



## Strukturprobleme und Notwendigkeit neuer Mindestmengen

Th. Manky, TU Berlin // G-BA Qualitätssicherungskonferenz, Berlin, 24.9.18

## Vorhandene, niedrige Mindestmengen werden nicht eingehalten

### DRG Daten 2015, fallbezogene Auswertung

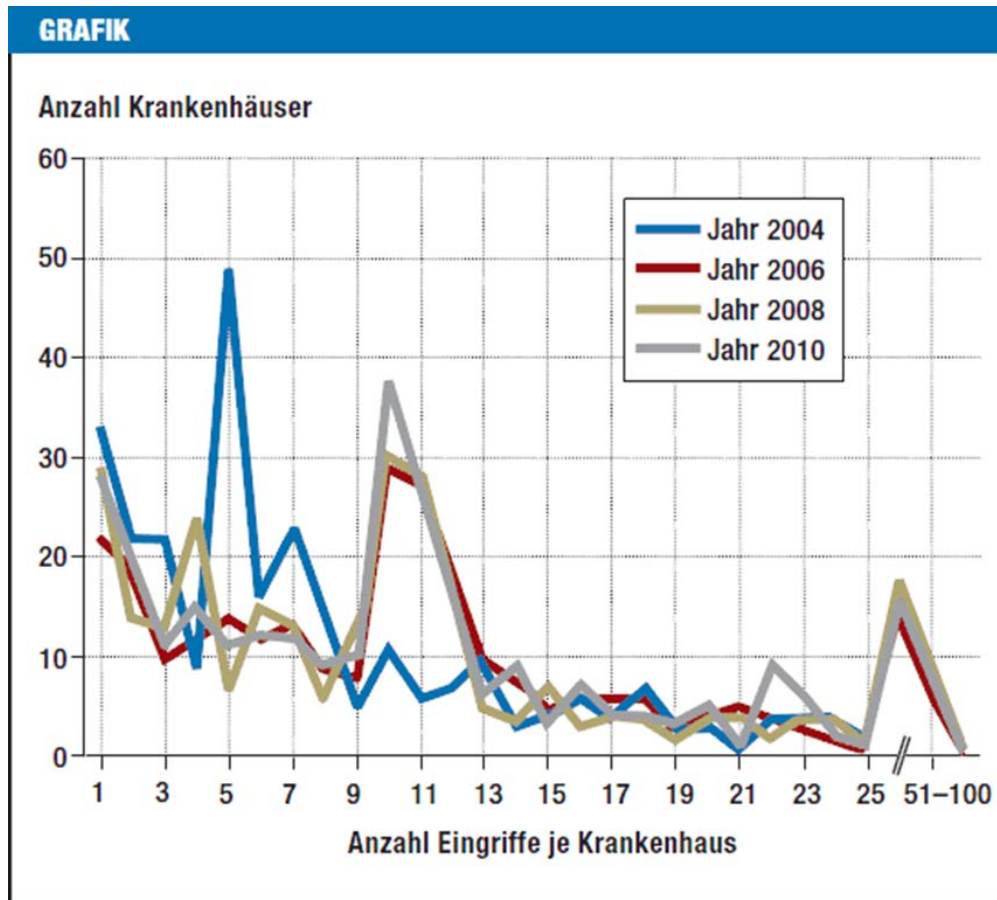
Eingriff	Kliniken gesamt	MM nicht erfüllt	Anteil nicht erfüllt
Ösophaguschirurgie (10)	414	263	63,5 %
Pankreaschirurgie (10)	644	289	44,9 %
Kniegelenk Totalendoprothese (50)	995	150	15,1 %
Frühgeborene (14)	305	147	48,2 %
Koronarchirurgie	Mindestmenge ohne Mindestmenge (Realsatire)		

Mansky T, Nimptsch U, Cools A, Hellerhoff F (2017)

G-IQI | German Inpatient Quality Indicators. Version 5.1. - Band 2: Definitionshandbuch für das Datenjahr 2017.

Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin, [dx.doi.org/10.14279/depositonce-6070](https://dx.doi.org/10.14279/depositonce-6070)

# Die Eigenangaben der Kliniken sind nicht immer zuverlässig



Komplexe Eingriffe am Ösophagus, Anzahl Krankenhäuser nach Anzahl Eingriffen im Jahr, Mindestmengenvorgabe 2004: 5 Eingriffe, ab 2006: 10 Eingriffe

**Erreichungsgrad der Mindestmengen ist bei Auswertung der QS-Berichte deutlich höher als bei Auswertung der DRG-Daten**

Cruppé, Werner de; Malik, Marc; Geraedts, Max  
Umsetzung der Mindestmenvorgaben – Analyse der Krankenhausqualitätsberichte: Eine retrospektive Studie der Jahre 2004–2010

Dtsch Arztebl Int 2014; 111(33-34): 549-55;

DOI: 10.3238/arztebl.2014.0549

# Nicht alle Kliniken machen Angaben zu Mindestmengen im QS-Bericht

- Nicht alle Kliniken, die eine in die MM-Definition fallende Leistung abrechnen, geben diese im QS-Bericht an (oder fassen sie einheitenübergreifend zusammen)
- Vergleich der Ergebnisse Cruppé et al. (Daten QS-Bericht 2010) und Peschke et al. (DRG-Daten 2010), (beide publiziert im Dtsch Arztebl Int 111: 2014)
- Neuere Ergebnisse ähnlich

Eingriff	Kliniken gesamt QS-Bericht 2010	Kliniken gesamt DRG-Daten 2010	fehlend
Ösophaguschirurgie (10)	289	427	- 32,3 %
Pankreaschirurgie (10)	471	680	- 30,7 %
Kniegelenk Totalendoprothese (50)	969	1015	- 4,5 %
Frühgeborene (14)	nicht untersucht	371	

## Ein öffentliches Controlling findet nicht statt

---

- Es wäre sinnvoll und möglich, einen Bericht zur Einhaltung der Mindestmengen in den jährlichen Qualitätsreport des IQTIG zu integrieren
- Das IQTIG könnte dazu sowohl die Qualitätsberichte (vorhanden) auswerten als auch die DRG-Daten (anforderbar)
- Beides geschieht bisher nicht
  
- Am Besten und am Einfachsten wäre es aber, wenn das InEK auf Basis der jährlichen DRG-Datenlieferung für jedes Krankenhaus ein Zertifikat über die erreichten (=abgerechneten) Fallzahlen in den MM-relevanten Bereichen erstellt (automatischer Serienbrief, technisch sehr einfach zu realisieren!)

## Vorhandene Mindestmengen sind zu niedrig, weitere fehlen

---

- Die vorhandenen Mindestmengen sind sowohl im internationalen Vergleich als auch nach neueren Untersuchungen aus Deutschland zu niedrig
- MM für Ösophagus und Pankreas sind zu niedrig
- MM fehlen z.B. für
  - Lungenresektionen bei bösartiger Neubildung
  - Mammarresektionen bei bösartiger Neubildung
  - Kolonchirurgie
  - Herzinfarkt
  - TAVI
  - u.a.

## Rechnerische Mindestmengen und deren Wirkung

Krankheit / OP	Sterblichkeit Ist	Rechnerische Mindestmenge (Ziel: Sterbl. unter akt. Mittelwert)	PIN	Relative Verbesserung	Saved lifes pro Jahr
Ösophagusresektion	8.5%	22	1 : 47	-25.4%	65
Pankreasresektion	8.8%	29	1 : 46	-24.5%	124
Kolorektale Resektion bei CA	6.0%	82	1 : 197	-8.6%	280
Kolorektale Resektion bei Divertikulose	3.5%	44	1 : 364	-7.8%	82
Herzinfarkt	9.8%	309	1 : 137	-7.4%	1334

**Population impact number (PIN): Statistisch vermeidbare Todesfälle pro x Operierte bei angenommener Zentralisierung**

**Verkehrstote Deutschland 2016: 3214**

Nimptsch U, Mansky T (2017), Volume-Outcome-Zusammenhänge in Deutschland. in: Qualitätsmonitor 2018, Seite 55-69  
[https://www.wido.de/qualitaetsmonitor\\_2018.html](https://www.wido.de/qualitaetsmonitor_2018.html)



## Fehlanreize durch Mindestmengen

---

- Argument: MM führen zur Ausweitung der Indikationsstellung
- Gegenargument: Mindestmengen erhöhen!
- Dadurch Doppeleffekt:
  1. Verbleibende Kliniken erreichen ohnehin höhere Fallzahlen
  2. Es verbleiben wesentlich weniger Kliniken im Grenzbereich, die noch „Fälle brauchen“



## Mindestmengen: Volume / Outcome

---

- Volume / Outcome Beziehungen sind mittlerweile hinreichend untersucht und für eine Reihe komplexer Krankheitsbilder zweifelsfrei nachweisbar

# Ursachen der Volume / Outcome Beziehung

## Der „missing link“ zwischen MM und Strukturen

- In jüngster Zeit sind Arbeiten erschienen, die die Ursachen der Volume-Outcome Beziehungen für konkrete Eingriffe besser verdeutlichen
- Es dreht sich nicht nur um die Übung seitens des Operateurs
- Einen wesentlichen Einfluss hat die sogenannte „failure to rescue“ – Problematik:
  - *Kann der Patient gerettet werden, wenn Komplikationen auftreten?*
- Hintergrund: Zur Beherrschung komplexer Verfahren muss das gesamte Team Erfahrung haben und es müssen adäquate Versorgungsstrukturen für Diagnostik, Therapie und Nachsorge zur Verfügung stehen (z.B. spezialisierte Intensivereinheit)
- Systematische, globalere Untersuchung dazu z.B. von Ghaferi et al., Med Care 2011
- Ein globaler Indikator dazu wird von Medicare als Teil von Hospital Compare gemessen (public reporting, nicht VBP)

## Failure to rescue konkret: In der Pankreaschirurgie

---

### 1. Auftreten **Peritonitis oder Sepsis**:

- Auftreten im untersten Fallzahlquartil bei 20,1%, im obersten bei 17,1% der Patienten
- Wenn diese Komplikation auftrat, betrug die Sterblichkeit im untersten Quintil 36,7%, im obersten 24,9%.

### 2. Mehr als 5 Blutkonserven (TE) als Zeichen für eine **größere Blutung**:

- wurden im untersten Quintil bei 20,3%, im obersten bei 15,5% der Patienten benötigt
- Wenn diese Komplikation auftrat, betrug die Sterblichkeit im untersten Quintil 36,5%, im obersten 27,1%.

Quelle: Krautz, Nimptsch et al., Annals of Surgery 2017: <http://dx.doi.org/10.1097/SLA.0000000000002248>

C. Krautz, U. Nimptsch, G.F. Weber, T. Mansky, Thomas, R. Grützmann. Effect of Hospital Volume on In-hospital Morbidity and Mortality Following Pancreatic Surgery in Germany. Annals of Surgery: March 2018 - Volume 267 - Issue 3 - p 411–417

[https://journals.lww.com/annalsofsurgery/Abstract/2018/03000/Effect\\_of\\_Hospital\\_Volume\\_on\\_In\\_hospital\\_Morbidity.3.aspx](https://journals.lww.com/annalsofsurgery/Abstract/2018/03000/Effect_of_Hospital_Volume_on_In_hospital_Morbidity.3.aspx)

# Failure to rescue in der Ösophaguschirurgie (angenommen zur Publikation im Dt. Ärzteblatt)

- Alle Behandlungsfälle in Deutschland 2010 bis 2015 (22.700 Fälle)
- Untersucht u.a.: Übersterblichkeit bei 14 Komplikationsarten (chirurgisch + internistisch)
- Würde man die Sterblichkeit über alle untersuchten Komplikationen aus dem oberen Quintil auf das untere anwenden (d.h. Annahme gleicher failure-to-rescue Rate), so würde dies rund 80% der zusätzlichen Todesfälle erklären
- Die Unterschiede in den Komplikationsraten selbst erklären dagegen „nur“ rund 7% der zusätzlichen Todesfälle
- Beachte: Die Messung der Komplikationsraten alleine reicht daher nicht für eine Qualitätsbeurteilung; die Sterblichkeit muss mit betrachtet werden !

## Failure to rescue für Laien

---

- Wenn die Operation klappt, sind auch Kliniken mit kleiner Fallzahl erfolgreich
- Wenn es Komplikationen gibt, was bei komplexen Eingriffen regelhaft bei einem größeren Teil der Patienten vorkommt, hat der Patient in den Zentren deutlich bessere Überlebenschancen
- Ob es Komplikationen gibt, ist vorher meist nicht vorhersehbar (schon gar nicht für den Patienten)
- Frage: Wo sollte er hingehen?

# Was steckt hinter „failure to rescue“ ?

## Beispiel Intensivmedizin

- Intensivstationen kleiner, nicht spezialisierter Versorger (in Deutschland) können die komplexen Fälle nicht bewältigen
- Bei beispielsweise 1 bis 5 Pankreasoperationen pro Jahr ist bei Auftreten einer Komplikation die Wahrscheinlichkeit hoch, dass weder die diensthabende Pflegekraft noch der diensthabende Assistenzarzt Erfahrung mit dem Problem haben
- Folgen: Nichterkennen, Zeitverzögerungen, unzureichende Therapie
  
- Beispiel Sepsis (Prof. Reinhart, Jena): Jeder Zeitverzug hinsichtlich Beginn der Antibiose oder der chirurgischen Herdsanierung erhöht die Sterblichkeit erheblich

# Ergebnisse DIVI

(DIVI = Deutschen Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin)

## **Strukturqualität in deutschen Intensivstationen: Reevaluation der Strukturdatensätze des DIVI-Registers**

Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der gesamten  
Humanmedizin

dem Fachbereich Medizin der Philipps-Universität Marburg

vorgelegt von

Nele Verena Kofahl geb. Pfarr

aus Bochum



Von den 349 evaluierten Kliniken gaben 257 Intensiveinheiten an (entspricht 73,6%), dass mindestens ein Facharzt auf Station während der Regeldienstes anwesend sei. 254 Kliniken (entspricht 72,8%) gaben die Präsenz wenigstens eines Arztes an.

Während des Bereitschaftsdienstes ist das Bild deutlich verändert: lediglich noch 70 der 349 Kliniken (entspricht 20,0%) verfügen in diesem Zeitraum über mindesten einen Facharzt auf Station und nur 194 Kliniken (entspricht 55,6%) gaben an, mindestens einen Arzt während des Bereitschaftsdienstes auf Station zu haben. Demzufolge ist eine kontinuierliche Betreuung durch Fachärzte bzw. Ärzte auf Intensivstationen nicht gewährleistet.

## Mindestmengen und Versorgungsstrukturen

---

- Deutschland hat zu viele kleine, nicht spezialisierte Krankenhäuser
  - Diese erbringen zum Teil Leistungen, die sie auf ihrer Versorgungsstufe nicht mehr sachgerecht erbringen können und für die sie die benötigten Strukturen nicht mehr in wirtschaftlich sinnvoller Weise vorhalten können
- Medizin des 21. Jahrhunderts in den Strukturen des mittleren 20. Jhdt.
- Bei Bereinigung der Krankenhausstrukturen müssten wir über Mindestmengen nicht mehr reden (siehe u.a. Dänemark, Finnland)

## Ein kurzes Wort zu Transplantationen

---

- Die Transplantationsmedizin ist überwiegend bereits stark zentralisiert, in der Regel im Hochschulbereich
  - einige Ausnahmen bei Nierentransplantationen
- 2015 DRG-Daten: Lebertransplantationen 23 Kliniken, Niere 40, zusammen 3018 Fälle
- Diese Thematik sollte primär vom Wissenschaftsrat behandelt werden

## Mindestmengen sind nur ein Teil der Qualitätssteuerung

---

- Die Steuerungsinstrumente für die Qualitätssicherung im Bereich kritischer Leistungen sind komplementär und müssen sich ergänzen:
  - Mindestmengen
  - Strukturvorgaben für bestimmte Versorgungsbereiche (z.B: Neonatologie, Aorta)
  - Notfallversorgung (z.B. Chest pain unit / Herzinfarkt)
  - Steuerung der Leistungsbereiche (siehe Schweiz!)
- last but not least: Wir brauchen Rechtssicherheit in der Umsetzung!
- Es handelt sich allerdings bei den MM um eine Behandlung der Symptome der in Deutschland bestehenden Strukturprobleme – Sinnvoller wäre es, an die politische Aufgabe der Marktberreinigung heranzugehen