



Management im
Gesundheitswesen

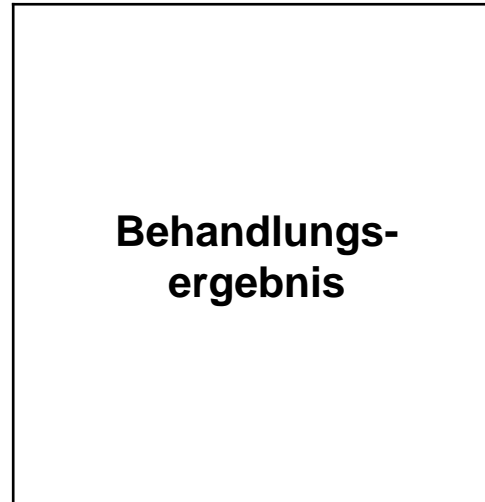


Anforderungen an eine Risikoadjustierung zur Qualitätsmessung medizinischer Behandlungsergebnisse

Ulrike Nimptsch
Fachgebiet Management im Gesundheitswesen

Einflussfaktoren für Behandlungsergebnisse

Wirkung der Behandlung ⇨
Versorgungsprozesse ⇨
Kontextfaktoren ⇨
Patientenseitige Faktoren ⇨
Zufall ⇨



Eigene Darstellung in Anlehnung an (1)

Ziel der Risikoadjustierung im Rahmen von Qualitätsmessungen:
Behandlungsergebnisse sollen unabhängig von solchen Faktoren beurteilt
werden, die nicht in der Verantwortung des Leistungserbringers liegen

Anforderungen an eine Qualitätsmessung (und damit auch an die Risikoadjustierung) abhängig vom Anwendungszweck und Ziel (2, 3)

- **Einrichtunginterne medizinische Qualitätsverbesserung**
 - Qualitätsmessung liefert Aufgreifkriterien für weitergehende Fallanalysen (möglichst hohe „Trefferquote“)
 - Qualitätstransparenz
- **Vergleichende Qualitätsmessung zum Public Reporting (durch Dritte)**
 - i.d.R. zur Information von Einweisern, potentiellen Patienten, Öffentlichkeit (Unterstützung bei der Krankenhauswahl)
- **Qualitätsorientierte Vergütung**
 - Qualitätsmessung als Kriterium für qualitätsorientierte Zu- oder Abschläge

Auswahl von Merkmalen für die Risikoadjustierung

- Bei der Auswahl der Merkmale für die Risikoadjustierung muss deren inhaltliche Eignung vor dem Hintergrund des Ziels der Qualitätsmessung bewertet werden (4)

Patientenseitige Faktoren

- Alter und Geschlecht
 - Schweregrad einer Erkrankung
 - z.B. Ausdehnung einer soliden bösartigen Neubildung
 - z.B. Herzinfarkt: STEMI/NSTEMI
 - Begleiterkrankungen
 - Insbesondere chronische Erkrankungen wie z.B. Diabetes, Herzinsuffizienz, chronische Niereninsuffizienz
- ⇒ Begleiterkrankungen: Vorbestehend oder Komplikation?
- ⇒ Bei elektiven Eingriffen: Perioperatives Management als Bestandteil der Behandlungsqualität?
- ⇒ Indikationsqualität?

Behandlung und Versorgungsprozesse

- z.B. Entscheidung zur intrakraniellen Thrombektomie bei Hirninfarkt
- z.B. Aufwärtsverlegung

⇒ i.d.R. als Bestandteil der Behandlungsqualität zu werten

Krankenhausmerkmale

- z.B. Trägerschaft, Status als Lehrkrankenhaus

⇒ Möglicherweise korreliert mit Versorgungsprozessen

⇒ Möglicherweise korreliert mit Patientenzusammensetzung

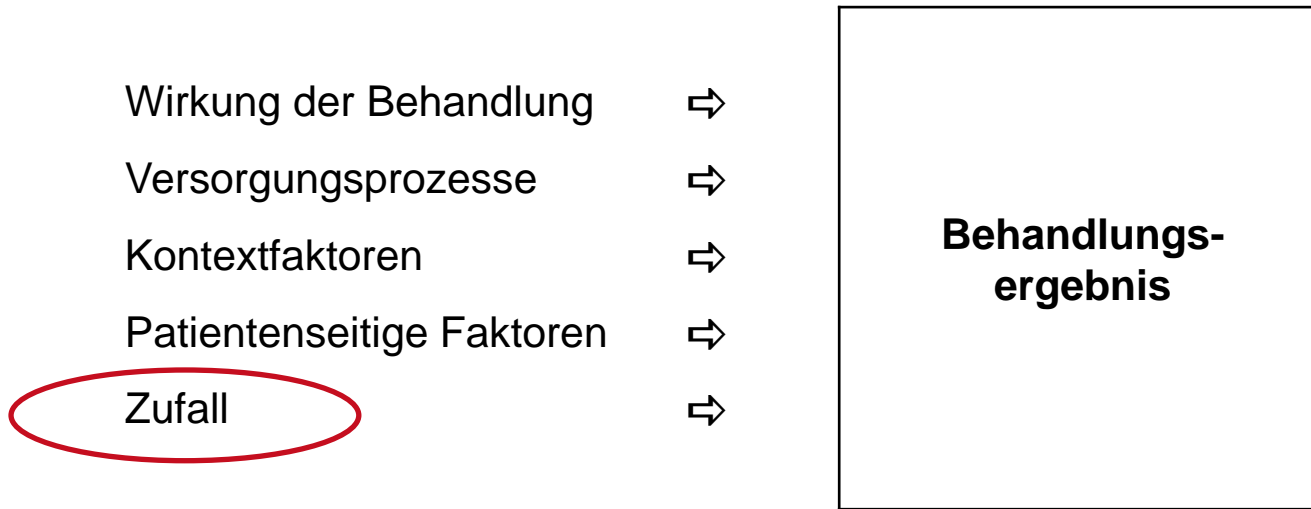
Verlässlichkeit und Vollständigkeit der Dokumentation

- Unterschiedliches Dokumentationsverhalten verschiedener Einrichtungen kann die Vergleichbarkeit risikoadjustierter Messwerte beeinträchtigen (2)
 - ⇒ Adjustierung nach Dokumentationspraxis?
- Unerwünschte Verhaltensweisen bei den Leistungserbringern sind möglich
 - ⇒ Strategische Dokumentation?

Qualitätsmessung mit G-IQI

- Anwendungszweck: Einrichtungsinterne Qualitätsverbesserung (5)
 - Aufgreifkriterien für Fallanalysen, internes Monitoring, Prüfung der Wirksamkeit von Maßnahmen
 - Qualitätstransparenz
 - Vergleich mit dem Bundesdurchschnitt (Bundesreferenzwerte)
 - Risikoadjustierung:
 - Risikodifferenzierung (Indikatorendefinition)
 - Risikostratifizierung (z.B. nach Altersgruppen)
 - Erwartete Outcomes (Alter und Geschlecht)
- ⇒ Bewusste Beschränkung auf Merkmale, die mit hoher Wahrscheinlichkeit verlässlich dokumentiert sind

Auswahl von Merkmalen für die Risikoadjustierung



Eigene Darstellung in Anlehnung an (1)

Qualitätsmessung mit kleinen Fallzahlen

Messwerte, die auf kleinen Fallzahlen (oder seltenen Ereignissen) beruhen, können zufallsbedingt auffällig (oder unauffällig) sein

- Anwendungszweck interne Qualitätsverbesserung
 - Einzelfälle oder Sentinel Events können (sollen) durch Fallanalysen überprüft werden
 - Ziel: Identifizierung von Verbesserungspotential in den Behandlungsprozessen
 - Auslösung von Peer Reviews ggf. auf der Basis von 2-Jahres-Ergebnissen (6)

Qualitätsmessung mit kleinen Fallzahlen

Messwerte, die auf kleinen Fallzahlen (oder seltenen Ereignissen) beruhen, können zufallsbedingt auffällig (oder unauffällig) sein

- Anwendungszweck vergleichende Qualitätsmessung (durch Dritte)
 - Messwerte unsicher wenn sie auf kleinen Fallzahlen beruhen (Ranglisten?)
- ⇒ Spezifische Verfahren zum Umgang mit kleinen Fallzahlen
- Funnelplots (7)
 - Shrinkage-Verfahren (8)

Funnel-Plots

Quelle: Lack und Gerhardinger 2009 (9)

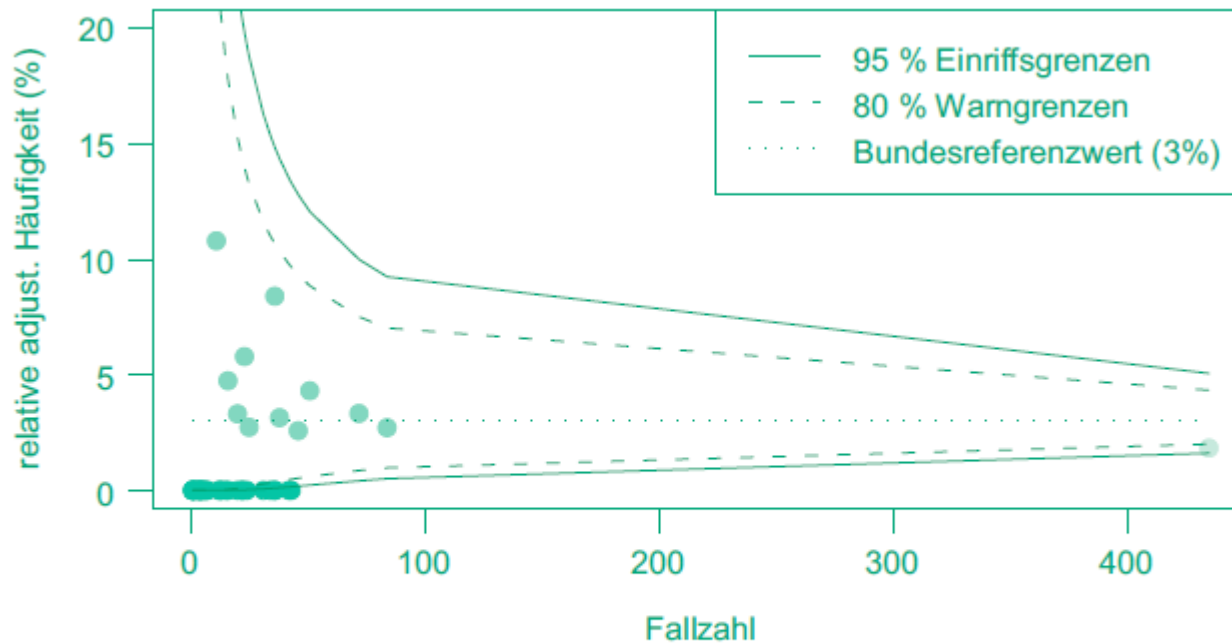


Abb. 6. Funnelplot für den risikoadjustierten Indikator 68415 (schwere Schlaganfälle oder Tod nach Karotisrekonstruktion) mit Eingriffs- und Warngrenzen um den Bundesreferenzwert von maximal 3%. Quelle: BAQ.

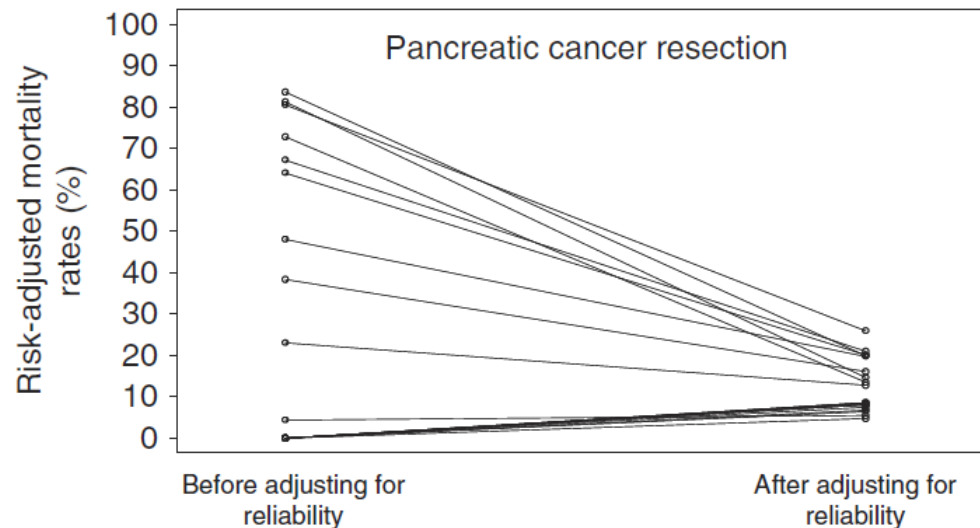
Shrinkage-Verfahren

Quelle: Dimick et al. 2010 (8); Beispiel für Reliabilitätsadjustierung

Annahme: Durchschnittliche Ergebnisqualität, solange Auffälligkeit nicht durch hinreichende Fallzahlen belegt

⇒ In Krankenhäusern mit geringer Fallzahl Schrumpfung des Messwertes in Richtung des Durchschnittswerts (Adjustierung nach Fallzahl)

Figure 1: Variation in Hospital Mortality Rates before and after Adjusting for Reliability. (Twenty Randomly Sampled Hospitals Are Shown for Each Procedure)



- Grundsätzlich: Möglichst keine Adjustierung nach Merkmalen der Behandlungsqualität
 - Komplikationen, Indikationsstellung, Beherrschung von Risiken, ...
- G-IQI: Risikoadjustierung am Zweck der internen Qualitätsverbesserung ausgerichtet

Wenn vergleichende Darstellung:

- Indikatoren
 - G-IQI: Zielwerte
 - QSR-Indikatoren
- Form der Darstellung
 - Funnel-Plots statt Ranglisten
 - Shrinkage-Verfahren zur Einweiser- und Patienteninformation eher ungeeignet (Berechtigung im Rahmen von qualitätsorientierter Vergütung)

- (1) Iezzoni LI. Reasons for Risk Adjustment. In: Iezzoni LI (Ed.) Risk Adjustment for Measuring Health Care Outcomes. 4th Edition. Chicago, IL: Health Administration Press 2013, 1-14
- (2) Mansky T, Nimptsch U. Medizinische Qualitätsmessung im Krankenhaus – Worauf kommt es an? Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes 2014; 108(8-9): 487-494
- (3) Daley J. The Role of Risk Adjustment in Managing Health Care Organizations. In: Iezzoni LI (Ed.) Risk Adjustment for Measuring Health Care Outcomes. 4th Edition. Chicago, IL: Health Administration Press 2013, 443-474
- (4) Lux G, Biermann J, Dahl H, Matusiewicz D, Mostardt S, Nimptsch U, Wasem J, Walendzik A. Risikoadjustierung und Komorbiditäten. In: Swart E, Ihle P, Gothe H, Matusiewicz D (Hrsg.) Routinedaten im Gesundheitswesen. Handbuch Sekundärdatenanalyse: Grundlagen, Methoden und Perspektiven. Bern: Hans Huber 2014, 411-423
- (5) Nimptsch U, Mansky T. G-IQI Version 5.0 – Messen, um zu verbessern. In: Eberlein-Gonska M, Martin J, Zacher J (Hrsg.) Handbuch IQM. 2. Auflage. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft 2017, 29-42
- (6) Nimptsch U, Peschke D, Mansky T. Der Einfluss von Qualitätsmessung, Transparenz und Peer Reviews auf die Krankenhaussterblichkeit – Retrospektive Vorher-Nachher-Studie mit 63 Kliniken. Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes 2016; 115-116: 10-23
- (7) Spiegelhalter D. Funnel plots for comparing institutional performance. Statist Med 2005; 24: 1185-1202
- (8) Dimick JB, Staiger DO, Birkmeyer JD. Ranking Hospitals on Surgical Mortality: The Importance of Reliability Adjustment. Health Serv Res 2010; 46 (6 p1): 1614-1629
- (9) Lack N, Gerhardinger U. Qualitätsvergleiche mit Funnelplots – Plädoyer für eine einheitliche Methodik. Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes 2009; 103: 536-541

Verfahren zur Risikoadjustierung in G-IQI

- Risikodifferenzierung
 - Beispiel G-IQI 7.21: Isolierter offener Aortenklappenersatz ohne weitere Herz-OP (Alter >19), Anteil Todesfälle
- Risikostratifizierung
 - Beispiel G-IQI 2.11 bis 2.14: Hauptdiagnose Herzinsuffizienz, Anteil Todesfälle nach Altersgruppen
- Erwartete Outcomes (O/E)
 - Beispiel G-IQI 1.1 Hauptdiagnose Herzinfarkt (Alter >19), Anteil Todesfälle (mit Erwartungswert in Bezug auf Alter und Geschlecht)

Interne Qualitätsverbesserung mit G-IQI (und Weiterentwicklung)

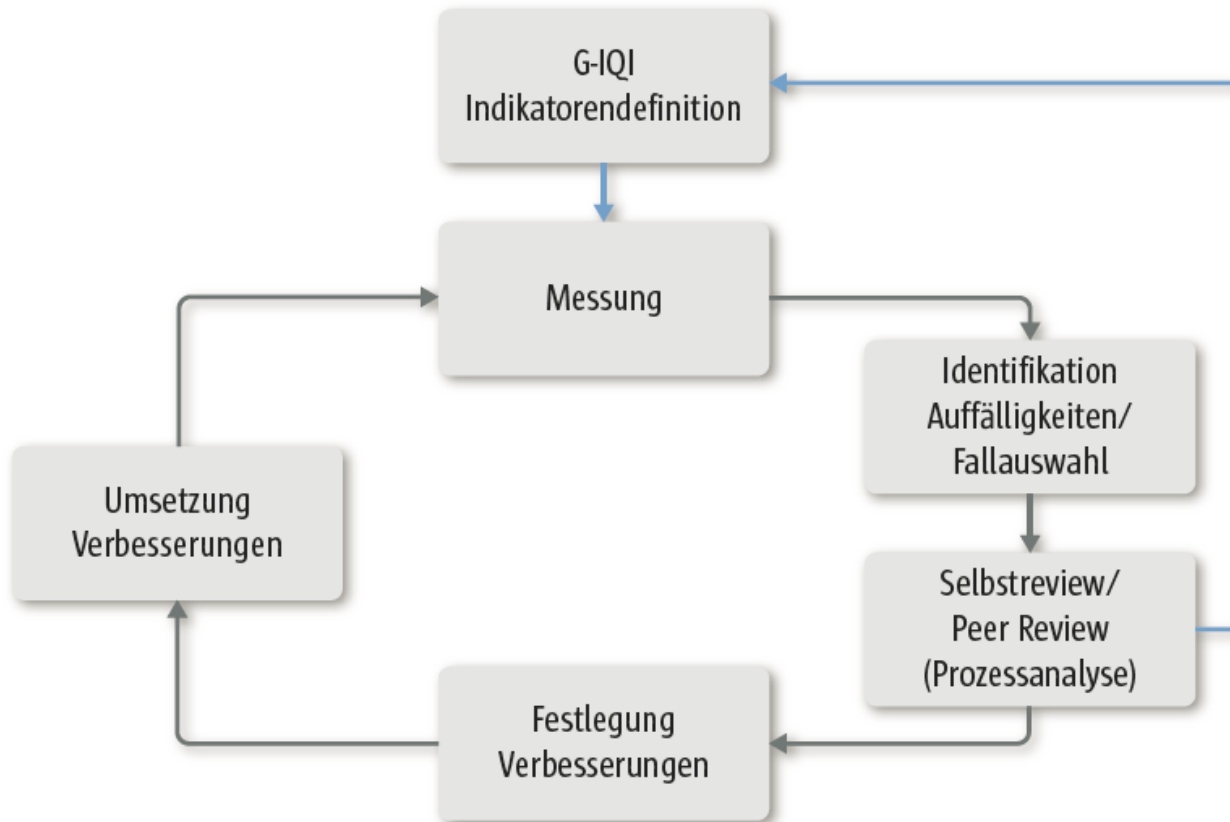


Abb. 1 Einsatz von G-IQI im krankenhausinternen Qualitätsmanagement (Mansky et al. 2013)