Deutsche Krebsgesellschaft

- **Hypothese:**
  1) Qualitätsmessung und Risikostratifizierung mit GKV-Routinedaten lässt sich durch Ergänzung um klinische Daten und Surrogate in Routinedaten verbessern.
  2) Mit Machine Learning (ML) können in GKV-Routinedaten Assoziationen mit klinischen Daten identifiziert werden, die zur Operationalisierung von Surrogaten genutzt werden können, und Variablen für Risikoadjustierungsmodelle selektiert werden.
  3) Die vorgesehenen klinischen Nutzer können Anforderungen an eine dynamische Plattform zur Qualitätsmessung mittels QI formulieren, die eine an Risikoprofilen orientierte Zuweisungsentscheidung unterstützt.
- **Ziel:** Entwicklung hybrider Qualitätsindikatoren (Hybrid-QI) für vier Indikationen, Identifikation von Surrogaten klinischer Daten in GKV-Routinedaten u. Variablenselektion für Risikoadjustierungsmodelle mit ML, Entwicklung des Feinkonzeptes einer dynamischen Plattform zur Qualitätsmessung, Risikostratifizierung und Reporting.
- **Studiendesign:** retrospektive Kohortenstudie mit GKV-Routine- und Klinikdaten basierend auf OMOP Datenmodell
- **Methoden:** Expertenrunden, Deterministisches Datenlinkage, Hybride Qualitätsindikatoren mittels ML-Methoden
- gefördert durch (Förderkennzeichen: 01VSF20013), Laufzeit 1. Juli 2021 bis 30. Juni 2024: Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Fazit – Indikatoren und Risikoadjustierung

- Beim **akuten Herzinfarkt** und **OPs von schultergelenksnahen Oberarmfrakturen** konnten **risikoadjustierte Indikatoren** definiert werden, die verfügbare klinische Informationen mittels Routinedaten näherungsweise bestimmen und **keine zusätzliche klinische Daten erfordern.**
- Für AMI und OP bei PHF scheint eine **Qualitätsmessung mittels Routinedaten möglich**; Dokumentationslasten in den Kliniken werden vermieden.
- Für den **Schlaganfall** gibt es starke Hinweise auf den **Einfluss des klinischen Parameters** der arztberichteten National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) auf die Risikoadjustierung.
- Zur Bewertung der Relevanz klinischer Daten beim **kolorektalem Karzinom** lagen in den Kliniken nicht genügend vollständige Datensätze vor *(ohne Darstellung)*.

Versorgungsforschung
Zusammenhang von Fallzahl und Komplikationen bei Schilddrüsen-OPs



Der Chirurg

Originalien

Chirurg
https://doi.org/10.1007/s00104-020-01191-x

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2020

M. Maneck[1] · C. Dotzenrath[2] · H. Dralle[3] · C. Fahlenbrach[4] · T. Steinmüller[5] · D. Simon[6] · E. Tusch[7] · E. Jeschke[1] · C. Günster[1]

[1] Wissenschaftliches Institut der AOK, Berlin, Deutschland

[2] Klinik für Endokrine Chirurgie, Helios Universitätsklinikum Wuppertal, Wuppertal, Deutschland

Fallvolumen und Komplikationen nach Schilddrüsenoperationen in Deutschland: eine Routinedatenanalyse von 48.387 AOK-Patienten

Tab. 3 Logistische Regressionsanalyse zur Bestimmung der Einflussfaktoren (Odds Ratio) auf untersuchte Endpunkte

Einflussfaktoren[a]	Permanente Stimmlippenlähmung	Revisionsbedürftige Blutung	Revisionsbedürftige Wundinfektion
Jährliches Fallvolumen			
I (1–50)	1,8 (1,3–2,5)	1,0 (0,8–1,3)	1,2 (0,6–2,3)
II (51–100)	1,5 (1,1–2,1)	0,9 (0,7–1,2)	1,1 (0,6–2,1)
III (100–200)	1,5 (1,1–2,1)	0,7 (0,5–1,0)	1,4 (0,7–2,6)
IV (201–450)	1,2 (0,8–1,7)	0,9 (0,6–1,2)	1,1 (0,5–2,2)
V (≥451)	1 (Referenz)	1 (Referenz)	1 (Referenz)
Alter in Jahren			

- Erhöhtes Risiko für eine permanente Stimmbandlähmung in fallzahlschwachen Häusern (1-50, 51-100, 100-200 Fälle/Jahr) im Vergleich zu fallzahlstarken Häusern (≥451 Fälle/Jahr).

Versorgungsforschung
Vergleich von OP-Verfahren bei Appendektomie im Kindesalter

Ergebnisse laparoskopischer versus offener Appendektomie im Kindesalter

Eine Routinedatenanalyse von 21 541 AOK-Versicherten

The outcome of laparoscopic versus open appendectomy in childhood—ar
data among 21 541 children insured by AOK

Dtsch Arztebl Int 2024; 121: 39-44; DOI: 10.3238/arztebl.m2023.0234

Rolle, Udo; Bechstein, Wolf O; Fahlenbrach, Claus; Heller, Günther; Meyer, Hans-Joachim; Schu
Albrecht; Waibel, Beate; Jeschke, Elke; Günster, Christian; Maneck, Matthias

Tabelle 4

Odds Ratios bzw. Regressionskoeffizienten der Operationsmethodik innerhalb der Altersgruppen*1

	1–5 Jahre	6–12 Jahre	13–17 Jahre
Re-Interventionen (OR [95-%-KI])			
LA	1 (Referenz)	1 (Referenz)	1 (Referenz)
OA	1,1 [0,6; 2,1]*2	1,9 [1,2; 2,8]*2	1,7 [1,0; 2,8]*2
Konversion	2,3 [0,8; 6,6]	4,7 [2,6; 8,7]	5,2 [3,0; 8,9]
allgemeinchirurgische Komplikationen (OR [95-%-KI])			
LA	1 (Referenz)	1 (Referenz)	1 (Referenz)
OA	1,6 [0,9; 2,8]	2,0 [1,5; 2,7]	2,3 [1,5; 3,8]
Konversion	3,1 [1,3; 7,2]	2,9 [1,6; 5,0]	6,8 [4,0; 11,6]
Dauer des Krankenhausaufenthaltes Koeffizient [95-%-KI])*3			
LA	0 (Referenz)	0 (Referenz)	0 (Referenz)
OA	0,8 [0,5; 1,1]	0,5 [0,4; 0,7]	0,8 [0,6; 1,0]
Konversion	2,6 [1,9; 3,3]	3,0 [2,7; 3,4]	3,2 [2,8; 3,6]

- Überlegenheit von Laparoskopie gegenüber dem offenen Verfahren bei 6-12 und 13-17 Jährigen.
- Keine Überlegenheit von Laparoskopie gegenüber dem offenen Verfahren bei 1-5 Jährigen.

QSR-Ergebnisse
Beispiel: Endoprothetik

SMR der Gesamtbewertung und risikoadjustierte Gesamtkomplikationen nach Klinikkategorie*				
	einbezogene Krankenhäuser	SMR: Median (25. – 75. Perzentil) Risikoadjustierte Gesamtkomplikationsrate: Median		
Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese bei Coxarthrose				
	801	0,58 (0,40-0,71) 3,23 %	1,03 (0,81-1,28) 5,78 %	1,75 (1,51-2,09) 9,78 %
Wechsel einer Hüftgelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)				
	91	0,61 (0,57-0,71) 9,01 %	0,91 (0,81-1,20) 13,37 %	1,46 (1,32-1,63) 21,52 %
Implantation einer Kniegelenks-Endoprothese bei Gonarthrose				
	836	0,52 (0,29-0,66) 2,00 %	1,01 (0,80-1,26) 3,90 %	1,85 (1,59-2,28) 7,13 %
Wechsel einer Kniegelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)				
	235	0,39 (0,00-0,57) 2,76 %	0,98 (0,72-1,20) 6,97 %	1,71 (1,58-2,01) 12,20 %

* Das SMR (*standardized morbidity/mortality ratio*) der Gesamtbewertung ist das Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Anzahl an Patientinnen und Patienten mit einer Gesamtkomplikation. Werte < 1 bedeuten, dass die beobachtete Anzahl kleiner ist als die erwartete und umgekehrt.

Beispiele: SMR = 1,5 bedeutet, dass die beobachtete Anzahl 50 % höher als erwartet ist; SMR = 0,6 bedeutet, dass die beobachtete Anzahl 40 % niedriger als erwartet ist. Der erwartete Wert für jedes Krankenhaus wird anhand eines Regressionsmodells mit Berücksichtigung von Risikofaktoren geschätzt.

Die Kategorien bedeuten: 3 Lebensbäumchen (überdurchschnittliche Qualität) = eine Klinik gehört zu den 20 % der Kliniken mit einer geringen Wahrscheinlichkeit für unerwünschte Ereignisse; 2 Lebensbäumchen (durchschnittliche Qualität) = eine Klinik gehört zu den 60 % aller Kliniken mit einer mittleren Wahrscheinlichkeit für unerwünschte Ereignisse; 1 Lebensbäumchen (unterdurchschnittliche Qualität) = eine Klinik gehört zu den 20 % aller Kliniken mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für unerwünschte Ereignisse.

- risikoadjustierte Gesamtkomplikationsrate in den 1-Baum-Häusern ungefähr dreimal höher als in den 3-Baum-Häusern

- siehe QSR-Bundeswerte für alle Leistungsbereiche: *https://www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/imperia/md/qsr/kliniken/bundeswerte_2025.pdf*

Facharztvertrag Orthopädie/Rheumatologie der AOK Baden-Württemberg

- Patientenflyer Arthrose





Gut versorgt zu mehr Lebensqualität.

Diagnostik zur Bestimmung der Erkrankung.

Ihre Fachärztin oder Ihr Facharzt ermittelt die Ursache für Ihre Beschwerden anhand Ihrer Krankengeschichte, der hausärztlichen Befunde und eigener Untersuchungen mit ganzheitlichem Blick auf Sie als Mensch.

Dem Fortschreiten der Arthrose vorbeugen.

Regelmäßige Bewegung beugt weiterem Knorpelabbau vor. Auch der Abbau von Übergewicht und ein Rauchstop schützen die Gelenke. Im Tübinger Hüft-Knie-Programm erlernen Betroffene nachweislich wirksame Übungen, die Schmerzen lindern und die Funktionsfähigkeit der Gelenke fördern.

Wahl der Klinik hat Einfluss auf das Operationsergebnis.

Die AOK Baden-Württemberg hat mit ausgewählten Spezialkliniken Qualitätsverträge geschlossen, um eine Behandlung nach höchsten Qualitätsstandards zu fördern. Ist eine Behandlung in einem dieser Häuser für Sie nicht möglich, unterstützt Sie der Gesundheitsnavigator, ein Krankenhaus zu finden, das Erfahrung mit Gelenkoperationen hat.

Nach der Operation: Reha und Nachsorge.

Das Behandlungskonzept AOK-pro Reha legt nach einem Gelenkersatz an Knie oder Hüfte einen einheitlich hohen Standard in den Kliniken fest und ermöglicht auch die anschließende professionelle Nachsorgebehandlung zu Hause. Dies trägt nachweislich dazu bei, den Heilungsprozess zu beschleunigen.

Optimale Nachsorge und Beratung zu gelenkschonendem Lebensstil.

Eine professionelle Nachsorge zu Hause sichert den Erfolg Ihrer Reha langfristig. Ihre Ärztin oder Ihr Arzt kann Ihnen Hilfsmittel, Rehasport oder Funktionstraining verordnen und Sie beraten, wie Sie mit einem gelenkschonenden Lebensstil einem weiteren Funktionsverlust aktiv vorbeugen.

Die AOK Baden-Württemberg unterstützt Sie dabei zum Beispiel mit einer kostenfreien Gesundheitsberatung in einem AOK-Gesundheitszentrum sowie mit der kostenlosen Teilnahme an AOK-Gesundheitsangeboten zu den Themen Ernährung, Bewegung und Entspannung.

Sie brauchen noch mehr Infos?

Weitere Informationen zum Versorgungspfad Arthrose und über die Anmeldung für AOK-Angebote zur Förderung Ihrer Gelenkgesundheit finden Sie hier:
aok.de/pk/bw/versorgungspfad-arthrose

Alles über die ganzheitliche Versorgung und Beratung im AOK-FacharztProgramm erfahren Sie hier:
aok.de/bw/facharztprogramm

