

# **Externe Qualitätssicherung der Krankenhäuser im Land Bremen 2015**

Herausgegeben vom



im Auftrag des Lenkungsausschusses Qualitätssicherung Bremen



Anne-Conway-Straße 10  
28359 Bremen  
Telefon 0421. 24 10 251  
Telefax 0421. 24 10 222  
E-Mail [qb@qbbremen.de](mailto:qb@qbbremen.de)  
Internet [www.qbbremen.de](http://www.qbbremen.de)

In der Regel ist das Büro besetzt  
montags bis freitags von 8.30-14.30

Mitarbeiterinnen:

Ulrike Lehr M.A., MPH

Gesundheits- und Sozialwissenschaftlerin, Krankenschwester  
Leiterin

Sonja Kapp B.A.

Gesundheitswissenschaftlerin, Gesundheits- und Kinderkrankenschwester

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Einführung.....   | 5     |
| Lenkungsausschuss Bremen .....  | 7     |
| Fachgruppen in Bremen .....   | 9     |
| Begriffe, Abkürzungen, Zeichen .....                                      | 11    |
| Hinweise zu den Auswertungen.....   | 16    |
| <b>Aus den Fachgruppen</b>  |       |
| <b>Gefäßmedizin</b>   |       |
| Karotis-Revaskularisation.....  | 17    |
| <b>Geburtshilfe und Neonatologie</b>                                      |       |
| Geburtshilfe .....  | 19    |
| Neonatologie .....  | 22    |
| <b>Operative Gynäkologie</b>  |       |
| Gynäkologische Operationen.....   | 25    |
| Mammachirurgie .....  | 27    |
| <b>Orthopädie/Unfallchirurgie</b>   |       |
| Hüftgelenknahe Femurfraktur, osteosynthetische Versorgung .....           | 29    |
| Hüftendoprothesenversorgung .....   | 31    |
| Knieendoprothesenversorgung.....  | 34    |
| <b>Pflege</b>   |       |
| Dekubitusprophylaxe .....   | 36    |
| <b>Pneumonie</b>  |       |
| Ambulant erworbene Pneumonie.....   | 38    |
| <b>Herzschrittmacher</b>  |       |
| Herzschrittmacherimplantation .....                                       | 41    |
| Herzschrittmacheraggregatwechsel .....                                    | 43    |
| Herzschrittmacherexplantation/-revision/-systemwechsel.....               | 44    |
| <b>Kardiologie</b>  |       |
| Implantierbare Defibrillatoren: Implantation .....                        | 45    |
| Implantierbare Defibrillatoren: Aggregatwechsel.....                      | 46    |
| Implantierbare Defibrillatoren: Explantation/Revision/Systemwechsel ..... | 47    |
| Koronarangiographie und perkutane Koronarintervention (PCI) .....         | 49    |
| <b>Anhang</b>   |       |
| Anhang I: Datensatzvollständigkeit in Bremen.....                         | 53    |
| Anhang II: Grundlagen der externen stationären Qualitätssicherung .....   | 55    |
| Anhang III: Bewertungsschema strukturierter Dialog.....                   | 57    |



## Einführung

Seit mehreren Jahren informiert das Qualitätsbüro Bremen anhand des jährlich erscheinenden Berichtes über Ergebnisse aus dem Verfahren der externen stationären Qualitätssicherung und ihrer Umsetzung im Land Bremen. Unser Anliegen ist es, sowohl die Fachöffentlichkeit als auch die interessierte Öffentlichkeit zu erreichen, indem Ergebnisse und wichtige Inhalte aus den Auswertungsberatungen beschrieben, aber auch das Verfahren selbst skizziert werden.

Erneut ist die Anzahl der an die Krankenhäuser gerichteten Anfragen (strukturierter Dialog) im Vergleich zu den Vorjahren gesunken – die Ergebnisse aus dem Jahr 2015 bewegen sich im Land Bremen auf einem konstant hohen Niveau.

Parallel ist erkennbar, dass die Bemühungen der Krankenhäuser um Verbesserung der Dokumentationsqualität erfolgreich sind. Eine valide Datengrundlage ist eine der wesentlichen Voraussetzungen überhaupt, um die Behandlungsqualität der Krankenhäuser bewerten zu können.

Die Güte der Daten wird zunehmend Bedeutung erlangen, da in Zukunft Informationen aus der Qualitätssicherung z. B. auch in den Landeskrankenhausplänen berücksichtigt werden können (planungsrelevante Indikatoren). Auch werden derzeit Konzepte für finanzielle Anreize bei exzellenter Behandlungsqualität entwickelt (pay for performance). Beide Vorhaben können nur auf Grundlage sehr guter Dokumentationsqualität erfolgreich umgesetzt werden.

In dem vorliegenden Bericht ergänzen und veranschaulichen graphische Darstellungen die Entwicklung einzelner Indikatorergebnisse im zeitlichen Verlauf. Da die Grundlage zur Berechnung der Indikatoren im Laufe der Jahre immer wieder verfeinert und verbessert wurde, sind einige Ergebnisse aufgrund geänderter Rechenregeln nur eingeschränkt vergleichbar. Dieses bitten wir bei der Lektüre zu berücksichtigen.

Die diesjährigen Fachgruppenberatungen zeichneten sich wie in den Jahren zuvor durch ein hohes Engagement ihrer Mitglieder und lebendige Diskussionen aus.

Verschiedentlich wurden wichtige Erkenntnisse aus den Beratungen als Vorschläge zur Weiterentwicklung des Verfahrens an die zuständigen Bundesfachgruppen weitergeleitet.

Seit Beginn 2016 werden Daten für das erste so genannte sektorengleiche QS-Verfahren PCI/Koronarangiographie sowohl aus Arztpraxen als auch aus Kliniken erhoben. Erste Ergebnisse werden für Mitte 2017 erwartet.

Mit der Datenerhebung zum Leistungsbereich „nosokomiale Infektionen – postoperative Wundinfektionen“ wird 2017 bundesweit das zweite Qualitätssicherungsverfahren eingeführt, das der Richtlinie zur sektorenübergreifenden Qualitätssicherung zugeordnet ist. Die notwendigen Landesstrukturen müssen noch aufgebaut werden.

Der Gemeinsame Bundesausschuss hat mit der Umsetzung und Weiterentwicklung externer Qualitätssicherungsverfahren das Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen in Berlin beauftragt (IQTiG). 2016 hat das Institut die Nachfolge des AQUA-Instituts (Göttingen) angetreten.

Für ergänzende Informationen zu Fragen der externen Qualitätssicherung können Sie sich jederzeit an das Qualitätsbüro Bremen wenden.

Dieser Bericht wird Anfang 2017 auch unter [www.qbbremen.de](http://www.qbbremen.de) veröffentlicht werden.

Allen Beteiligten und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Kliniken und anderer Institutionen im Lande Bremen sei an dieser Stelle sehr herzlich für ihren Einsatz und die gute Kooperation gedankt.

Bremen, im Dezember 2016



# **Lenkungsausschuss Qualitätssicherung Bremen**

**Vorsitz: Frau Hille Glaeseker**

Stellvertr. Vorsitz: Frau Heidrun Pundt

## **Mitglieder:**

### **AOK Bremen/Bremerhaven**

**N.N.**

Vertretung: Frau Daniela Rywak

### **BKK-Landesverband Mitte, Landesvertretung Bremen**

**Herr Stephan Hartmann**

Vertretung: Herr Tim Bokern

### **IKK Landesverband Bremen**

**Herr Jörg Seifert**

Vertretung: N.N.

### **vdek-Landesvertretung Bremen**

**Herr Ralf-Peter Bahlo**

Vertretung: Frau Kathrin Herbst

### **Krankenhausgesellschaft der Freien Hansestadt Bremen e. V.**

**Herr Jürgen Scholz**

**Herr Prof. Dr. Tido Junghans**

Vertretung: Herr Uwe Zimmer; Herr PD Dr. Uwe Neubauer

### **Ärztchammer Bremen**

**Frau Dr. Heidrun Gitter**

**Herr Dr. Klaus Hermes**

Vertretung: Frau PD Dr. Heike Delbanco; Herr Franz-Josef Blömer

### **Bremer Pflegerat**

**Frau Hille Glaeseker**

Vertretung: Frau Heidrun Pundt

### **Patientenvertretung**

**Frau Edeltraut Paul-Bauer**, PatientInnenstelle im Gesundheitsladen Bremen e. V.

**Frau Martina Münzer**, Deutsche Epilepsievereinigung – Landesbeauftragte Bremen





## **Fachgruppen im Land Bremen**

### **Anästhesiologie**

**Vorsitz : Herr Prof. Dr. Mohr**, Evangelisches Diakoniekrankenhaus  
Stellvertretung: Herr Dr. Dertwinkel, Ameos-Klinikum St. Joseph Bremerhaven

### **Geburtshilfe und Neonatologie**

**Vorsitz: Herr Dr. Körner**, Klinikum Links der Weser  
Stellvertretung: Frau Dr. Feidicker, Evangelisches Diakoniekrankenhaus

### **Gefäßmedizin**

**Vorsitz: Herr Prof. Dr. Wenk**, Klinikum Bremen-Nord  
Stellvertretung: Herr Dr. Marquardt, Rotes Kreuz Krankenhaus

### **Kardiologie**

**Vorsitz: Herr Dr. Fiehn**, Klinikum Links der Weser  
Stellvertretung: Herr Prof. Dr. Christian Koch, Rotes-Kreuz-Krankenhaus

### **Operative Gynäkologie**

**Vorsitz: Herr Dr. Kemnitz**, Klinikum Bremen-Mitte  
Stellvertretung: Frau Schickhaus, Klinikum Links der Weser

### **Orthopädie/Unfallchirurgie**

**Vorsitz: Frau Wihtol**, Rolandklinik  
Stellvertretung: Herr Frobese, Paracelsus-Klinik Bremen

### **Pflege**

**Vorsitz: Frau Plötz**, Rotes-Kreuz-Krankenhaus  
Stellvertretung: Frau Sentker, Krankenhaus St.-Joseph-Stift

### **Pneumonie**

**Vorsitz: Herr Dr. Baumann**, AMEOS-Klinikum Am Bürgerpark Bremerhaven  
Stellvertretung: Herr Dr. Neumann, Krankenhaus St.-Joseph-Stift

### **Schrittmacher**

**Vorsitz: Herr Dr. Fach**, Klinikum Links der Weser,  
Stellvertretung: Herr Dr. Schröder, Klinikum Bremerhaven Reinkenheide

### **Viszeralchirurgie**

**Vorsitz: Herr Prof. Dr. Wenk**, Klinikum Bremen Nord,  
Stellvertretung: Herr Prof. Dr. Junghans, Klinikum Bremerhaven Reinkenheide



## Begriffe, Abkürzungen, Zeichen

### **Abrasio uteri**

Ausschabung der Gebärmutter.

### **APGAR (A**tmung, **P**uls, **G**rundtonus, **A**ussehen, **R**eflexe)

Dieser Bewertungsindex dient der Beurteilung des Zustandes eines Neugeborenen. Er wird in der 1., 5. und 10. Minute nach der Geburt erhoben. Pro Kriterium werden 0-2 Punkte vergeben, somit sind maximal 10 Punkte pro Erhebung möglich. Optimal ist ein Ergebnis von 9-10 Punkten.

### **ASA (A**merican **S**ociety of **A**naesthesiologists)

Einstufung des Gesundheitszustandes der Patienten:

**ASA 1:** normaler, ansonsten gesunder Patient

**ASA 2:** Patient mit leichter Allgemeinerkrankung

**ASA 3:** Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung

**ASA 4:** Patient mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung

**ASA 5:** moribunder Patient (sehr schwer erkrankter Patient), der ohne Operation vermutlich nicht überleben wird.

### **Asphyxie:**

Drohender Erstickungszustand in Folge eines Absinkens des arteriellen Sauerstoffgehaltes (Hypoxämie) und/oder einer Kohlenstoffdioxydanreicherung im Blut (Hyperkapnie).

### **Auffälligkeitskriterium:**

Definiertes Merkmal zur Prüfung der Dokumentationsgenauigkeit (zum Beispiel E-E-Zeit geringer als drei Minuten).

### **Axilladissektion**

Entfernung von Lymphknoten in der Achselhöhle.

### **Azidose**

Störung des Säure-Basen-Haushaltes in Richtung einer Übersäuerung.

### **BeT**

Brust erhaltende Therapie.

### **CRB-65**

Punkteskala, aus der Aussagen zur Schwere einer Lungenentzündung und zum Heilungsverlauf abgeleitet werden. Folgende Kriterien sind Bestandteil des Scores CRB-65:

- pneumoniebedingte Desorientierung (Mental **C**onfusion)
- spontane Atemfrequenz: 30 Atemzüge und mehr pro Minute (**R**espiratory rate)
- Blutdruck: systolisch unter 90 mmHg oder diastolisch unter 60 mmHg (**B**lood pressure)
- Alter: **65 Jahre und älter**

### **CRP (C**-reaktives **P**rotein im Serum)

Das C-reaktive Protein als ein Entzündungsparameter steigt in der Akutphase massiver Entzündungsprozesse stark an. Die wiederholte Bestimmung im Verlauf dient der Kontrolle des Therapierfolges.

### **CRT (C**ardiac **R**esynchronization **T**herapy; kardiale Resynchronisationstherapie)

Patienten erhalten bei bestimmten Formen der Herzschwäche (Herzinsuffizienz) spezielle Herzschrittmacher, um die Pumpleistung des Herzens zu erhöhen und damit Symptomatik und Leistungsfähigkeit zu verbessern.

**CTG (Cardiotocography)**

Verfahren zur gleichzeitigen Messung der Herztöne des Kindes und der Wehentätigkeit der Mutter während der Schwangerschaft.

**Cutting-Out**

Schraubenausrisse nach osteosynthetischer Behandlung von Oberschenkelhalsfrakturen mit Gammanagel. Dabei perforiert das Gewinde der Tragschraube den Oberschenkelkopf.

**DCIS (Ductales Carcinoma in situ)**

Eine krankhafte Zellwucherung in den Milchgängen der weiblichen Brust. Es handelt sich um entartete Zellen, die jedoch die Trennungsschicht zum Gewebe (Basalmembran) noch nicht durchbrochen haben.

**E-E-Zeit**

Zeit zwischen dem Entschluss zum Kaiserschnitt und der Entwicklung des Kindes.

**Episiotomie**

Dammschnitt (Geburtshilfe).

**Extirpation**

Vollständige Entfernung von Organen, umschriebenem Gewebe oder einzelnen Lymphknoten.

**Frühgeborenenretinopathie/ROP (Retinopathy of prematurity)**

Netzhauterkrankung bei Frühgeborenen

**Hypoxisch-ischämische Enzephalopathie**

Zellschäden im Gehirn des Neugeborenen infolge Sauerstoffmangels. Die Unterversorgung des Gehirns mit Sauerstoff führt häufig zu neurologischen Erkrankungen bei Kindern.

**Ikterus**

Gelbfärbung von Haut, Schleimhäuten sowie der Bindehaut der Augen in Folge einer erhöhten Konzentration von Bilirubin (Abbauprodukt des Blutfarbstoffes Hämoglobin) im Blut. Ikterus ist ein Symptom, das bei vielen Erkrankungen auftreten kann, z. B. bei Erkrankungen der Gallenwege.

**Ischämie**

Minderdurchblutung oder Durchblutungsausfall eines Gewebes, z. B. durch Verengung oder Verschluss eines Gefäßes.

**IVH bei Frühgeborenen (Intraventrikuläre Hirnblutung)**

Gehirnblutung in die Hirnwasserräume (Hirnventrikel).

**Kollegiales Gespräch**

Bei Referenzbereichsabweichungen oder seltenen Komplikationen werden besondere Sachverhalte von der betreffenden Abteilung in einem Gespräch mit der Fachgruppe oder mit Vertretern aus der Fachgruppe ausführlich erörtert.

**Kontralateral**

Fachausdruck für: auf der gegenüberliegenden Seite befindlich.

**MACCE (Major Adverse Cardiac and Cerebrovascular Event)**

Schwere Komplikationen am Herzen oder im Gehirn wie Herzinfarkt oder Schlaganfall.

**Modul**

Definierte Leistungseinheit, Beispiel: Modul 18/1: Bestimmte Operationen aus dem Gebiet der Mammachirurgie (Operationen an der Brustdrüse). Die Zählweise ist angelehnt an die Nummerierung der früheren Fallpauschalen und Sonderentgelte.

**NASCET (North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial)**

Beschreibt den Stenosegrad (Grad der Gefäßverengung) bezogen auf den Gefäßdurchmesser der Karotisarterie (Halsschlagader) an einer definierten Stelle.

**Nosokomiale Infektion**

Infektion, die während eines Aufenthaltes und/oder einer Behandlung in einem Krankenhaus oder einer Pflegeeinrichtung verursacht wurde.

**o/e**

Methode zur Risikoadjustierung von Ergebnissen. Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (observed/expected).

**Penetration**

Vorgang, bei dem ein Fremdkörper oder körpereigenes Gewebe in Zellen oder Gewebe eindringt.

**Perforation**

Durchbruch oder Durchbohren einer Organwand oder einer geschlossenen Membran z. B. im Rahmen entzündlicher Prozesse.

**Prophylaxe**

Vorbeugende Maßnahme zur Verhütung von Erkrankungen.

**PTA (Perkutane transluminale Angioplastie)**

Verfahren zur Erweiterung bzw. Wiedereröffnung von verengten oder verschlossenen Blutgefäßen; hierzu wird mittels eines Katheters ein kleiner Ballon in das Blutgefäß eingeführt.

**PVH (Periventriculäre Hirnblutung)**

Blutung in die Nähe der mit Hirnwasser gefüllten Räume, die insbesondere bei extrem Frühgeborenen auftritt.

**PVL (Periventriculäre Leukomalazie)**

Schädigung der weißen Substanz im Gehirn aufgrund erheblichen Sauerstoffmangels. PVL ist insbesondere bei Frühgeborenen im Säuglingsalter anzutreffen.

**Qualitätsindikator**

Definiertes Merkmal, das eine Aussage über die Güte von Behandlungen ermöglichen soll. Idealerweise ist ein Qualitätsindikator ein Maßstab, um gute von schlechter Qualität zu unterscheiden.

**Referenzbereich**

Richtwertbereich. Werte ober- bzw. unterhalb dieses Bereiches gelten als rechnerisch auffällig.

**Risikoadjustierung**

Das Einbeziehen von Einflussgrößen wie Begleiterkrankungen oder ASA-Klassifikation in die Berechnung eines Qualitätsindikators. Sie soll der besseren Vergleichbarkeit von Ergebnissen dienen und eine einheitliche Bewertung ermöglichen. Die Entwicklung von Rechenmodellen hierfür ist sehr komplex.

**Second-Look**

Geplanter Eingriff zur Kontrolle des Operationsgebietes, in der Regel 24-48 Stunden nach der eigentlichen Operation.

**Sentinel event**

Bereits ein einziger Vorfall stellt eine rechnerische Auffälligkeit dar und bedarf automatisch der Abklärung (Beispiel Geburtshilfe: E-E-Zeit über 20 Minuten bei Notfallkaiserschnitt).

**Sepsis**

Komplexe systemische Entzündungsreaktion des Körpers, die auf eine Infektion durch Bakterien, Viren oder auch Pilze zurückzuführen ist. Die Sepsis geht immer von einer zunächst lokal begrenzten Infektion aus. Grundsätzlich kann jede Infektion zu einer Sepsis führen.

**SIRS (Systemisches inflammatorisches Response Syndrom)**

Systemische Entzündungsreaktion, die im gesamten Körper stattfindet. Es wird unterschieden zwischen SIRS ohne und mit infektiösem Ursprung (Sepsis).

**SSW**

Schwangerschaftswoche

**Stenose**

Verengung, Engstelle z. B. in einem Blutgefäß.

**Stent**

Gefäßstütze (Implantat) zur Offenhaltung von Hohlorganen (z.B. Gefäße). Meist handelt es sich dabei um rohrförmige Gittergerüste aus Metall oder Kunststoffen.

**Synkope**

Kurze Bewusstlosigkeit (Sekunden bis Minuten) infolge einer gestörten Durchblutung des Gehirns mit Verlust der Haltungskontrolle.



## **Hinweise zu den Auswertungen**

Im Folgenden sind die einzelnen Leistungsbereiche mit ihren Qualitätsindikatoren und den Ergebnissen hierzu für 2015 angeführt. Neben den Landes- und Bundesergebnissen sind in der Regel die Spannweiten zu den Ergebnissen im Land Bremen dargestellt. Sofern ein bundesweiter Referenzbereich vorliegt, ist er in der rechten Spalte abzulesen. Das „Ergebnis Bremen“ errechnet sich aus allen Fällen (Land Bremen). Analog gilt dies für die Berechnung „Ergebnis Bund“: Herangezogen werden Daten der jeweiligen Krankenhäuser bundesweit.

Verschiedentlich wird der Text ergänzt um Graphiken, die die Entwicklung von Indikatorergebnissen im zeitlichen Verlauf darstellen. Sofern sich die Berechnungsgrundlagen in den betrachteten Zeiträumen derart geändert haben, dass ein Vergleich nur noch eingeschränkt möglich ist, ist dies gekennzeichnet.



## Karotis-Revaskularisation (Modul 10/2)

Gesamtzahl ausgewerteter Datensätze: 456

| QI-ID   | Indikatorbeschreibung   | Ergebnis Bund  | Ergebnis Bremen | Spannweite Bremen | Einheit | Referenzbereich |
|---|---|----------------|-----------------|-------------------|---------|-----------------|
| <b>Offen-chirurgisch</b>                                  |   |                |                 |                   |         |                 |
| Indikation bei  |   |                |                 |                   |         |                 |
| 603   | asymptomatischer Karotisstenose   | 98,27          | 99,29           | 97,06-100,00      | %       | >= 95,00        |
| 604   | symptomatischer Karotisstenose  | 99,04          | 100,00          |                   | %       | >= 95,00        |
| Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei                |   |                |                 |                   |         |                 |
| 605   | asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose                      | 1,45           | 0,79            | 0,00-2,44         | %       | nicht definiert |
| 606   | asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose                      | 1,61           | 0,00            |                   | %       | nicht definiert |
| 52240   | asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation | 39<br>(11,71%) | 0<br>(0,00%)    |                   | Fälle   | Sentinel Event  |
| 51859   | symptomatischer Karotisstenose  | 2,55           | 1,55            | 0,00-3,85         | %       | nicht definiert |
| Indikatorengruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod |   |                |                 |                   |         |                 |
| 51175   | Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod  | 2,25           | 1,02            | 0,00-2,17         | %       | nicht definiert |
| 11704   | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate   | 1,06           | 0,51            | 0,00-0,94         | O / E   | <= 3,32         |
| Indikatorengruppe: Schwere Schlaganfälle oder Tod         |   |                |                 |                   |         |                 |
| 51176   | Schwere Schlaganfälle oder Tod  | 1,23           | 0,68            | 0,00-1,25         | %       | nicht definiert |
| 11724   | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate   | 1,03           | 0,67            | 0,00-1,51         | O / E   | <= 4,33         |
| <b>Kathetergestützt</b>                                   |   |                |                 |                   |         |                 |
| Indikation bei  |   |                |                 |                   |         |                 |
| 51437   | asymptomatischer Karotisstenose   | 96,99          | 98,91           | 88,89-100,00      | %       | >= 95,00        |
| 51443   | symptomatischer Karotisstenose  | 98,40          | 100,00          |                   | %       | >= 95,00        |
| Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei                |   |                |                 |                   |         |                 |
| 51445   | asymptomatischer Karotisstenose ohne kontralaterale Karotisstenose                      | 1,58           | 0,00            |                   | %       | nicht definiert |
| 51448   | asymptomatischer Karotisstenose und kontralateraler Karotisstenose                      | 2,77           | 6,25            | 0,00-9,09         | %       | nicht definiert |
| 51860   | symptomatischer Karotisstenose  | 3,91           | 0,00            |                   | %       | nicht definiert |
| Indikatorengruppe: Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod |   |                |                 |                   |         |                 |
| 51457   | Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod  | 4,45           | 1,86            | 0,00-2,82         | %       | nicht definiert |
| 51873   | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate   | 1,31           | 0,58            | 0,00-0,80         | O / E   | <= 2,89         |
| Indikatorengruppe: Schwere Schlaganfälle oder Tod         |   |                |                 |                   |         |                 |
| 51478   | Schwere Schlaganfälle oder Tod  | 2,93           | 1,86            | 0,00-2,82         | %       | nicht definiert |
| 51865   | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate   | 1,41           | 0,99            | 0,00-2,33         | O / E   | <= 3,26         |

### **Aus den Fachgruppenberatungen:**

Ein Haus stellte zu der Anfrage zur **Indikationsstellung** plausibel dar, dass in dem betroffenen Einzelfall kein dokumentationsrelevanter Eingriff durchgeführt und der Datensatz somit fälschlicherweise angelegt wurde.

Das Ergebnis konnte daher auf Grund des Dokumentationsmangels von der Fachgruppe Gefäßmedizin nicht bewertet werden. Sie empfahl, dringend Maßnahmen zur Verbesserung der Dokumentationsqualität einzuleiten.

Ein Haus konnte im Rahmen der **Datenvalidierung** zu einem Auffälligkeitskriterium die korrekte Dokumentation bestätigen.

Gemäß aktueller Leitlinie und Studienlage besteht für das offen-chirurgische Verfahren ein größerer Indikationsrahmen als für die kathetergestützten Verfahren. Für das Jahr 2014 wurde ein Anstieg der kathetergestützten Verfahren für Bremen beobachtet. Vor diesem Hintergrund wurde in der Fachgruppe auch für das Jahr 2015 die Verteilung der Prozeduren (offen-chirurgisch; PTA/Stent) für das Land Bremen im Vergleich mit Bundeswerten beraten. Gegenüber dem Vorjahr ist der Anteil der kathetergestützten Verfahren wieder etwas gesunken. Eine belastbare Aussage zu einem Trend ist allerdings noch nicht möglich.

## Geburtshilfe (Modul 16/1)

Gesamtzahl ausgewerteter Datensätze: 8.969 (9.169 Kinder)

| QI-ID | Indikatorbeschreibung   | Ergebnis Bund | Ergebnis Bremen | Spannweite Bremen | Einheit | Referenzbereich |
|-------|---|---------------|-----------------|-------------------|---------|-----------------|
| 330   | Antenatale Kortikosteroidtherapie bei Frühgeburten mit einem präpartalem stationären Aufenthalt von mindestens zwei Kalendertagen | 95,61         | 97,69           | 95,65-100,00      | %       | >= 95,00        |
| 50046 | Antibiotikagabe bei vorzeitigem Blasensprung  | 91,13         | 96,83           | 77,78-100,00      | %       | nicht definiert |
| 50045 | Perioperative Antibiotikaphylaxe bei Kaiserschnittentbindung  | 98,22         | 99,56           | 99,43-100,00      | %       | >= 90,00        |
| 52243 | Kaiserschnittgeburten   | 31,42         | 30,74           | 26,15-100,00      | %       | nicht definiert |
| 52249 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Kaiserschnittgeburten  | 0,97          | 0,93            | 0,84-6,49         | O / E   | <= 1,24         |
| 1058  | E-E-Zeit bei Notfallkaiserschnitt über 20 Minuten   | 44<br>(0,48%) | 0<br>(0,00%)    |                   | Fälle   | Sentinel Event  |
| 319   | Bestimmung des Nabelarterien-pH-Wertes bei lebendgeborenen Einlingen  | 99,13         | 97,96           | 0,00-99,56        | %       | >= 95,00        |
| 321   | Azidose bei reifen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung  | 0,20          | 0,37            | 0,00-0,66         | %       | nicht definiert |
| 51397 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Azidosen bei reifen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung                  | 1,02          | 1,84            | 0,00-3,26         | O / E   | nicht definiert |
| 51826 | Azidose bei frühgeborenen Einlingen mit Nabelarterien pH-Bestimmung   | 0,67          | 1,16            | 0,00-5,88         | %       | nicht definiert |
| 51831 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Azidosen bei frühgeborenen Einlingen mit Nabelarterien-pH-Bestimmung           | 0,98          | 1,69            | 0,00-5,03         | O / E   | <= 4,81         |
| 318   | Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten  | 95,85         | 97,38           | 50,00-100,00      | %       | >= 90,00        |
| 1059  | Kritisches Outcome bei Reifgeborenen  | 0,03          | 0,05            | 0,00-0,19         | %       | nicht definiert |
| 51803 | Qualitätsindex zum kritischen Outcome bei Reifgeborenen   | 1,02          | 1,06            | 0,36-1,96         | O / E   | <= 2,26         |
| 322   | Dammriss Grad III oder IV bei spontanen Einlingsgeburten  | 1,39          | 1,94            | 1,04-2,80         | %       | nicht definiert |
| 51181 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Dammrissen Grad III oder IV bei spontanen Einlingsgeburten                     | 1,06          | 1,49            | 0,88-1,94         | O / E   | <= 2,29         |
| 323   | Dammriss Grad III oder IV bei spontanen Einlingsgeburten ohne Episiotomie   | 1,14          | 1,66            | 0,62-2,46         | %       | nicht definiert |
| 324   | Dammriss Grad III oder IV bei spontanen Einlingsgeburten mit Episiotomie  | 2,56          | 3,24            | 1,97-5,47         | %       | nicht definiert |
| 52244 | Mütter und Kinder, die zusammen nach Hause entlassen wurden   | 93,62         | 94,21           | 88,72-96,62       | %       | nicht definiert |
| 52254 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Müttern und Kindern, die zusammen nach Hause entlassen wurden                  | 1,00          | 1,01            | 0,95-1,03         | O / E   | nicht definiert |
| 331   | Müttersterblichkeiten bei Geburten  | 20<br>(0,00%) | 0<br>(0,00%)    |                   | Fälle   | Sentinel Event  |

|  | <b>Sectio caesarea (Entbindungen per Kaiserschnitt Bund und Bremen)</b> |        |        |        |
|--|---|--------|--------|--------|
|  | <b>Bund: 728.496 Kinder*</b>  |        |        |        |
|  | <b>Bremen: 9.169 Kinder*</b>  |        |        |        |
|  | absolut   |        | in %   |        |
|  | Bund  | Bremen | Bund   | Bremen |
| <b>Per Kaiserschnitt entbunden</b><br>(insgesamt)  | 234.796   | 2.902  | 32,23  | 31,65% |
| <b>Kaiserschnitt war geplant</b><br>(= <b>primäre</b> Sectio caesarea)                               | 100.741   | 1.225  | 13,8%  | 13,36% |
| <b>Entscheidung zum Kaiserschnitt fiel im Geburtsverlauf</b><br>(= <b>sekundäre</b> Sectio caesarea) | 117.489   | 1.627  | 16,13% | 17,75% |
| <b>Sectio caesarea</b><br>ohne nähere Angaben  | 16,566  | 50     | 2,27%  | 0,55%  |

\* alle tot- und lebendgeborenen Kinder

### Aus den Fachgruppenberatungen:

In einem Haus war bei drei **frühgeborenen Einlingen (24-37 SSW) eine Azidose** aufgetreten. Die von der Klinik beschriebenen Versorgungsabläufe zur Geburt wurden von der Fachgruppe Geburtshilfe und Neonatologie als plausibel und nachvollziehbar eingeschätzt: In zwei Fällen kam es nach stationärer Aufnahme (schwangerschaftsinduzierter Bluthochdruck sowie unklare Zeichnungsblutungen) innerhalb einer Stunde zu einer raschen Entbindung noch auf der Station (der Kreißsaal konnte nicht mehr erreicht werden), die Kinder wiesen stabile Vitalwerte auf. In dem dritten Fall musste direkt nach der stationären Aufnahme ein Notfallkaiserschnitt (E-E-Zeit kleiner als 9 Minuten) durchgeführt werden, da eine fetale Bradykardie und starke vaginale Blutungen der Mutter festgestellt wurden.

Während einer von zwei **Frühgeburten** war in einer Klinik **kein Pädiater** anwesend. Kurz nach stationärer Aufnahme der Mutter (Verdacht auf Präeklampsie) traten vaginale Blutungen auf: Auf Grund einer akuten Plazentaablösung wurde die Indikation für einen Notfallkaiserschnitt (E-E-Zeit 9 Minuten) gestellt. Kurz nach der ungeplanten und raschen Geburt übernahm ein Pädiater die Versorgung des Kindes. Zur weiteren Versorgung wurde es in eine Kinderklinik verlegt. Nach Einschätzung der Fachgruppe Geburtshilfe und Neonatologie war die Versorgung fachgerecht.

In einem Haus ohne geburtshilfliche Abteilung wurde eine Geburt dokumentiert. Es wurde auf die Ergebnisse zu den Indikatoren **Kaiserschnittgeburten** und **Bestimmung des Nabelarterien-pH-Wertes bei lebendgeborenen Einlingen** hingewiesen.

In wenigen Fällen hatte ein Haus eine **E-E-Zeit unterhalb von drei Minuten** angegeben, im Rahmen der Datenvalidierung hat das Haus hierzu die korrekte Dokumentation bestätigt. Die Schwangeren waren bereits für einen Kaiserschnitt vorbereitet als die Indikation für einen Notfallkaiserschnitt gestellt wurde.

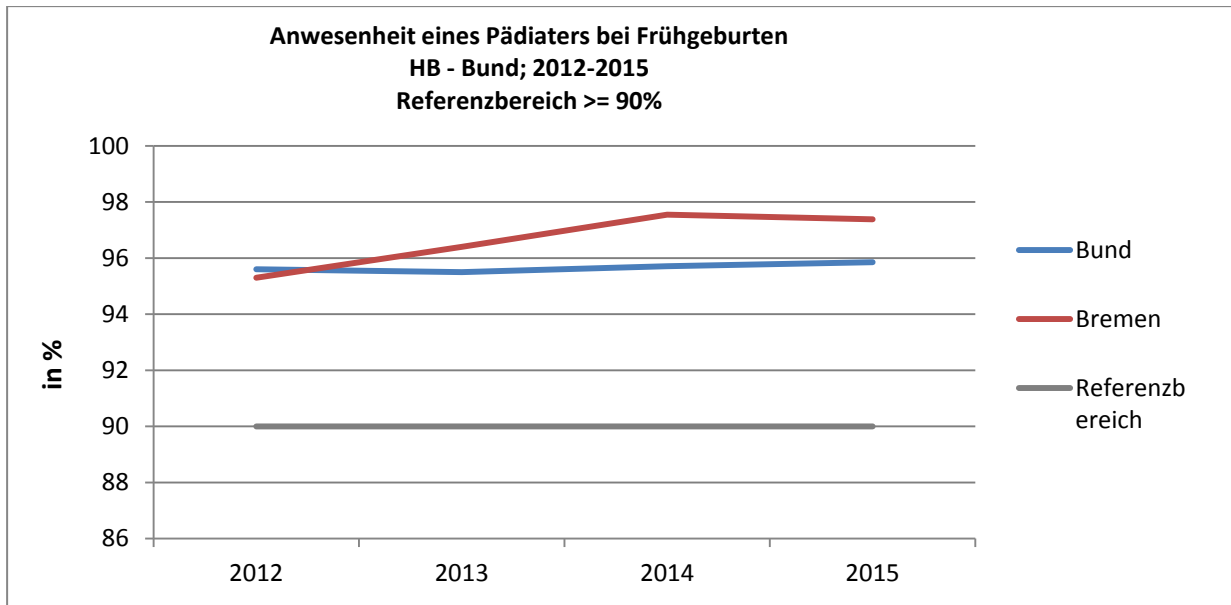


Abbildung 1: Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten

Die Bremer Ergebnisse zu dem Indikator **Anwesenheit eines Pädiaters bei Frühgeburten** sind seit Jahren auf konstant hohem Niveau. In den vergangenen vier Jahren wurde zu insgesamt drei Fällen ein strukturierter Dialog geführt.

## Neonatologie (Modul Neo)

Gesamtzahl ausgewerteter Datensätze: 1.649

| QI-ID | Indikatorbeschreibung  | Ergebnis Bund | Ergebnis Bremen | Spannweite Bremen | Einheit | Referenzbereich |
|-------|--|---------------|-----------------|-------------------|---------|-----------------|
| 51120 | Sterblichkeit bei Risiko-Lebendgeburten  | 0,87          | 1,35            | 0,00-4,55         | %       | nicht definiert |
| 51119 | Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate an Todesfällen bei Risiko-Lebendgeburten  | 1,00          | 1,34            | 0,00-1,71         | O / E   | ≤ 2,29          |
| 51070 | Sterblichkeit bei Risiko-Lebendgeburten (ohne zuverlegte Kinder)   | 0,79          | 1,05            | 0,00-3,70         | %       | nicht definiert |
| 50048 | Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate an Todesfällen bei Risiko-Lebendgeburten (ohne zuverlegte Kinder)   | 1,03          | 1,41            | 0,00-5,32         | O / E   | ≤ 3,00          |
| 51832 | Sterblichkeit bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)  | 4,21          | 6,67            | 0,00-8,33         | %       | nicht definiert |
| 51837 | Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate an Todesfällen bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)  | 1,01          | 1,61            | 0,00-5,64         | O / E   | nicht definiert |
| 51076 | Intra- und periventriculäre Hirnblutung (IVH Grad 3 oder PVH) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)  | 4,04          | 6,43            | 0,00-8,70         | %       | nicht definiert |
| 50050 | Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate an Hirnblutungen (IVH Grad 3 oder PVH) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)                | 0,94          | 1,33            | 0,00-2,64         | O / E   | nicht definiert |
| 51838 | Nekrotisierende Enterokolitis (NEC) mit Operation bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)  | 1,23          | 0,00            |                   | %       | nicht definiert |
| 51843 | Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate an nekrotisierender Enterokolitis (NEC) mit Operation bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder) | 1,17          | 0,00            |                   | O / E   | nicht definiert |
| 51077 | Zystische periventriculäre Leukomalazie (PVL) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)  | 1,47          | 0,00            |                   | %       | nicht definiert |
| 50051 | Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate an zystischer periventriculärer Leukomalazie (PVL) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)    | 0,91          | 0,00            |                   | O / E   | nicht definiert |
| 51079 | Bronchopulmonale Dysplasie (BPD) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)   | 8,24          | 4,08            | 0,00-7,84         | %       | nicht definiert |
| 50053 | Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate an bronchopulmonaler Dysplasie (BPD) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)                  | 0,90          | 0,46            | 0,00-0,52         | O / E   | nicht definiert |
| 51078 | Höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)   | 3,79          | 3,16            | 0,00-14,29        | %       | nicht definiert |
| 50052 | Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate an höhergradige Frühgeborenenretinopathie (ROP) bei sehr kleinen Frühgeborenen (ohne zuverlegte Kinder)       | 0,97          | 0,85            | 0,00-12,70        | O / E   | nicht definiert |
| 51901 | Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung   | 1,00          | 1,03            | 0,00-3,47         | O / E   | ≤ 1,71          |

| QI-ID | Indikatorbeschreibung   | Ergebnis Bund | Ergebnis Bremen | Spannweite Bremen | Einheit | Referenzbereich |
|-------|---|---------------|-----------------|-------------------|---------|-----------------|
| 51085 | Kinder mit nosokomialen Infektionen pro 1.000 Behandlungstage (ohne zuverlegte Kinder)  | 0,91          | 1,06            | 0,00-2,00         |         | nicht definiert |
| 50060 | Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate an Kindern mit nosokomialen Infektionen pro 1.000 Behandlungstage (ohne zuverlegte Kinder)   | 0,91          | 1,10            | 0,00-1,35         | O / E   | ≤ 3,15          |
| 51086 | Anzahl nosokomialer Infektionen pro 1.000 Behandlungstage (ohne zuverlegte Kinder)  | 1,11          | 1,06            | 0,00-2,00         |         | nicht definiert |
| 50061 | Verhältnis der beobachteten Rate zur erwarteten Rate (O/E) der Anzahl nosokomialer Infektionen pro 1.000 Behandlungstage (ohne zuverlegte Kinder) | 0,93          | 0,93            | 0,00-1,10         | O / E   | ≤ 2,90          |
| 51087 | Pneumothorax bei Kindern unter oder nach Beatmung   | 4,05          | 4,23            | 0,00-5,26         | %       | nicht definiert |
| 50062 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Pneumothoraces bei Kindern unter oder nach Beatmung (ohne zuverlegte Kinder)                   | 0,84          | 0,86            | 0,00-1,19         | O / E   | ≤ 1,92          |
| 52262 | Zunahme des Kopfumfanges bei Entlassung   | 14,62         | 16,43           | 7,27-26,04        | %       | nicht definiert |
| 50063 | Durchführung eines Hörtests   | 96,67         | 95,83           | 80,56-98,46       | %       | ≥ 95,00         |
| 50064 | Aufnahmetemperatur unter 36,0 Grad  | 4,49          | 7,33            | 4,23-10,20        | %       | ≤ 9,47          |
| 51845 | Aufnahmetemperatur nicht angegeben  | 1,63          | 0,49            | 0,00-2,86         | %       | ≤ 7,47          |

#### Aus den Fachgruppenberatungen:

Zu der rechnerischen Auffälligkeit im Indikator **Aufnahmetemperatur unter 36,0 Grad** hatte ein Haus folgende Punkte als Ursachen für einen möglichen Temperaturverlust beschrieben: Während des Early-Bondings, bei dem das Kind nackt auf die Brust der Mutter gelegt wird, um die Mutter-Kind-Bindung zu fördern, halten die Eltern Maßnahmen zur Wärmeregulation wie kontinuierliche und komplette Bedeckung der Kinder oftmals nicht ausreichend ein. Dies trifft insbesondere für Reifgeborene (ab der 36. SSW) zu. Hausintern wurde ein Standard zur Verbesserung der Versorgung eingeführt, wonach Eltern auf Maßnahmen zur Wärmeregulation der Kinder hingewiesen und entsprechend angeleitet werden sollen.

Des Weiteren wurden die relativ langen Transportwege der Kinder vom Kreißsaal bzw. Operationssaal bei Kaiserschnitt bis zur Station als mögliche Ursache für einen Temperaturverlust benannt. Einem potentiellen Wärmeverlust begegnet das Haus mit verschiedenen Maßnahmen, z. B. Anwärmung und Befeuchtung der Atemluft, Transport in einem speziellen Inkubator sowie Nutzung einer besonderen Abdeckfolie. Um das Problem grundsätzlich zu beheben, wäre eine bauliche Lösung zur Verkürzung der Transportwege notwendig.

Nach Einschätzung der Fachgruppe Geburtshilfe und Neonatologie hat das Haus mit der Einführung der skizzierten Maßnahmen nach vorausgegangener Analyse angemessen reagiert.

Zwei Kinder waren in einem Haus verstorben (Qualitätsindikator: **Sterblichkeit bei Risiko-Lebendgeburten**). Die tragischen Verläufe der von extern zuverlegten Kinder (palliative Begleitung bei schwerster Fehlbildung sowie Übernahme nach schwerer peripartaler Asphyxie mit bereits lichtstarrten Pupillen) wurden von der Klinik ausführlich und nachvollziehbar dargelegt.

Die Fachgruppe Geburtshilfe und Neonatologie stellte fest, dass aufgrund der Schwere der Erkrankung der Tod der Kinder nicht verhindert werden konnte; beide wurden in dem Krankenhaus angemessen und umfassend palliativ begleitet.

In einem Fall ergab sich die Zuordnung zu dem Indikator durch einen Dokumentationsfehler.

Für die Berechnung des **Qualitätsindex der Frühgeborenenversorgung** werden schwerwiegende Komplikationen wie Hirnblutungen, nekrotisierende Enterokolitis (NEC), Retinopathie (ROP) sowie Sterblichkeit herangezogen. In einem Fall führte eine höhergradige Retinopathie zu einer Überschreitung des Referenzbereiches; diese Komplikation hatte bereits bei Aufnahme des Kindes in das Krankenhaus vorgelegen.

Zwei Häuser waren zu dem Qualitätsindikator **Durchführung eines Hörtests** rechnerisch auffällig. Wie im Vorjahr haben unpräzise Ausfüllhinweise zum Datenfeld „Neugeborenen-Hörscreening“ eine genaue Dokumentation des Items erschwert. Die Ausfüllhinweise wurden durch die Bundesebene zwar konkretisiert, allerdings lag diese Version erst Ende des Verfahrensjahres vor. Die Kinder aus den zwei Häusern, zu denen der Test nicht dokumentiert worden war, hatten ein Hörscreening vor dem aktuellen Krankenhausaufenthalt erhalten.

Seit 2016 besteht die Möglichkeit, schon vor dem aktuellen Krankenhausaufenthalt durchgeführte Hörscreenings über den Datensatz abzubilden. Es ist davon auszugehen, dass sich die Genauigkeit der Daten durch diese Anpassung verbessert.

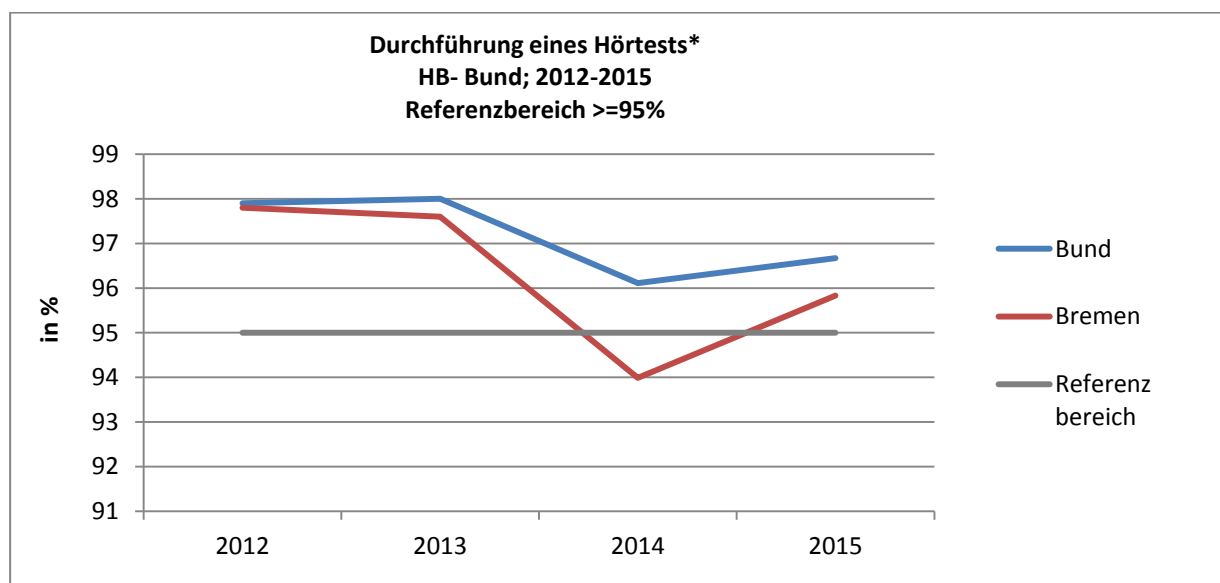


Abbildung 2: Durchführung eines Hörtests  
\*eingeschränkt vergleichbar

Für das Verfahrensjahr 2014 wurden die Rechenregeln zu dem Indikator **Durchführung eines Hörtests** deutlich verändert. Im Unterschied zu den Vorjahren wurde die Grundgesamtheit des Indikators dahingehend erweitert, dass nicht mehr nur Kinder einbezogen werden, die aus der eigenen Geburtsklinik oder direkt nach der Geburt aufgenommen worden, sondern alle lebend nach Hause entlassenen Kinder.

Zu weiteren Qualitätsindikatoren lagen keine rechnerischen Auffälligkeiten der Bremer Ergebnisse von den bundesweiten Referenzbereichen vor.



## Gynäkologische Operationen (Modul 15/1)

Gesamtzahl ausgewerteter Datensätze: 1.430

| QI-ID | Indikatorbeschreibung  | Ergebnis Bund  | Ergebnis Bremen | Spannweite Bremen | Einheit | Referenzbereich |
|-------|--|----------------|-----------------|-------------------|---------|-----------------|
| 51417 | Organverletzungen bei laparoskopischen Operationen   | 0,69           | 0,46            | 0,00-0,84         | %       | nicht definiert |
| 51906 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Organverletzungen bei laparoskopischen Operationen                              | 1,08           | 0,72            | 0,00-1,53         | O / E   | ≤ 4,13          |
| 51418 | Organverletzungen bei laparoskopischen Operationen (Patientinnen ohne Karzinom, ohne Endometriose, ohne Voroperation im OP-Gebiet) | 242<br>(0,40%) | 0<br>(0,00%)    |                   | Fälle   | Sentinel Event  |
| 12874 | Fehlende postoperative Histologie bei isoliertem Ovareingriff  | 1,53           | 1,78            | 0,00-6,52         | %       | ≤ 5,00          |
| 10211 | Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund   | 12,04          | 10,63           | 6,25-15,63        | %       | ≤ 20,00         |
| 51907 | Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund oder ohne spezifische Angabe zum Befund               | 32,46          | 34,78           | 20,00-46,88       | %       | ≤ 48,15         |
| 52535 | Beidseitige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund bei Patientinnen bis 45 Jahre                          | 67<br>(30,04%) | 2<br>(100,00%)  | 0-1               | Fälle   | Sentinel Event  |
| 612   | Organerhaltung (benigne Histologie und Alter ≤ 40 Jahre)   | 91,33          | 89,27           | 82,86-100,00      | %       | ≥ 78,37         |
| 52283 | Transurethraler Dauerkatheter länger als 24 Stunden  | 3,59           | 3,96            | 0,00-75,00        | %       | ≤ 8,52          |

### Aus den Fachgruppenberatungen:

Zum Indikator **vollständige und beidseitige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund bei Patientinnen bis 45 Jahre** war in zwei Krankenhäusern je eine Patientin betroffen. Eine Indikationsstellung für den Eingriff lag nach Einschätzung der Fachgruppe operative Gynäkologie in Bremen in beiden ausführlich dargelegten Fällen vor: Eine Patientin mit langem Krankheitsgeschehen (mehrfache Laparatomien bei Tuboovarialabszesses, wiederkehrende Ovarialzysten und Adhäsionen) litt unter chronischen rezidivierenden Unterbauchbeschwerden – zur Vermeidung weiterer chirurgischer Eingriffe wünschte sie ausdrücklich die Entfernung der Eierstöcke. Das Vorgehen wurde mit der Patientin, dem niedergelassenen Gynäkologen und der Frauenklinik eingehend besprochen.

Die andere Patientin litt unter einer sehr seltenen und generalisierten Erkrankung. Hier diente die beidseitige Entfernung der Eierstöcke einem individuellen Therapieansatz, da in 60% der Erkrankten Tumoren an den Keimdrüsen auftreten, die entarten können.

In einem Haus (ohne Frauenklinik) wurde ein **Blasenverweilkatheter** bei drei Patientinnen **länger als 24 Stunden** belassen. Im Rahmen eines viszeralchirurgischen Eingriffes bei einzündlichen Veränderungen wurden die Ovarien wegen Mitbeteiligung der Erkrankung, was sich allerdings erst intraoperativ zeigte, entfernt. Die längere Liegezeit des Dauerkatheters war durch den abdominalen und nicht den gynäkologischen Eingriff indiziert. Für die Fachgruppe zeigte sich kein Verdacht auf Versorgungsmängel, die Hintergründe waren plausibel und nachvollziehbar dargelegt worden.

In vier Fällen hatte eine Klinik bei funktionellen Ovarialzysten Fensterungen durchgeführt, der Stellungnahme zufolge wurde jedoch keine histologische Untersuchung des entnommenen Gewebes veranlasst (Qualitätsindikator: **fehlende postoperative Histologie bei isoliertem Ovareingriff**). Dieses Vorgehen sah die Fachgruppe kritisch und wertet es als nicht adäquat. Sie fordert stets eine histologische Untersuchung von entnommenem Gewebe. Das Indikatorergebnis wertete sie als qualitativ auffällig.

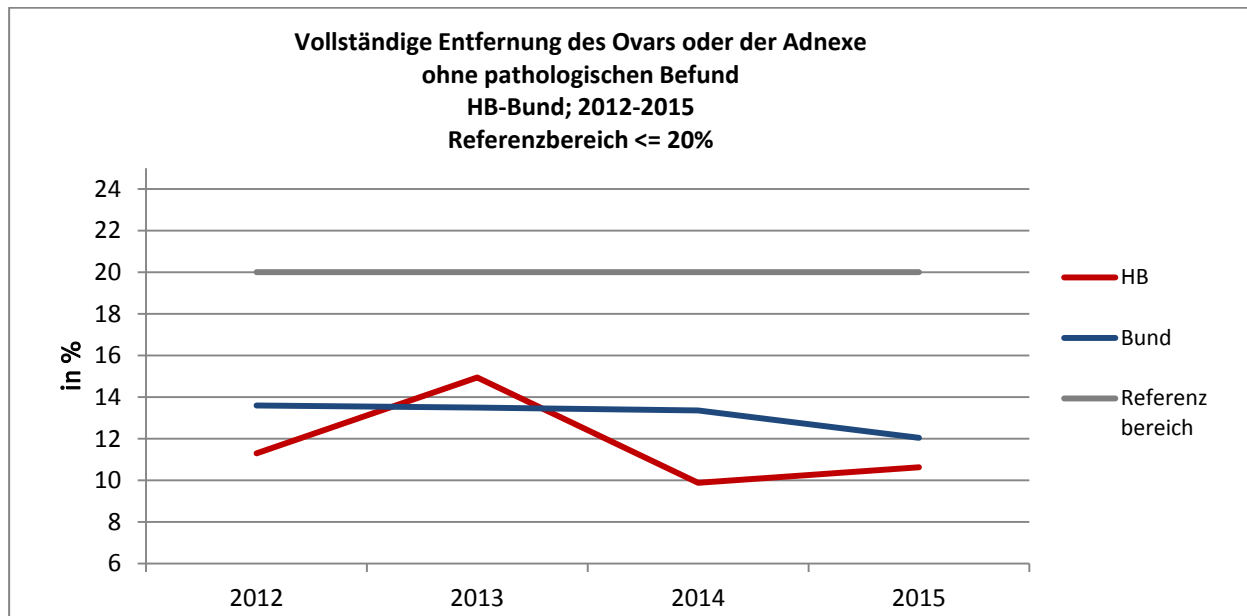


Abbildung 3: Vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe ohne pathologischen Befund

Die Bremer Ergebnisse zu dem in Abbildung 3 dargestellten Indikator **vollständige Entfernung des Ovars oder der Adnexe** waren in den vergangenen Jahren weitgehend unauffällig. Landes- wie bundesweit wurde der Referenzbereich stets deutlich unterschritten. Von 2012-2015 wurden drei Krankenhäuser um Stellungnahme zu insgesamt 7 Fällen gebeten.

Zu den Ergebnissen der übrigen sechs Qualitätsindikatoren lagen bremenweit keine Abweichungen von den bundesweit geltenden Referenzbereichen vor.

## Mammachirurgie (Modul 18/1)

Gesamtzahl ausgewerteter Datensätze: 1.469

| QI-ID | Indikatorbeschreibung  | Ergebnis Bund | Ergebnis Bremen | Spannweite Bremen | Einheit | Referenzbereich |
|-------|--|---------------|-----------------|-------------------|---------|-----------------|
| 51846 | Prätherapeutische histologische Diagnose-sicherung (Stanz- oder Vakuumbiopsie)           | 96,75         | 99,13           | 95,00-99,58       | %       | ≥ 90,00         |
| 52268 | Positivitätsrate HER2/neu  | 13,92         | 13,18           | 7,69-20,51        | %       | nicht definiert |
| 52273 | Verhältnis beobachtete zu erwarteter Rate Positivitätsrate HER2/neu                      | 0,91          | 0,93            | 0,56-1,47         | O / E   | nicht definiert |
| 52330 | Intraoperative Präparatradiografie oder -sonografie bei mammographischer Drahtmarkierung | 97,74         | 95,10           | 82,61-100,00      | %       | ≥ 95,00         |
| 52279 | Intraoperative Präparatradiografie oder -sonografie bei sonografischer Drahtmarkierung   | 80,66         | 93,43           | 61,54-100,00      | %       | ≥ 95,00         |
| 2163  | Primäre Axilladisektion bei DCIS   | 10<br>(0,15%) | 0<br>(0,00%)    |                   | Fälle   | Sentinel Event  |
| 50719 | Lymphknotenentnahme bei DCIS und brusterhaltender Therapie                               | 11,62         | 3,51            | 0,00-12,50        | %       | ≤ 20,75         |
| 51847 | Indikation zur Sentinel-Lymphknoten-Biopsie  | 94,91         | 96,72           | 82,61-100,00      | %       | ≥ 90,00         |
| 51370 | Zeitlicher Abstand zwischen Diagnose und Operation unter 7 Tage                          | 7,51          | 6,49            | 1,49-16,67        | %       | ≤ 28,44         |
| 51371 | Zeitlicher Abstand zwischen Diagnose und Operation über 21 Tage                          | 33,12         | 25,20           | 13,73-40,30       | %       | nicht definiert |

### Aus den Fachgruppenberatungen:

Für die Untersuchung von Lymphknoten auf Metastasierung nach Brustkrebsoperationen ist das Verfahren der Wahl die Sentinel-Node-Biopsie (SNB). Wegen der erhöhten Gefahr von Nebenwirkungen (z. B. Lymphödem) sollen herkömmliche diagnostische Axilladisektionen nur in Ausnahmefällen durchgeführt werden. Eine Strukturvoraussetzung für das diagnostische Verfahren SNB ist der Einsatz einer Gammasonde zur intraoperativen Detektion des Wächterlymphknotens. Ein Haus wies zum Indikator **Indikation zur Sentinel-Lymphknotenbiopsie** leichte Abweichungen auf, da in Einzelfällen der Wächterlymphknoten nicht detektiert werden konnte. Leitlinienkonform hatte die Klinik hier eine Axilladisektion durchgeführt. Fehlende Detektionen können sowohl auf präoperative (nuklearmedizinisch) als auch intraoperative Ursachen (Technik, Operateur) zurückgeführt werden. Patientenseitig kann die Identifizierung des Lymphknotens z. B. durch Voroperationen im Operationsgebiet erschwert sein. Eine aufwendige Fehlersuche in der Klinik ergab einen nicht durchgängigen technischen Defekt an der Sonde. Diese wurde daraufhin umgehend ausgetauscht. Parallel wurde das Risikomanagement um weitere Maßnahmen zur frühzeitigen Identifizierung technischer Probleme ergänzt. Nach Einschätzung der Fachgruppe wurde das technische Problem frühzeitig erkannt; die Reaktion auf das Problem erfolgte umgehend und adäquat. Sie wertete das Ergebnis des Hauses zum Indikator als qualitativ unauffällig.

Zu den Ergebnissen der Indikatoren **intraoperative Präparatradiografie oder intraoperative Präparatsonographie bei sonographischer Drahtmarkierung** hat sich nach Einschätzung der Fachgruppe kein Verdacht auf Qualitätsmängel ergeben; die geschilderten Fälle der drei Häuser mit Abweichungen waren nachvollziehbar dargelegt worden; die Ergebnisse eines Hauses konnten wegen Dokumentationsfehlern nicht bewertet werden.

Der Referenzbereich zu einem der beiden Teilindikatoren wurde von ≥ 17,96% im Jahr 2014 auf ≥ 95% für 2015 angehoben.

Im Rahmen der **Datenvalidierung** hat sich für zwei Kliniken zu je einem Auffälligkeitskriterium der Verdacht auf Dokumentationsfehler bestätigt und zu je einem konnte der Verdacht auf fehlerhafte Dokumentation entkräftet werden.

Der Referenzbereich zum Indikator **Lymphknotenentnahme bei DCIS und BeT** ist perzentilbasiert und ändert sich in Abhängigkeit zu den Bundesergebnissen in der Regel jährlich (s. Grafik). Das Landesergebnis Bremen lag in den vier Jahren des unten aufgeführten Vergleiches stets innerhalb des Referenzbereiches. Im dargestellten Zeitraum wurde mit drei Kliniken ein strukturierter Dialog geführt. Eine positive Ergebnisentwicklung ist deutlich erkennbar.

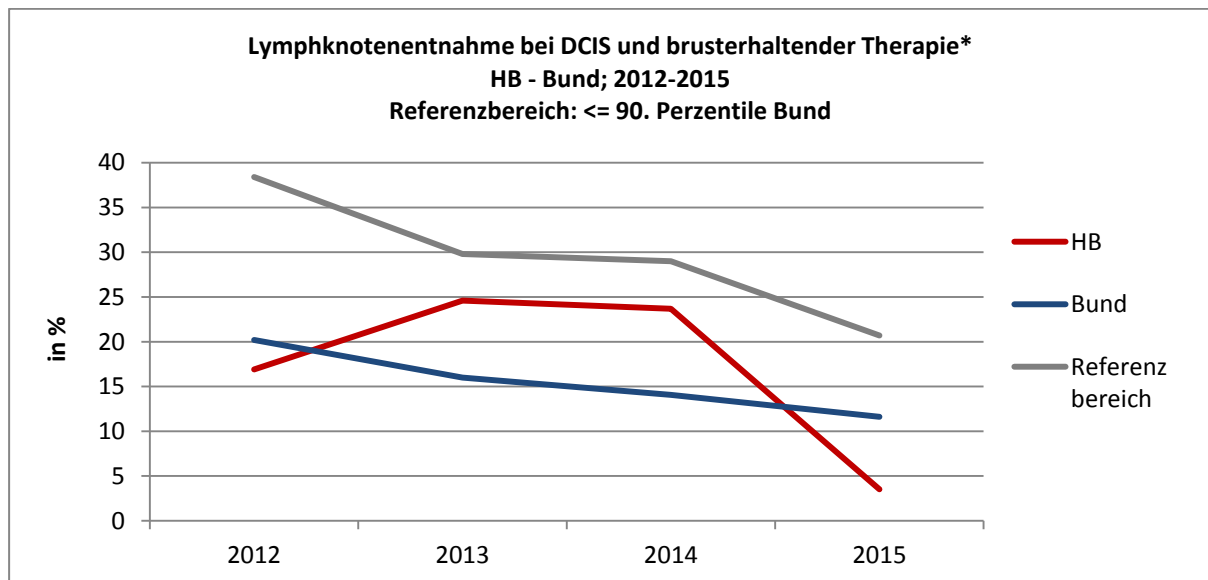


Abbildung 4: Lymphknotenentnahme bei DCIS und brusterhaltender Therapie  
\* eingeschränkt vergleichbar

Zu den übrigen sieben Qualitätsindikatoren lagen die Ergebnisse der Krankenhäuser innerhalb der definierten Referenzbereiche.

## Hüftgelenknahe Femurfraktur, osteosynthetische Versorgung (Modul 17/1)

Gesamtzahl ausgewerteter Datensätze: 664

| QI-ID | Indikatorbeschreibung   | Ergebnis Bund | Ergebnis Bremen | Spannweite Bremen | Einheit | Referenzbereich |
|-------|---|---------------|-----------------|-------------------|---------|-----------------|
| 54030 | Präoperative Verweildauer über 24 Stunden nach Aufnahme im Krankenhaus                                      | 22,63         | 27,26           | 11,11-50,56       | %       | ≤ 15,00         |
| 54031 | Perioperativer Antibiotikaprophylaxe  | 99,40         | 99,70           | 98,55-100,00      | %       | ≥ 97,41         |
| 54032 | Gehunfähigkeit bei Entlassung   | 5,60          | 3,12            | 0,00-7,50         | %       | nicht definiert |
| 54033 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung              | 1,08          | 0,61            | 0,00-1,55         | O / E   | ≤ 3,18          |
| 54034 | Gefäßläsion/Nervenschaden   | 0,06          | 0,00            |                   | %       | nicht definiert |
| 54035 | Implantatfehl- lage, -dislokation oder Fraktur  | 0,69          | 1,36            | 0,00-3,70         | %       | nicht definiert |
| 54036 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Implantatfehl- lage, -dislokation oder Fraktur           | 0,73          | 1,47            | 0,00-3,95         | O / E   | ≤ 3,65          |
| 54037 | Postoperative Wundinfektion   | 0,64          | 0,30            | 0,00-1,45         | %       | nicht definiert |
| 54038 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an postoperativen Wundinfektionen                           | 0,86          | 0,39            | 0,00-2,12         | O / E   | ≤ 2,70          |
| 54039 | Wundhämatom/Nachblutung   | 1,15          | 0,90            | 0,00-2,42         | %       | nicht definiert |
| 54040 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Wundhämatomen/Nachblutungen                              | 0,89          | 0,74            | 0,00-2,10         | O / E   | ≤ 4,02          |
| 54041 | Allgemeine postoperative Komplikation   | 6,40          | 5,72            | 2,90-9,26         | %       | nicht definiert |
| 54042 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an allgemeinen postoperativen Komplikationen                | 1,08          | 0,94            | 0,45-1,49         | O / E   | ≤ 2,68          |
| 54043 | Reoperation aufgrund von Komplikationen   | 1,84          | 2,11            | 0,00-5,80         | %       | nicht definiert |
| 54044 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an erforderlichen Reoperationen aufgrund von Komplikationen | 0,81          | 0,94            | 0,00-2,73         | O / E   | ≤ 2,77          |
| 54045 | Sterblichkeit im Krankenhaus  | 4,93          | 3,31            | 0,00-7,14         | %       | nicht definiert |
| 54046 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Todesfällen  | 1,05          | 0,70            | 0,00-1,39         | O / E   | ≤ 2,01          |

### Aus den Fachgruppenberatungen:

Seit dem Jahr 2015 wird über diesen Leistungsbereich nur noch die osteosynthetische Versorgung von Patienten mit hüftgelenknahen Femurfrakturen abgebildet.

Im Vergleich zu den Vorjahren waren für 2015 deutlich mehr Abweichungen zu dem Indikator **präoperative Verweildauer** zu verzeichnen. Diese Entwicklung war auf eine Verschärfung des Referenzbereiches zurückzuführen: Seit 2015 wird die Operation innerhalb von 24 Stunden, statt 48 Stunden nach Krankenhausaufnahme gefordert. Diese Änderung hat landes-, aber auch bundesweit zu einer deutlichen Zunahme von rechnerisch auffälligen Ergebnissen geführt.

Nach Einschätzung der Fachgruppe Orthopädie/Unfallchirurgie hatten die Kliniken nachvollziehbare und plausible Gründe für verlängerte präoperative Verweilzeiten angegeben: z. T. handelte es sich um In-House-Stürze, die vom Indikator nicht korrekt abgebildet werden; manche Patienten bedurften einer aufwendigen präoperativen Vorbereitung oder mussten aufgrund ihres kritischen Allgemeinzustandes zunächst stabilisiert werden. In wenigen Fällen wurden die Operatio-

nen aufgrund fehlender -Betten auf der Intensivstation (ITS) zurückgestellt. Vereinzelt wurden Dokumentationsprobleme identifiziert. In einigen Fällen wurde die gesetzte Frist um wenige Minuten überschritten, bei anderen handelte es sich wegen vorbestehender Frakturen (mehrere Tage bis Wochen) um Eingriffe, die keine prioritäre Versorgung erforderten. Vermehrte Komplikationen der später als 24 Stunden operierten Patienten waren nicht zu verzeichnen. Auf die Anhebung des Referenzbereiches wurde krankenseits durch besonders dringliche Anweisung an das OP-Management, die operative Versorgung innerhalb der 24-Stunden-Frist zu gewährleisten, reagiert.

Die Fachgruppe betrachtet den strengen Referenzbereich der operativen Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur innerhalb von 24 Stunden kritisch. Eine Versorgung kann aus stichhaltigen medizinischen, z. T. auch organisatorischen Gründen nicht immer innerhalb dieser Frist gewährleistet werden. Wie auch in der Vergangenheit betont sie die Notwendigkeit einer frühzeitigen operativen Versorgung dieser Patientengruppe. Die Vorgabe, wonach mindestens 85% der Patienten innerhalb von 24 Stunden operiert werden sollen, hält sie allerdings für wenig realistisch. Aus ihrer Sicht können insbesondere folgende patientenseitige Gründe eine operative Therapie innerhalb von 24 Stunden nach stationärer Aufnahme gefährden:

- Spezielle Vorbereitungen der Patientengruppe mit bestehender antikoagulativer Therapie können zur Überschreitung des vorgegebenen Zeitrahmens führen.  
Die Herstellerinformationen zum Wirkstoff Rivaroxaban empfehlen gar, das Präparat 24-36 Stunden präoperativ abzusetzen. Die Operationsfrist kann folglich bei diesem Präparat nicht eingehalten werden.
- Umfassende präoperative Stabilisierung, um OP-/Narkosefähigkeit zu erlangen.
- Rechtliche Unsicherheiten bei betreuten Patienten (Operationseinwilligung des Betreuers).

Zusätzlich sollen nach Einschätzung der Fachgruppe auch folgende Aspekte kritisch reflektiert werden:

- Statt gelenkerhaltend zu operieren, könnte wegen des großzügigeren Referenzbereiches (48 Stunden) für die endoprothetische Versorgung ein falscher Anreiz gesetzt werden (s. präoperative Verweildauer bei HEP, S. 31ff).
- In-House-Stürze: Diese werden im Indikator nicht angemessen abgebildet: Statt Frakturzeitpunkt – OP-Beginn wird das Intervall Aufnahmezeitpunkt – OP-Beginn gemessen.

Zwischen Fachgruppe und einer Klinik war Anfang 2016 eine Zielvereinbarung zum Indikator geschlossen worden. Naturgemäß konnten die vom Haus eingeleiteten Umstrukturierungen nicht mehr für 2015 greifen, so dass das Haus auf die Referenzbereichsabweichung hingewiesen wurde.

Ein Haus hatte den Referenzbereich zum Indikator **Implantatfehl-lage/-dislokation, Fraktur** geringfügig überschritten. Die beiden geschilderten Fälle mit Cutting-Out bzw. Schraubenüberstand ließen nach Einschätzung der Fachgruppe keinen Hinweis auf qualitative Mängel in der Versorgung erkennen. Komplikationen wie die beiden beschriebenen lassen sich ihrer Erfahrung zufolge nicht immer vermeiden.

Um einen besseren Vergleich der Antworten zu ermöglichen und die für eine Bewertung notwendigen Angaben zu erhalten, hat die Fachgruppe Orthopädie/Unfallchirurgie eine Matrix für das Verfassen von Stellungnahmen eingeführt.

## Hüftendoprothesenversorgung (Modul HEP)

Gesamtzahl ausgewerteter Datensätze: 2.721

| QI-ID | Indikatorbeschreibung   | Ergebnis Bund  | Ergebnis Bremen | Spannweite Bremen | Einheit | Referenzbereich |
|-------|---|----------------|-----------------|-------------------|---------|-----------------|
| 54001 | Indikation zur elektiven Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation  | 94,78          | 97,80           | 33,33-100,00      | %       | >= 90,00        |
| 54002 | Indikation zum Hüft-Endoprothesenwechsel  | 89,32          | 89,64           | 66,67-100,00      | %       | >= 86,00        |
| 54003 | Präoperative Verweildauer über 48 Stunden   | 19,19          | 15,29           | 0,00-26,17        | %       | <= 15,00        |
| 54004 | Sturzprophylaxe   | 79,31          | 88,89           | 0,66-100,00       | %       | >= 80,00        |
| 54005 | Perioperative Antibiotikaprophylaxe   | 99,70          | 99,85           | 99,45-100,00      | %       | >= 95,00        |
| 54015 | Allgemeine intra- oder postoperative Komplikation bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur               | 12,12          | 10,96           | 0,00-17,39        | %       | <= 27,12        |
| 54016 | Allgemeine intra- oder postoperative Komplikationen bei einer elektiven Hüft-Endoprothesen-Erstimplantation                         | 1,88           | 1,93            | 0,00-9,52         | %       | <= 7,02         |
| 54017 | Allgemeine intra- oder postoperative Komplikationen bei einer Reimplantation im Rahmen eines einzeitigen oder zweizeitigen Wechsels | 6,16           | 6,83            | 0,00-33,3         | %       | <= 19,67        |
| 54018 | Spezifische intra- oder postoperative Komplikationen bei endoprothetischer Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur            | 4,89           | 4,33            | 0,00-8,86         | %       | <= 12,77        |
| 54019 | Spezifische intra- oder postoperative Komplikationen bei elektiven Hüft-Endoprothesen-Erstimplantationen                            | 2,56           | 2,70            | 0,00-20,00        | %       | <= 8,48         |
| 54120 | Spezifische intra- oder postoperative Komplikationen bei Reimplantationen im Rahmen eines einzeitigen oder zweizeitigen Wechsels    | 9,66           | 10,76           | 0,00-100,00       | %       | <= 21,28        |
| 54010 | Beweglichkeit bei Entlassung  | 96,81          | 98,95           | 33,33-100,00      | %       | >= 95,00        |
| 54011 | Gehunfähigkeit bei Entlassung   | 4,49           | 5,42            | 0,48-23,08        | %       | nicht definiert |
| 54012 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung                                      | 1,00           | 1,15            | 0,34-1,82         | O / E   | <= 2,45         |
| 54013 | Sterblichkeit während des akut-stationären Aufenthaltes mit geringer Sterbewahrscheinlichkeit                                       | 415<br>(0,21%) | 7<br>(0,32%)    | 0-2               | Fälle   | Sentinel Event  |
| 54014 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an an Todesfällen   | 1,00           | 1,08            | 0,00-2,17         | O / E   | nicht definiert |

### Aus den Fachgruppenberatungen:

Im 2015 neu eingeführten Leistungsbereich Hüftendoprothesenversorgung (HEP) werden Endoprothesenersteingriffe (elektiv und nach hüftgelenknaher Femurfraktur) sowie -Wechseleingriffe erfasst.

Die Erläuterungen dreier Kliniken zum Qualitätsindikator **Indikation** hatte die Fachgruppe Orthopädie/Unfallchirurgie als nachvollziehbar und plausibel bewertet. Zu infekassozierten Wechseleingriffen hatten die Häuser einzelne Items in den Datensätzen fehlerhaft ausgefüllt. Hinweise auf Versorgungsmängel waren nicht erkennbar, die Indikation zu den Wechseleingriffen war nach kritischer Einschätzung der Fachgruppe in allen Fällen gegeben.

Umfassende präoperative Vorbereitungen und akute Stabilisierung von Patienten z. B. bei NSTEMI oder Infekten führten zu einer Abweichung im Indikator **präoperative Verweildauer bei hüftgelenknaher Femurfraktur**. In wenigen Fällen lieferte die unfallchirurgische Routinediagnostik keinen eindeutigen Befund, so dass weitere Untersuchungen erforderlich waren, um den Verdacht auf eine Femurfraktur zu erhärten. Vereinzelt waren Dokumentationsfehler festgestellt worden. Die Fachgruppe konnte für beide Kliniken keinen Hinweis auf Versorgungsmängel erkennen; sie wertete Ergebnisse und Stellungnahmen als qualitativ unauffällig.

Von einem Haus wurde der Referenzbereich um einen Fall unterschritten: Es handelte sich um eine Wiederaufnahme zur Versorgung einer Pseudarthrose und Einbau einer zementierten Langschaftprothese nach Nagelentfernung bei pertrochantärer Femurfraktur 2014 und Infektanierung 2015. Die Patientin wurde präoperativ umfassend vorbereitet. Nach Einschätzung der Fachgruppe hat das Haus angemessen gehandelt.

Drei Krankenhäuser hatten **allgemeine intra- und postoperative Komplikationen** dokumentiert: Ein Patient mit Niereninsuffizienz und postoperativem Anstieg der Nierenretentionswerte konnte erfolgreich therapiert werden. Ebenfalls erfolgreich war die Therapie bei vereinzelt aufgetretenen Harnwegsinfekten. Zwei Patienten mit klinisch symptomatischem Vorhofflimmern bzw. Verdacht auf Myokardinfarkt wurden kurzzeitig in eine internistische/kardiologische Fachabteilung verlegt.

Hinsichtlich **spezifischer intra- und postoperativer Komplikationen** lagen der Fachgruppe zufolge bei den drei Häusern keine qualitativen Auffälligkeiten vor. In den Stellungnahmen wurden die Verläufe plausibel dargelegt: Die infizierte Wunde eines hochbetagten Patienten mit Schenkelhalsfraktur und schweren Begleiterkrankungen wurde erfolgreich behandelt. Vor dem Hintergrund der schlechten Verfassung einer hochbetagten Patientin entschied sich die Klinik zur Implantation einer Duokopfprothese, die postoperativ mehrmals luxierte. In der Konsequenz wurde eine zementierte TEP eingebaut. Einen Fall hatte das Haus fehlerhaft dokumentiert.

In der zweiten Klinik erhielt eine Patientin bei Verdacht auf Infekt ein Wunddebridement mit Sekundärnaht – der Verdacht hatte sich nicht bestätigt. In einem anderen Fall bildete sich eine postoperative Fußheber- und -senkerparese durch konservative Therapie deutlich, aber nicht vollständig zurück.

Im dritten Krankenhaus kam es intraoperativ zu einer Fissur, die mittels Drahtcerclage erfolgreich behandelt werden konnte; die Patientin wurde wie geplant in die ambulante Reha entlassen.

Zum Indikator **Beweglichkeit bei Entlassung** hatte ein Haus zu zwei Patienten fehlerhafte Eingaben getätigt. Hinweise auf Versorgungsmängel konnte die Fachgruppe nicht feststellen.

Zwei Häuser wiesen Referenzbereichsabweichungen zum neu eingeführten Indikator **Sturzprävention** auf. Da die fachliche Verantwortung zum Thema Sturzprophylaxe auch nach Auffassung der Fachgruppe Orthopädie/Unfallchirurgie in Händen der Pflegekräfte liegt, hatte sie die Fachgruppe Pflege um Bewertung des an sich pflegerischen Indikators gebeten. Diese hatte die Ergebnisse der beiden Kliniken als qualitativ unauffällig gewertet. Die aus ihrer Sicht wichtige Voraussetzung zur Sturzprävention – die Implementierung des Nationalen Expertenstandards Sturzprophylaxe – war in beiden Häusern erfüllt.

Von 51 Patienten, die 2015 während des Aufenthaltes zur Hüftendoprothesenimplantation/-wechsel verstorben waren, war zu sieben Patienten eine Stellungnahme anzufordern. Der Indikator unterscheidet nicht zwischen elektiven und akuten Eingriffen. Fünf Patienten mit **medialer oder pertrochantärer Femurfraktur** waren postoperativ **verstorben**: Eine Patientin wurde nach zunächst unauffälligem Verlauf intensivpflichtig. Sie verstarb innerhalb einer Woche. Vermutlich einer Lungenembolie erlegen ist eine Patientin am 2. postoperativen Tag nach Implantation einer Duokopfprothese.

Eine weitere Patientin, die noch am Tag der Aufnahme operiert worden war, starb wenige Tage postoperativ vermutlich an einem Herzinfarkt.

Aufgrund der schweren Grunderkrankungen musste ein betagter Patient mit Z. n. pertrochantärer Fraktur und Marknagel (1998) und aktueller Acetabulumfraktur und Hüftluxation nach Sturz



präoperativ zunächst über einen längeren Zeitraum stabilisiert werden. Wenige Tage postoperativ verschlechterte sich sein Zustand erheblich; Patient und Angehörige lehnten eine intensivmedizinische Therapie ab. Nach Einschätzung der Fachgruppe war der Eingriff trotz des reduzierten Allgemeinzustands des Patienten begründet; die umsichtige präoperative Vorbereitung des Patienten war nach Einschätzung der Fachgruppe angemessen.

In einem weiteren Haus wurde einem betagten Patient mit starken Beschwerden bei Zustand nach pertrochantärer Femurfraktur und proximalem Femurnagel (2013) zunächst das Metall entfernt und anschließend eine Duokopfprothese implantiert. Nach Verlegung auf die periphere Station verschlechterte sich sein Zustand wenige Tage postoperativ; er verstarb fünf Tage nach der Operation. Die genaue Todesursache konnte nicht festgestellt werden.

Zwei Patienten waren während ihres Aufenthaltes zur elektiven **Hüft-TEP-Erstimplantation bzw. -wechsel verstorben**. In beiden Fällen war die Indikation zum Eingriff nach Einschätzung der Fachgruppe trotz erhöhten Risikos durch Vorerkrankungen gegeben. Die Patienten wurden ausdrücklich auf das erhöhte Operations-/Narkoserisiko hingewiesen.

Der Fachgruppe Einschätzung zufolge handelte es sich in allen Fällen um schicksalhafte Verläufe. Hinweise auf Auffälligkeiten konnte sie nicht feststellen. Die Eingriffe waren indiziert, die tragischen Verläufe nicht zu verhindern gewesen. Die Patienten mit erhöhtem Operations-/Narkoserisiko wurden umsichtig und angemessen vorbereitet.

## Knieendoprothesenversorgung (Modul KEP)

Gesamtzahl ausgewerteter Datensätze: 1.669

| QI-ID | Indikatorbeschreibung   | Ergebnis Bund | Ergebnis Bremen | Spannweite Bremen | Einheit | Referenzbereich |
|-------|---|---------------|-----------------|-------------------|---------|-----------------|
| 54020 | Indikation zu Knie-Totalendoprothese  | 96,58         | 98,93           | 94,87-100,00      | %       | ≥ 90,00         |
| 54021 | Indikation zur Schlittenprothese  | 84,85         | 94,96           | 85,71-100,00      | %       | ≥ 90,00         |
| 54022 | Indikation zum Knie-Endoprothesen-Wechsel bzw. Komponentenwechsel   | 81,42         | 85,71           | 71,43-100,00      | %       | ≥ 86,00         |
| 54023 | Perioperative Antibiotikaphylaxe  | 99,63         | 99,82           | 97,92-100,00      | %       | ≥ 95,00         |
| 54121 | Intra- oder postoperative Komplikation bei elektiver Knie-Endoprothesen-Erstimplantation                                    | 2,81          | 2,79            | 85,37-100,00      | %       | ≤ 8,51          |
| 54122 | Intra- oder postoperative Komplikation bei Reimplantation im Rahmen eines ein- oder zweizeitigen Knie-Endoprothesen-Wechsel | 7,37          | 6,06            | 0,00-14,29        | %       | ≤ 17,92         |
| 54026 | Beweglichkeit bei Entlassung  | 90,57         | 96,47           | 85,37-100,00      | %       | ≥ 80,00         |
| 54027 | Gehunfähigkeit bei Entlassung   | 0,78          | 0,87            | 0,00-100,00       | %       | nicht definiert |
| 54028 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Patienten mit Gehunfähigkeit bei Entlassung                              | 1,00          | 1,11            | 0,00-20,53        | O / E   | ≤ 4,48          |

### Aus den Fachgruppenberatungen:

In dem im Jahr 2015 eingeführten Leistungsbereich Knieendoprothesenversorgung (KEP) werden Endoprothesenersteingriffe einschließlich Schlittenprothesen und Wechseleingriffe erfasst.

Vier Kliniken wiesen Referenzbereichsabweichungen zum Indikator **Indikation bei zweizeitigen Knie-TEP-Wechsel-Eingriffen** auf. Nach Einschätzung der Fachgruppe Orthopädie/Unfallchirurgie wurden die Indikationen korrekt gestellt: Es handelte sich um Patienten mit Infektionen, denen zunächst das künstliche Gelenk ausgebaut und ein Spacer implantiert wurde. Nach Infektsanierung erfolgte erst die Spacerexplantation und anschließend wurde die neue Prothese eingesetzt. Die Kliniken hatten allerdings versäumt, die Befunde zur Indikation korrekt in den Datensatz einzupflegen. Verlangt werden die Befunde aus dem Aufenthalt zur Explantation der infizierten Prothese.

Zum Indikator **Indikation zur Schlittenprothese** lagen in dem betroffenen Haus vereinzelte Dokumentationsfehler vor. Hinweise auf Mängel in der medizinischen Versorgung konnte die Fachgruppe nicht erkennen.

In einem Haus war eine hochbetagte und multimorbide Patientin nach spontaner Tibiakompresionsfraktur zunächst mit einem Fixateur externe versorgt worden; später erfolgte die Versorgung der Fraktur mit Hilfe einer teilzementierten schaftverankerten Knie-TEP. Aufgrund des reduzierten Allgemeinzustands der Patientin und bereits präoperativ bestehender Mobilitätseinschränkung war die postoperative Mobilisierung erschwert – der Referenzbereich zum Indikator **Gehunfähigkeit bei Entlassung** wurde nicht erreicht. Die Fachgruppe schätzte die Erläuterungen zum Verlauf dieser Patientin als plausibel ein, Hinweise auf Versorgungsmängel hatte sie nicht identifizieren können. Darüber hinaus handelte es sich um ein statistisch nicht signifikantes Ergebnis (n=1).

Zur Verbesserung der Dokumentationsqualität hat eine Klinik gute Erfahrungen damit gemacht, die Dokumentationsverantwortung zum intraoperativen Verlauf dem Hauptoperateur zu übertragen, Zuständigkeiten im QS-Team zu ändern und intensive zielgruppenorientierte Schulungen anzubieten.

Bundesweit wurden mehr Über- und Unterdokumentationen zu den so genannten Zählleistungsbereichen Knie-TEP-Erstimplantation bzw. -Wechseleingriffe verzeichnet als in den vergangenen Jahren zu den einzelnen Leistungsbereichen Erst- und Wechseleingriff. Die Abweichungen lassen sich vermutlich durch verfahrenstechnische Ursachen erklären. Der GBA empfiehlt allen betroffenen Krankenhäusern, abweichende Dokumentationsraten im Qualitätsbericht nach § 136 SGB V entsprechend zu kommentieren.

## Pflege: Dekubitusprophylaxe (Modul Dek)

Gesamtzahl ausgewerteter Datensätze: 2.559

| QI-ID | Indikatorbeschreibung  | Ergebnis Bund    | Ergebnis Bremen | Spannweite Bremen | Einheit | Referenzbereich |
|-------|--|------------------|-----------------|-------------------|---------|-----------------|
| 52008 | Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitus (ohne Dekubitalulcera Grad/ Kategorie 1)   | 0,40             | 0,32            | 0,00-0,66         | %       | nicht definiert |
| 52009 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitus (ohne Dekubitalulcera Grad/Kategorie 1) | 0,99             | 0,79            | 0,00-1,61         | O / E   | ≤ 2,11          |
| 52326 | Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitus Grad/Kategorie 2   | 0,32             | 0,27            | 0,00-0,53         | %       | nicht definiert |
| 52327 | Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitus Grad 3 oder Grad/ Kategorie "nicht näher bezeichnet"                                       | 0,06             | 0,05            | 0,00-0,13         | %       | nicht definiert |
| 52010 | Patienten mit mindestens einem stationär erworbenen Dekubitus Grad/Kategorie 4   | 1.605<br>(0,01%) | 10<br>(0,01%)   | 0-4               | Fälle   | Sentinel Event  |

### Aus den Fachgruppenberatungen:

Den Angaben in den Datensätzen zufolge hatten 2015 zehn Patienten während des Aufenthaltes in einem Bremer Krankenhaus **einen Dekubitus Grad 4** erworben. In der Analyse zeigt sich, dass in vier Kliniken zu sieben Fällen Dokumentationsfehler vorlagen. Hier handelte es sich vor allem um nicht korrekte Diagnosen (andere Hautläsion als Dekubitus) und um Fehler in der Einstufung des Hautstatus bei der stationären Aufnahme (Dekubitus lag bei Aufnahme vor: ja/nein). Einzelne Ergebnisse konnten von der Fachgruppe Pflege wegen der Dokumentationsmängel nicht bewertet werden.

Dass die QS-Dokumentation im Leistungsbereich trotz dieser Fehlkodierungen recht valide ist, lässt sich dadurch ableiten, dass sich im Rahmen der Datenvalidierung – abgesehen von der unten geschilderten Abweichung zwischen Risikostatistik und QS-Daten – für kein Bremer Krankenhaus überhaupt ein Verdacht auf Dokumentationsfehler ergeben hatte. Die Ergebnisse zu den Prüfkriterien waren für alle Kliniken rechnerisch unauffällig.

Für ein Krankenhaus wichen die Zahlen der gemeldeten Dekubitusfälle zwischen QS-Dokumentation und Risikostatistik voneinander ab. Da eine Recherche auf Fallebene nicht bzw. nicht ohne unverhältnismäßig hohen Aufwand möglich war, gestaltete sich die Fehlersuche als sehr schwierig. Die Hintergründe für die Abweichungen lagen wahrscheinlich in nicht gut abgestimmten Prozessen und Verantwortlichkeiten: Nach Abschluss des Falles vorgenommene Änderungen wurden vermutlich nicht in den Datensatz eingepflegt. Durch eine Softwareumstellung erhofft sich das Haus einen schnelleren Datenabgleich und bessere Beobachtung der Prozesse.

Die drei von drei Kliniken vorgestellten Fälle mit schweren Druckulcera waren nach Einschätzung der Fachgruppe aufgrund der Schwere der Begleiterkrankungen und der limitierenden Bedingungen kaum zu verhindern gewesen. Prophylaktische Maßnahmen wurden regelmäßig und den hausinternen Standards gemäß durchgeführt.

Um mögliche Dekubitusentstehungen frühzeitig erkennen zu können, führen manche Kliniken täglich spezielle Visiten durch einschlägig ausgebildetes Fachpersonal durch.

Vereinzelt merkte die Fachgruppe kritisch eine lückenhafte pflegerische Verlaufsdokumentation in den Patientenakten, insbesondere auf Intensivstationen (ITS) an.

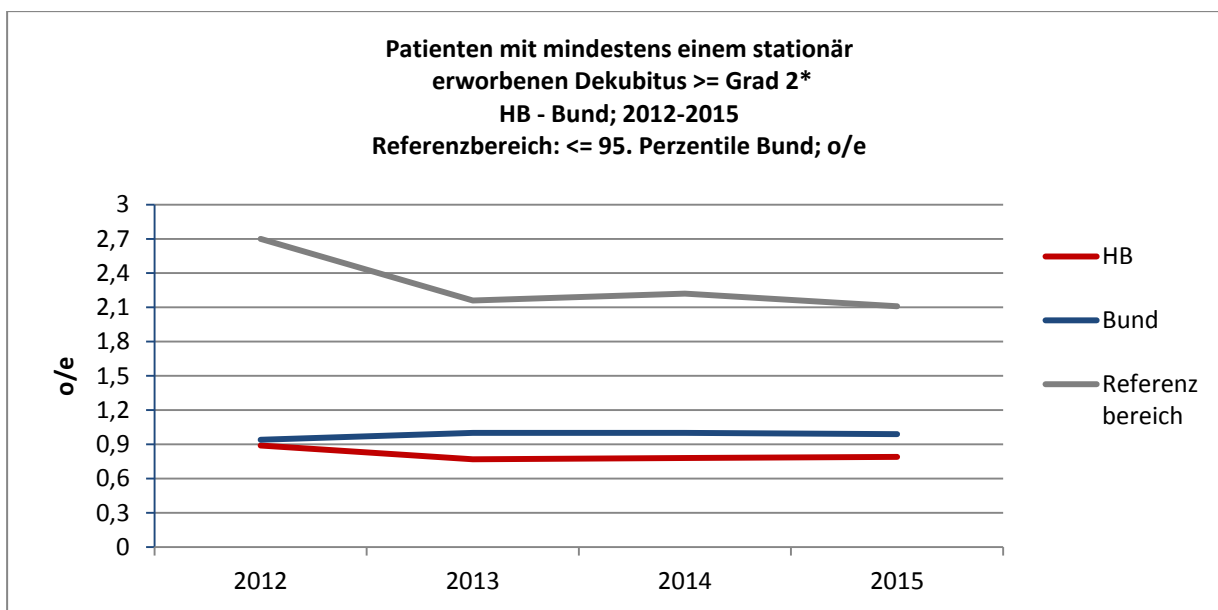


Abbildung 5 : Stationär erworbene Dekubitus  $\geq$  Grad 2 (o/e)  
 \*: eingeschränkt vergleichbar

Sowohl bundes- als auch bremenweit wurde der Referenzbereich zum oben dargestellten Indikator **Patienten mit mindestens einem stationär erworbene Dekubitus  $\geq$  Grad 2** seit Jahren deutlich unterschritten. Seit Einführung der Kennzahl war hierzu in Bremen kein Krankenhaus rechnerisch auffällig gewesen.

Wegen einer Umstellung des Erhebungskonzepts sind die Daten aus dem Jahr 2012 mit den Ergebnissen der Folgejahre nur bedingt vergleichbar.

Nicht in allen Kliniken des Landes Bremen sind Wundexperten hauptamtlich tätig, sondern z. T. nur stundenweise freigestellt. Die Fachgruppe unterstreicht die Notwendigkeit dieser Funktionsbereiche: Ihrer Einschätzung zufolge sollten alle Häuser ein hauptamtlich tätiges Wundmanagement einrichten.

Wechseldruck- und ähnliche Lagerungssysteme sollten nur noch in Ausnahmefällen zur Dekubitusprophylaxe eingesetzt werden, da sie die Körperwahrnehmung der Patienten einschränken können.

Einige Häuser schätzen das Dekubitusrisiko noch skalengestützt ein, obwohl diese Instrumente vom Expertenstandard Dekubitusprophylaxe seit 2010 zur Risikoeinschätzung nicht mehr empfohlen werden.

Der neue orthopädisch-unfallchirurgische Leistungsbereich Hüftendoprothesenversorgung (HEP) enthält einen pflegerischen Indikator zur Sturzprophylaxe. Nicht nur die Bundesfachgruppe Pflege, auch die Bremer Fachgruppe Pflege hat den ohne pflegerische Expertise entwickelten Indikator sehr kritisch diskutiert und ihre methodischen und inhaltlichen Bedenken der Bundesfachgruppe Orthopädie/Unfallchirurgie in einem Schreiben mitgeteilt.

## Ambulant erworbene Pneumonie (Modul Pneu)

Gesamtzahl ausgewerteter Datensätze: 2.627

| QI-ID | Indikatorbeschreibung   | Ergebnis Bund | Ergebnis Bremen | Spannweite Bremen | Einheit | Referenzbereich |
|-------|---|---------------|-----------------|-------------------|---------|-----------------|
| 2005  | Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb der ersten 8 Stunden nach Aufnahme  | 98,17         | 98,21           | 93,87-99,69       | %       | >= 95,00        |
| 2006  | Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb der ersten 8 Stunden nach Aufnahme an allen Patienten, die nicht aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden | 98,25         | 98,32           | 93,84-99,69       | %       | nicht definiert |
| 2007  | Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie innerhalb der ersten 8 Stunden nach Aufnahme an allen Patienten, die aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden       | 96,16         | 94,44           | 78,57-100,00      | %       | nicht definiert |
| 2009  | Antimikrobielle Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach stationärer Aufnahme   | 95,55         | 93,38           | 85,82-98,19       | %       | >= 90,00        |
| 2012  | Frühmobilisation, Patienten der Risikoklasse 1 nach CRB-65  | 97,35         | 98,25           | 92,31-100,00      | %       | >= 95,00        |
| 2013  | Frühmobilisation, Patienten der Risikoklasse 2 nach CRB-65  | 93,26         | 91,27           | 80,13-98,79       | %       | >= 90,00        |
| 2015  | Bestimmung CRP oder PCT innerhalb der ersten 5 Tage nach Aufnahme   | 98,73         | 98,83           | 92,81-100,00      | %       | >= 95,00        |
| 2028  | Vollständig bestimmte klinische Stabilitätskriterien bis zur Entlassung   | 95,20         | 95,11           | 81,12-100,00      | %       | >= 95,00        |
| 2036  | Mindestens sechs erfüllte klinische Kriterien bis zur Entlassung  | 97,83         | 98,47           | 93,10-100,00      | %       | >= 95,00        |
| 11878 | Sterblichkeit im Krankenhaus  | 13,25         | 15,61           | 8,43-22,83        | %       | nicht definiert |
| 50778 | Verhältnis beobachtete zu erwarteter Rate an Todesfällen  | 1,03          | 1,25            | 0,78-1,68         | O / E   | <= 1,58         |
| 50722 | Atemfrequenzbestimmung bei Aufnahme   | 95,72         | 95,13           | 84,82-100,00      | %       | >= 95,00        |

### Aus den Fachgruppenberatungen:

Die Ergebnisse zu den Indikatoren **erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie** und **antimikrobielle Therapie innerhalb von 8 Stunden** hat die Fachgruppe Pneumonie mit Hinweis auf die besondere klinische Situation des Hauses als qualitativ unauffällig gewertet. Die Diagnose ambulant erworbene Pneumonie erfolgte in einigen Fällen verzögert, da oftmals zunächst von einem anderen internistischen Geschehen ausgegangen wurde.

Ein Haus hatte zu nur knapp 85% der Patienten die **Atemfrequenz bei Aufnahme** erhoben. Die Abteilung hatte nicht rechtzeitig erkannt, dass über die EKG-Ableitung in der Notaufnahme die Atemfrequenz nicht bei allen Patienten ermittelt wurde. Das Haus hat nach Feststellung dieses systematischen Problems Maßnahmen zur Sicherstellung der Atemfrequenz-Messung eingeleitet. Wegen Hinweises auf Struktur-/Prozessprobleme wertete die Fachgruppe das Ergebnis als qualitativ auffällig.

Das Ergebnis eines weiteren Hauses wurde ebenfalls als qualitativ auffällig gewertet. Neben Dokumentationsfehlern wurden vor allem strukturelle Probleme in der Erfassung ausgemacht. Das Haus strebt die Neuorganisation der zentralen Notaufnahme an und erwartet durch festgelegte personelle Verantwortlichkeiten und Verbesserungen von Prozessen positive Auswirkungen auch auf die Ergebnisse im Leistungsbereich ambulant erworbene Pneumonie.

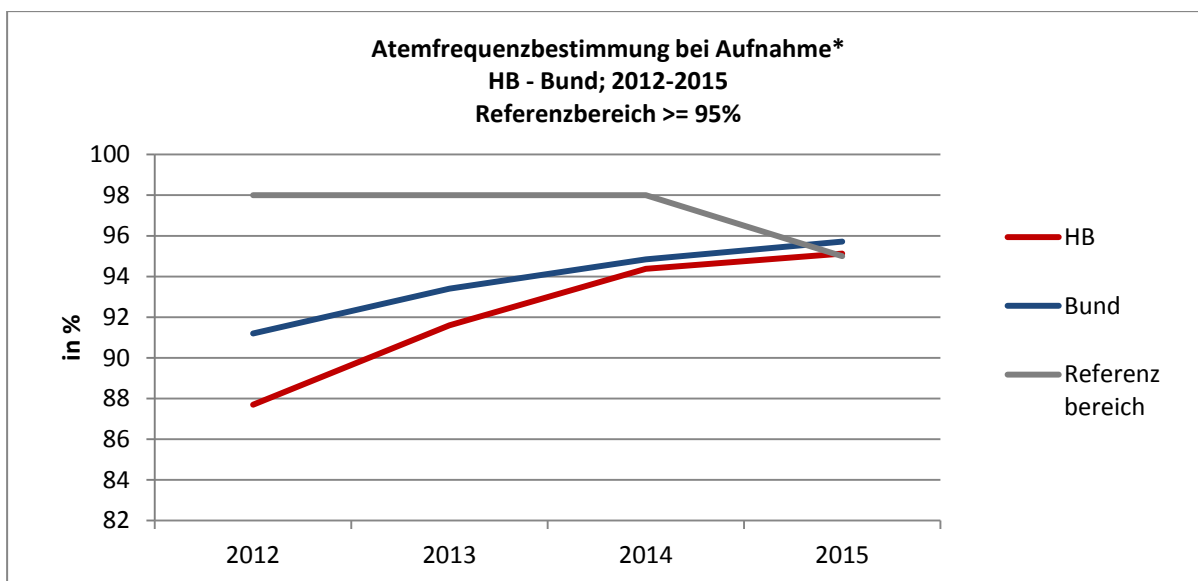


Abbildung 6: Atemfrequenzbestimmung bei Aufnahme  
 \* eingeschränkt vergleichbar

Dass die Bemühungen des strukturierten Dialoges zum Indikator Atemfrequenz erfolgreich sind, lässt sich einerseits durch die Reduzierung der Stellungnahmeanforderungen von 9 im Jahr 2012 auf 3 für 2015, aber auch durch obige Grafik veranschaulichen: in den vergangenen Jahren haben sich die Ergebnisse kontinuierlich verbessert, auch wenn das Landesergebnis Bremens 2015 erstmals innerhalb des Referenzbereiches liegt. Die Kurven von Bundes- und Landesergebnissen verlaufen nahezu parallel, wenngleich kritisch anzumerken ist, dass sich die Bundesdurchschnittswerte etwas positiver entwickelt haben.

Die Ergebnisse zweier Häuser zum Indikator **Stabilitätskriterien zur Entlassung** hatten sich im Longitudinalvergleich verschlechtert. Lückenhafte Messungen zeigten sich zur  $O_2$ -Sättigung und Atemfrequenz. Die Fachgruppe wertete das Ergebnis aufgrund struktureller Probleme als qualitativ auffällig: Die Messungen wurden nicht vollständig durchgeführt und dokumentiert. Die Abteilung hat den Handlungsbedarf erkannt und Maßnahmen zur Verbesserung eingeleitet (bessere Visualisierung für die Erfassung, chef-/oberärztliche Kontrolle der Messvollständigkeit).

Ein Haus mit geringer Unterschreitung des Referenzbereiches zum Indikator hatte vor allem die  $O_2$ -Sättigung zur Entlassung als lückenhaft dokumentiert identifiziert. Um diesen Wert stets bestimmen zu können, wurde bzw. wird das gesamte ärztliche Personal in internistischer Abteilung und Geriatrie mit Pulsoxymetern ausgestattet. Die Anstrengungen zur Verbesserung von Dokumentationsqualität und Ergebnissen wurden abteilungsübergreifend verstärkt. Nach Verlegungen auf andere Abteilungen sind diese von der Leitungsebene angehalten, die geforderten Untersuchungen bei Entlassung von Patienten mit ausgeheilter CAP (community acquired pneumonia) durchzuführen.

Dokumentations- und Struktur-/Prozessprobleme begründeten in einem weiteren Haus die Referenzbereichsunterschreitung zum Indikator **mindestens sechs erfüllte klinische Stabilitätskriterien zur Entlassung**. Das Ergebnis wertete die Fachgruppe als qualitativ auffällig.

Auch nach kritischer Analyse und Reflexion der Ergebnisse zur **Frühmobilisation** innerhalb von 24 Stunden wäre bei den vorgestellten Patienten eine frühzeitige Mobilisation im geforderten Zeitraum aufgrund der schweren Komorbiditäten und Krankheitsverläufe nicht möglich gewesen. In einigen Fällen war eine stationäre Mobilisation gar nicht gegeben, in anderen erst im Verlauf des stationären Aufenthaltes. Die Fachgruppe erachtete die Erläuterungen der drei Krankenhäuser, die die Unterschreitung des Referenzbereiches beschrieben hatten, als nachvollziehbar und plausibel.

Ein Haus hat gute Erfahrungen mit einem Stempelaufruf auf dem Krankenblatt gemacht, um u. a. die Dokumentation des Mobilisationsbeginns sicherzustellen. Datenfeld und Ausfüllhinweise beinhalten Unschärfen zum Datenfeld Frühmobilisation, die eine korrekte Dokumentation der Fragen erschweren.

Die Bestimmung der **CRP-/PCT**- Werte innerhalb der ersten 5 Tage wurden einem Haus zumeist durchgeführt, vereinzelt aber nicht in die Patientenakte übertragen; in einem Fall mit rascher Besserung und Entlassung bereits am 4. Tag wurde bewusst auf die Messung verzichtet. Die Fachgruppe wertete Ergebnis und Erläuterungen als nachvollziehbar begründet.

Als ebenfalls qualitativ unauffällig wurden die Ausführungen eines Hauses zum Indikator **Sterblichkeit** gewertet – Hinweise auf Mängel in der medizinisch-pflegerischen Versorgung waren nicht erkennbar. Einige Patienten hatten eine Therapieeskalation ausdrücklich abgelehnt. In einem Fall wurde das Krankheitsgeschehen falsch kodiert.

In einem weiteren Haus mit onkologischem/palliativem Schwerpunkt war ein großer Teil der verstorbenen Patienten bereits in präfinalen Zustand aufgenommen worden. Diese Patienten wurden palliativ begleitet. Für andere Patienten mit schwerem Krankheitsgeschehen lagen bindende Patientenverfügungen zur Therapiebegrenzung vor. Die Fachgruppe wertete die Hintergründe zu den tragischen Verläufen der Patienten als plausibel und nachvollziehbar.

Dass palliativ versorgte Patienten und Patienten mit schriftlich erklärter Therapieeinstellung in die Berechnung des Indikators einfließen, ist für die Fachgruppe nicht nachvollziehbar. Sie hatte der Bundesfachgruppe Pneumonie daher vorgeschlagen, das besondere Setting in der Palliativmedizin zu berücksichtigen und diese Gruppe aus der Berechnung der Sterblichkeit auszuschließen.



## Herzschrittmacherimplantation (Modul 9/1)

Gesamtzahl ausgewerteter Datensätze: 635

| QI-ID | Indikatorbeschreibung   | Ergebnis Bund | Ergebnis Bremen | Spannweite Bremen | Einheit | Referenzbereich |
|-------|---|---------------|-----------------|-------------------|---------|-----------------|
| 54139 | Leitlinienkonforme Indikation bei bradykarden Herzrhythmusstörungen   | 95,56         | 98,71           | 94,44-100,00      | %       | ≥ 90,00         |
| 54140 | Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen:<br><b>Leitlinien konforme Systemwahl</b>                                 | 97,99         | 99,34           | 0,00-100,00       | %       | ≥ 90,00         |
| 54141 | Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen:<br><b>Systeme 1. Wahl</b>  | 94,46         | 96,70           | 0,00-100,00       | %       | nicht definiert |
| 54142 | Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen:<br><b>Systeme 2. Wahl</b>  | 0,53          | 0,33            | 0,00-2,22         | %       | nicht definiert |
| 54143 | Leitlinienkonforme Systemwahl bei bradykarden Herzrhythmusstörungen:<br><b>Systeme 3. Wahl</b>  | 2,99          | 2,31            | 0,00-5,75         | %       | nicht definiert |
| 52128 | Eingriffsdauer bis 50 Minuten bei VVI, AAI, bis 80 Minuten bei VDD, DDD bis 180 Minuten bei CRT-System  | 86,35         | 71,97           | 61,70-100,00      | %       | ≥ 60,00         |
| 52305 | Anteil von Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei neuimplantierten (9/1, 9/3) oder neuplatzierten (9/3) Vorhof- und Ventrikelsonden | 95,34         | 97,10           | 93,98-100,00      | %       | ≥ 90,00         |
| 1103  | Chirurgische Komplikationen   | 0,88          | 1,26            | 0,00-5,06         | %       | ≤ 2,00          |
| 52311 | Sondendislokation oder -dysfunktion   | 1,50          | 2,05            | 0,00-20,00        | %       | ≤ 3,00          |
| 1100  | Verstorbene Patienten   | 1,38          | 1,57            | 0,00-5,88         | %       | nicht definiert |
| 51191 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an verstorbenen Patienten   | 0,93          | 0,83            | 0,00-3,42         | O / E   | ≤ 3,74          |

### Aus den Fachgruppenberatungen

Die Ergebnisse zweier Häuser zum **Qualitätsindex intraoperative Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden** konnte die Fachgruppe Schrittmacher aufgrund von Dokumentationsfehlern nicht bewerten. Es war u.a. versäumt worden, die Messergebnisse im QS-System zu übertragen.

Zur Sicherstellung einer korrekten Dokumentation empfiehlt die Fachgruppe den Krankenhäusern dringend, geeignete Maßnahme einzuführen: Bewährt haben sich klare Festlegungen von Verantwortlichkeiten in der Dokumentation (Eingabe und Kontrolle). Die Kontrolle sollte durch einen verantwortlichen Oberarzt durchgeführt werden.

Hinsichtlich der intraoperativen Bildgebung wird seit vergangenem Jahr statt der **Durchleuchtungszeit** das **Dosisflächenprodukt** (DFP) erfragt. Allerdings haben nach einhelliger Meinung der Fachgruppe mehrere Faktoren Auswirkungen auf die Güte der Bildgebung, die z. T. nicht beeinflussbar sind, wie patientenbezogene Merkmale. Nach Meinung der Fachgruppe ist es notwendig, auch die bildgebenden Verfahren in die Qualitätsbetrachtung einzuschließen, für zu kurz gegriffen hält sie hier allerdings die Beschränkung auf das DFP.

Für zwei Patienten mit der Komplikation Pneumothorax nach Herzschrittmacherimplantation wurden umgehend die notwendigen Therapien eingeleitet. Der weitere Verlauf war unkompliziert, so dass beide rasch entlassen werden konnten. Die Pneumothoraxes waren vermutlich auf die Punktion der V. subclavia zurückzuführen, die sich in beiden Fällen nicht vermeiden ließ. Bei einer Patientin lag der Pneumothorax vermutlich bereits präoperativ vor. Die Stellungnahmen

zum Indikator **chirurgische Komplikationen** waren nach Einschätzung der Fachgruppe nachvollziehbar und plausibel dargelegt, es handelte sich um Einzelfälle, auf die angemessen reagiert wurde. Die Patienten konnten ohne Verzögerungen entlassen werden.

Ein Patient mit schwerer akuter kardiologischer Symptomatik und dringender Indikation zur Implantation erlitt in Folge der Schrittmacherimplantation einen Hämatothorax und einen Pneumothorax. Das Einbringen der Sonde gestaltete sich wegen schlechter Gefäßbedingungen als schwierig. Die Fachgruppe vermutet, dass eine Sondenperforation den schweren Hämatothorax verursacht hat. Der Patient war kurze Zeit nach dem Eingriff auf der Intensivstation vermutlich einem Herzinfarkt erlegen (Indikator **Sterblichkeit**). Die Fachgruppe würdigte das gut funktionierende Komplikations- und Notfallmanagement des Krankenhauses. Es hatte umgehend reagiert und diverse Gegenmaßnahmen eingeleitet, die den schicksalhaften Verlauf nicht allerdings verhindern konnten.

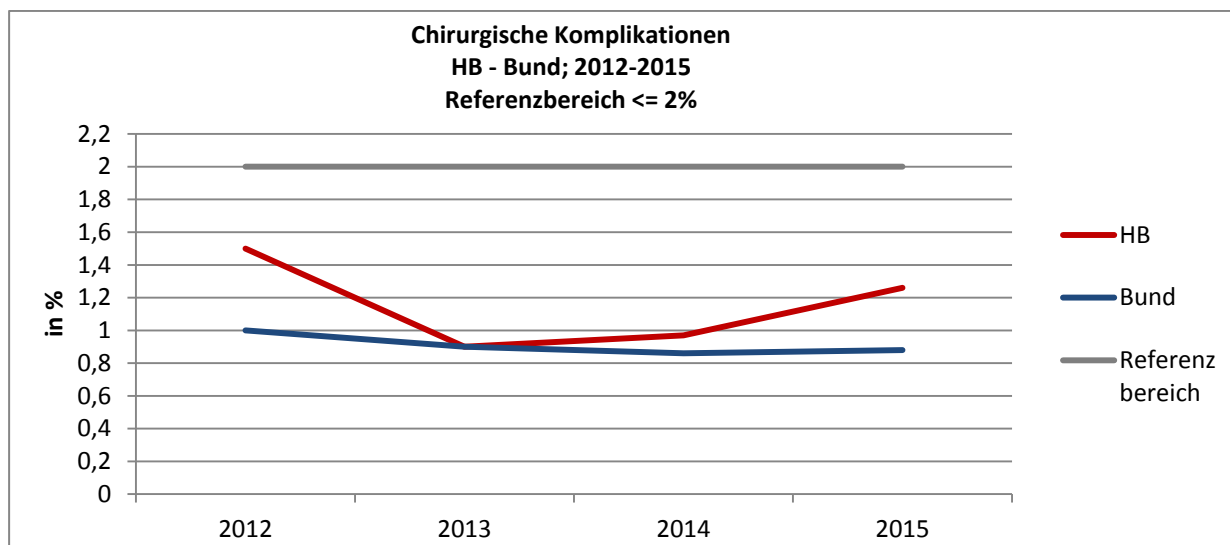


Abbildung 7: Chirurgische Komplikationen bei Herzschrittmacherimplantation.

Der Referenzbereich zum Indikator **chirurgische Komplikationen** wurde in den vergangenen vier Jahren sowohl im Landes- wie im Bundesdurchschnitt unterschritten (vgl. Abbildung 7). Ein eindeutiger Trend zeigt sich für Bremen allerdings nicht. Dies kann der Tatsache geschuldet sein, dass statistische Unsicherheiten durch die niedrigen absoluten Zahlen gegeben sind: 2015 wurden landesweit acht, 2013 und 2014 je sechs und 2012 elf chirurgische Komplikationen dokumentiert. Nicht immer wurde ein strukturierter Dialog ausgelöst.

Im Vorfeld der Implantation neuer Sonden sollte eine Stilllegung alter Sonden nur erwogen werden, wenn maximal zwei Sonden im Gefäß geführt werden, da sonst das Risiko für eine Subclaviathrombose deutlich steigt. Die Extraktion alter Sonden ist aufgrund der Gefahr schwerer Komplikationen (Gefäß-, Muskelverletzungen) nur von Kliniken mit einer herzchirurgischen Abteilung im Haus durchzuführen.

## Herzschrittmacheraggregatwechsel (Modul 9/2)

Gesamtzahl ausgewerteter Datensätze: 71

| QI-ID | Indikatorbeschreibung  | Ergebnis Bund | Ergebnis Bremen | Spannweite Bremen | Einheit | Referenzbereich |
|-------|--|---------------|-----------------|-------------------|---------|-----------------|
| 1092  | Laufzeit altes Herzschrittmacher-Aggregat unter 4 Jahren (AAI oder VVI)                          | 20<br>(0,49%) | 0<br>(0,00%)    |                   | Fälle   | Sentinel Event  |
| 480   | Laufzeit altes Herzschrittmacher-Aggregat über 6 Jahre (AAI oder VVI)                            | 95,33         | 100,00          |                   | %       | >= 75,00        |
| 1093  | Laufzeit altes Herzschrittmacher-Aggregat unter 4 Jahren (VDD oder DDD)                          | 89<br>(0,65%) | 0<br>(0,00%)    |                   | Fälle   | Sentinel Event  |
| 481   | Laufzeit altes Herzschrittmacher-Aggregat über 6 Jahre (VDD oder DDD)                            | 91,93         | 94,34           | 83,33-100,00      | %       | >= 50,00        |
| 11484 | Dokumentierte Laufzeit   | 97,02         | 98,59           | 95,00-100,00      | %       | >= 90,00        |
| 210   | Eingriffsdauer <= 45 min   | 94,51         | 94,37           | 85,71-100,00      | %       | >= 60,00        |
| 52307 | Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden | 96,32         | 94,15           | 58,82-100,00      | %       | >= 95,00        |
| 1096  | Chirurgische Komplikationen  | 0,16          | 0,00            |                   | %       | <= 1,00         |
| 51398 | Verstorbene Patienten  | 36<br>(0,19%) | 0<br>(0,00%)    |                   | Fälle   | Sentinel Event  |

### Aus den Fachgruppenberatungen

Auf vereinzelte Dokumentationsfehler waren die Abweichungen eines Hauses zum Referenzbereich des Indikators **Reizschwellen-/Signalamplitudenmessungen** zurückzuführen. Hinweise auf Probleme in der medizinischen Versorgung waren nach Einschätzung der Fachgruppe nicht zu erkennen.

## Herzschrittmacherexplantation/-revision/ -systemwechsel (Modul 9/3)

Gesamtzahl ausgewerteter Datensätze: 101

| QI-ID | Indikatorbeschreibung   | Ergebnis Bund | Ergebnis Bremen | Spannweite Bremen | Einheit | Referenzbereich |
|-------|---|---------------|-----------------|-------------------|---------|-----------------|
| 51987 | Hardwareproblem als Indikation zum Eingriff                                 | 0,98          | 0,85            | 0,00-2,44         | %       | <= 3,70         |
| 51988 | Taschenproblem oder Sondenproblem als Indikation zum Eingriff               | 3,20          | 3,41            | 0,00-7,32         | %       | <= 6,00         |
| 51994 | Infektion oder Aggregatperforation als Indikation zum Eingriff              | 0,28          | 0,28            | 0,00-2,44         | %       | <= 1,00         |
| 1089  | Chirurgische Komplikationen   | 0,89          | 0,00            |                   | %       | <= 2,00         |
| 52315 | Dislokation oder Dysfunktion einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde | 0,86          | 4,84            | 0,00-33,33        | %       | <= 3,00         |
| 51399 | Sterblichkeit im Krankenhaus  | 1,17          | 1,98            | 0,00-2,74         | %       | nicht definiert |
| 51404 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Todesfällen              | 0,84          | 1,28            | 0,00-1,50         | O / E   | <= 4,34         |

### Aus den Fachgruppenberatungen:

Zum Indikator **Sondendislokation als Indikation zum Wechseleingriff** hat die Fachgruppe keinen Hinweis auf Versorgungsmängel feststellen können. Bei einer Patientin war die atriale Schraubsonde zweimal postoperativ disloziert, trotz vorab erfolgreich durchgeführter Bewegungstests. Nach Erfahrung der Fachgruppenmitglieder lässt sich bei diesen Sonden schlecht erkennen, ob sie die täglichen Belastungen aushalten. Als wichtig erachtet die Fachgruppe die Verwendung von Schraubelektroden, die Darstellung im Röntgenbild und das Erzielen guter Messwerte – allerdings bietet auch die Erfüllung dieser Parameter keine Gewähr für einen festen Sitz.

In einem anderen Haus waren bei zwei Patienten bei bzw. nach komplexen Revisionseingriffen die **Ventrikelsonden disloziert**; beide konnten erfolgreich repositioniert werden. In einem Fall waren die Sonden verdreht (Twiddlersyndrom) – hier bestand intraoperativ ein Fixierungsproblem an der vorgesehenen Vorrichtung (Sleeve). Die Klinik hatte nach Einschätzung umgehend auf die Dislokationen reagiert.

Langwierige Wundheilungsstörungen zeigten sich bei einer Patientin, ausgelöst vermutlich durch eine chronische Reizung des Implantats. Abstriche waren stets steril, auch die Testung auf allergisches Geschehen lieferte keine Ergebnisse. Der Patientin ohne Schrittmacherabhängigkeit wurde das System komplett entfernt und eine abdominelle Implantation mit epikardialen Sonden empfohlen.

Allergische Reaktionen auf das verwendete Metall kommen extrem selten vor: Bisher wurde in den vergangenen Jahren in Bremen ein Fall beobachtet. Dieser Patient benötigte einen vergoldeten Schrittmacher. Mittlerweile bestehen die Materialien aus hypoallergenen Materialien (synthetisches Nahtmaterial, kunststoffummantelte Sonden etc.).

Ebenfalls als nicht qualitativ auffällig wertete die Fachgruppe die Ergebnisse zu den Indikatoren **prozedurassoziiertes Problem (Sonden- oder Taschenproblem) bzw. Infektion oder Aggregatperforation als Indikation zum Folgeeingriff**. Es handelte sich um Einzelfälle, systematische Probleme waren nicht zu erkennen. Die Krankheitsverläufe waren der Fachgruppe zufolge plausibel dargelegt.

## Implantierbare Defibrillatoren: Implantation (Modul 9/4)

Gesamtzahl ausgewerteter Datensätze: 239

| QI-ID | Indikatorbeschreibung   | Ergebnis Bund | Ergebnis Bremen | Spannweite Bremen | Einheit | Referenzbereich |
|-------|---|---------------|-----------------|-------------------|---------|-----------------|
| 50004 | Leitlinienkonforme Indikation   | 93,82         | 93,31           | 91,53-100,00      | %       | >= 90,00        |
| 50005 | Leitlinienkonforme Systemwahl   | 94,53         | 93,31           | 50,00-100,00      | %       | >= 90,00        |
| 52129 | Eingriffsdauer bis 60 Minuten bei VVI, bis 90 Minuten bei VDD oder DDD und bis 180 Minuten bei CRT-System | 88,03         | 73,00           | 0,00-100,00       | %       | >= 60,00        |
| 52316 | Qualitätsindex zu akzeptablen Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen            | 95,15         | 92,99           | 91,07-100,00      | %       | >= 90,00        |
| 50017 | Chirurgische Komplikationen   | 0,80          | 2,51            | 0,00-3,75         | %       | <= 2,00         |
| 52325 | Sondendislokation oder -dysfunktion (Patienten ohne S-ICD-System)   | 0,77          | 2,11            | 0,00-3,13         | %       | <= 3,00         |
| 50020 | Verstorbene Patienten   | 0,61          | 0,42            | 0,00-0,63         | %       | nicht definiert |
| 51186 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Todesfällen  | 0,97          | 0,71            | 0,00-0,88         | O / E   | <= 7,28         |

### Aus den Fachgruppenberatungen:

Nach Einschätzung der Fachgruppe Kardiologie wurde die **Systemwahl** in allen drei rechnerisch auffälligen Kliniken korrekt und leitlinienkonform gestellt. Zu einem Haus konnte sie sich die Einstufung als nicht leitlinienkonform medizinisch nicht erklären; der Berechnungsalgorithmus des Indikators ist aus ihrer Sicht schlecht nachzuvollziehen und wenig benutzerfreundlich.

In zwei Häusern kam es verschiedentlich zu Dokumentationsfehlern, die aus Sicht der Fachgruppe z. T. systembedingt sind: danach ist eine Fehleranfälligkeit in der Dokumentation durch die Verknüpfung von System und Programmiermodus zur Abfrage nach dem ICD-System gegeben. Die Fachgruppe Kardiologie in Bremen hatte die Bundesfachgruppe Kardiologie um Korrektur gebeten.

Eine Klinik hatte sich bei einem Patienten mit ischämischer Kardiomyopathie und Linksherzkomensation durch anhaltende Kammertachykardie zu einer Sekundärprophylaxe mit ICD- statt CRT-System wegen des geringen ventrikulären Stimulationsbedarfs entschlossen. Die Entscheidung war aus Sicht der Fachgruppe begründet. Die Ergebnisse im Indikator wurden als qualitativ unauffällig bewertet.

Ein Haus wies, z. T. diskrete, Abweichungen von den Referenzbereichen in den Teilindikatoren **chirurgische Komplikationen** sowie **Sondenprobleme** auf. Die Verläufe der Patienten wurden nach Einschätzung der Fachgruppe gut begründet: Die chirurgischen Komplikationen Pneumothorax (nach Punktion der V. subclavia) und Hämatom waren gut therapierbar und traten vor allem bei sehr komplexen Eingriffen und unter schwierigen anatomischen Bedingungen auf (bspw. bei sehr schlanken Patienten).

Revisionseingriffe an den Sonden wurden nach Sensingverlusten bzw. Reizschwellenanstieg sowie Dislokationen erforderlich, die weitere Behandlung der Patienten war unauffällig.

Ein Haus war wegen Referenzbereichsabweichung um lediglich einen Fall (bei einer Grundgesamtheit von eins) auf das Ergebnis zum Qualitätsindikator **Eingriffsdauer** hingewiesen worden.

Der Verdacht für ein Haus auf **Dokumentationsfehler zur ASA-Klassifizierung** hatte sich nicht bestätigt.

## Implantierbare Defibrillatoren: Aggregatwechsel (Modul 9/5)

Gesamtzahl ausgewerteter Datensätze: 59

| QI-ID | Indikatorbeschreibung  | Ergebnis Bund | Ergebnis Bremen | Spannweite Bremen | Einheit | Referenzbereich |
|-------|--|---------------|-----------------|-------------------|---------|-----------------|
| 50021 | Laufzeit des Aggregats unter 3 Jahren bei VVI  | 0,73          | 0,00            | *)                | %       | nicht definiert |
| 50022 | Laufzeit des Aggregats unter 3 Jahren bei VDD oder DDD   | 0,46          | 0,00            | *)                | %       | nicht definiert |
| 50023 | Laufzeit des Aggregats unter 3 Jahren bei CRT-System   | 1,36          | 0,00            | *)                | %       | nicht definiert |
| 50025 | Eingriffsdauer bis 60 Minuten  | 93,77         | 77,97           | *)                | %       | >= 60,00        |
| 52321 | Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei linksventrikulären Sonden (9/4) und bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden (9/5, 9/6) | 97,53         | 97,32           | *)                | %       | >= 95,00        |
| 50030 | Chirurgische Komplikationen  | 0,19          | 0,00            | *)                | %       | <= 1,00         |
| 50031 | Verstorbene Patienten  | 21<br>(0,21%) | 0<br>(0,00%)    | *)                | Fälle   | Sentinel Event  |

\*) Es wird auf die Angabe der Spannweite verzichtet (2 Häuser hatten die Leistungen erbracht)

### Aus den Fachgruppenberatungen:

Die geforderten **Messungen von Reizschwelle und Signalamplitude** zu dem einen Patienten waren durchgeführt worden. Allerdings wurde versäumt, die Ergebnisse in den Datensatz zu übertragen. Hinweise auf Versorgungsmängel hatte die Fachgruppe zu diesem Indikator nicht feststellen können.

## Implantierbare Defibrillatoren: Explantation/ Revision/ Systemwechsel (Modul 9/6)

Gesamtzahl ausgewerteter Datensätze: 154

| QI-ID | Indikatorbeschreibung  | Ergebnis Bund | Ergebnis Bremen | Spannweite Bremen | Einheit | Referenzbereich |
|-------|--|---------------|-----------------|-------------------|---------|-----------------|
| 52328 | Hardwareprobleme als Indikation zum Folgeeingriff nach vorangegangener Implantation in derselben Einrichtung                   | 3,54          | 4,36            | 0,00-5,80         | %       | ≤ 8,52          |
| 52001 | Taschenproblem oder Sondenproblem als Indikation zum Folgeeingriff nach vorangegangener ICD-Operation in derselben Einrichtung | 3,87          | 10,40           | 10,00-11,27       | %       | ≤ 6,00          |
| 52002 | Infektion als Indikation zum Folgeeingriff bei vorangegangener Operation in derselben Einrichtung                              | 0,71          | 0,67            | 0,00-2,82         | %       | ≤ 2,48          |
| 50041 | Chirurgische Komplikationen  | 1,14          | 3,25            | 0,00-3,65         | %       | ≤ 2,00          |
| 52324 | Dislokation oder Dysfunktion einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde  | 0,69          | 0,00            | 0,00-0,66         | %       | ≤ 3,00          |
| 50044 | Verstorbene Patienten  | 1,78          | 1,30            | 0,00-1,46         | %       |                 |
| 51196 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Todesfällen   | 1,01          | 0,64            | 0,00-0,66         | O / E   | ≤ 4,77          |

### Aus den Fachgruppenberatungen:

Für zwei Patienten musste das ICD-Aggregat in Folge einer **Infektion** bzw. **Aggregatperforation** explantiert werden. Hinweise auf Probleme in der medizinischen Versorgung hatte die Fachgruppe nicht festgestellt: in einem Fall handelte es sich um ein mehr als 10 Jahre altes Aggregat und vermutlich chronischer Reizung, im anderen Fall um eine Perforation (ohne Keimnachweis). Klinisch zeigt sich eine Infektion mitunter erst ein bis zwei Jahre nach Implantation. Wichtig ist die Explantation des Aggregates und nicht nur eine Verlagerung. Hier hat die Klinik korrekt und umsichtig gehandelt.

**Taschenprobleme** als Indikation zum Folgeeingriff ergaben sich vor allem bei kachektischen/sehr schlanken Patienten. Die Patienten litten unter erheblichen Schmerzen, in einem Fall drohte die Perforation einer Sonde durch die Haut. Hier wurde der Revisionseingriff präventiv durchgeführt. Bei einem Patienten mit einer sehr komplexen Vor-Operation 2014 erfolgte eine Taschenrevision.

**Sondenprobleme** ergaben sich zum einen durch Sensingverluste bzw. Reizschwellenanstiege, (unbestätigtem) Infektionsverdacht und vereinzelt durch technische Probleme. Auch erforderten Dislokationen der Sonden Revisionseingriffe. Aufgetreten waren die Dislokationen vor allem nach sehr komplexen Ersteingriffen durch besondere anatomische Bedingungen, Verschluss der V. subclavia oder auch geringe Compliance der Patienten (Missachtung der vierwöchigen Schonung auf der operierten Seite).

Zu wenigen Fällen lagen Dokumentationsfehler vor. Für alle Kliniken konnte die Fachgruppe keinen Hinweis auf Versorgungsmängel feststellen. Die z. T. hochkomplexen Fälle wurden nach ihrer Einschätzung nachvollziehbar und begründet dargelegt.

In zwei Fällen war ein Pneumothorax als **chirurgische Komplikation** im Rahmen eines Revisionseingriffs aufgetreten, bei z. T. sehr schwieriger Punktion der V. subclavia. Beide Patienten konnten erfolgreich drainiert werden.

Unter schwierigen operativen Bedingungen entwickelte sich bei einer extrem adipösen Patientin intraoperativ ein Pericarderguss. Das Legen der Drainage war wegen des erheblichen Körpergewichts sehr schwierig.

Bei einem weiteren Patienten konnte ein Taschenhämatom erfolgreich therapiert werden.

Eine Klinik behandelt überdurchschnittlich viele Patienten mit sehr komplexem Krankheitsgeschehen. Viele dieser Patienten werden der Klinik vor allem für Elektrodenrevisionen von extern zugewiesen. In den vergangenen Jahren waren die Ergebnisse der Klinik weitgehend unauffällig.



## Koronarangiographie und perkutane Koronarintervention (Modul 21/3)

Gesamtzahl ausgewerteter Datensätze: Koronarangiographien (6.539), PCI (3.068)

| QI-ID | Indikatorbeschreibung   | Ergebnis Bund | Ergebnis Bremen | Spannweite Bremen | Einheit | Referenzbereich |
|-------|---|---------------|-----------------|-------------------|---------|-----------------|
| 52331 | Objektive, nicht-invasive Ischämiezeichen als Indikation zur elektiven, isolierten Koronarangiographie            | 54,60         | 38,58           | 25,91-98,63       | %       | ≥ 24,18         |
| 52256 | Indikation zur isolierten Koronarangiographie: Anteil ohne pathologischen Befund                                  | 32,23         | 24,59           | 23,69-50,00       | %       | nicht definiert |
| 52332 | Erreichen des Rekanalisationsziels bei PCI  | 90,83         | 90,59           | 50,00-100,00      | %       | ≥ 80,56         |
| 52333 | Erreichen des Rekanalisationsziels bei PCI ohne Herzinfarkt   | 94,89         | 90,86           | 80,00-100,00      | %       | ≥ 89,75         |
| 414   | MACCE bei isolierter Koronarangiographie  | 1,59          | 2,92            | 0,00-83,33        | %       | nicht definiert |
| 52524 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit MACCE bei isolierter Koronarangiographie | 1,00          | 1,02            | 0,00-4,63         | O / E   | ≤ 2,30          |
| 415   | MACCE bei PCI   | 3,78          | 4,71            | 0,00-100,00       | %       | nicht definiert |
| 52529 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O / E) an Patienten mit MACCE bei PCI                            | 1,00          | 1,05            | 0,00-10,89        | O / E   | ≤ 2,07          |
| 2232  | MACCE bei Erst-PCI aufgrund eines ST-Hebungsinfarkts  | 10,01         | 8,60            | 0,00-10,89        | %       | nicht definiert |
| 416   | Sterblichkeit bei isolierter Koronarangiographie  | 1,41          | 2,89            | 0,00-83,33        | %       | nicht definiert |
| 52341 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Todesfällen bei isolierter Koronarangiographie                 | 1,05          | 1,12            | 0,00-4,94         | O / E   | ≤ 2,38          |
| 417   | Sterblichkeit bei PCI   | 3,04          | 4,52            | 0,00-100,00       | %       | nicht definiert |
| 52342 | Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Todesfällen bei PCI  | 1,00          | 1,25            | 0,00-12,67        | O / E   | ≤ 2,05          |
| 2311  | Unvollständige Dokumentation von Diabetes mellitus und Niereninsuffizienz   | 0,25          | 0,00            |                   | %       | ≤ 1,21          |
| 12774 | Isolierte Koronarangiographien mit Dosisflächenprodukt >3.500 cGy*cm <sup>2</sup>                                 | 18,23         | 14,28           | 0,00-25,59        | %       | ≤ 40,38         |
| 12775 | PCI mit Dosisflächenprodukt >6.000 cGy*cm <sup>2</sup>  | 23,71         | 19,03           | 0,00-20,58        | %       | ≤ 51,89         |
| 50749 | Einzeitig-PCI mit Dosisflächenprodukt >8.000 cGy*cm <sup>2</sup>  | 17,26         | 9,03            | 0,00-12,08        | %       | ≤ 40,55         |
| 12773 | Fehlende Dokumentation des Dosisflächenprodukt  | 0,49          | 0,03            | 0,00-0,40         | %       | ≤ 1,29          |
| 51405 | Isolierte Koronarangiographien mit Kontrastmittelmenge >150 ml  | 7,11          | 3,57            | 0,00-14,29        | %       | ≤ 17,00         |
| 51406 | PCI mit Kontrastmittelmenge >200 ml   | 21,74         | 22,26           | 0,00-27,16        | %       | ≤ 46,94         |
| 51407 | Einzeitig-PCI mit Kontrastmittelmenge >250 ml   | 15,54         | 7,29            | 0,00-9,49         | %       | ≤ 33,22         |

### Aus den Fachgruppenberatungen:

Rechnerische Abweichungen von den Referenzbereichen lagen ausschließlich von verbringenden Kliniken vor.

Einige Patienten wiesen chronische Gefäßverschlüsse auf, die sich trotz Einsatzes verschiedener Drähte nicht rekanalisieren ließen (Indikator **Erreichen des Rekanalisationsziels bei PCI ohne**

**Herzinfarkt**). In einem Fall musste die Prozedur patientenseits abgebrochen werden. Einem Patient mit liegendem Stent und Reststenosen nach Dilatation wurde eine Bypass-Operation empfohlen.

Für ein weiteres Haus konnte das **Rekanalisationsziel bei Patienten mit ST-Hebungsinfarkt und PCI mit der Indikation, akutes Koronarsyndrom innerhalb von 24h** bei einem Patienten (von zweien) nicht erreicht werden, da wegen hochgradiger diffuser peripherer Veränderungen vielmehr eine medikamentöse Therapie statt des interventionellen Vorgehens angezeigt war.

Drei Häuser wiesen Abweichungen zu den Indikatoren **MACCE bei PCI bzw. isolierter Koronarangiographie** auf. Es handelte sich um Menschen mit schwersten kardialen Grunderkrankungen, die zur Akutintervention in die Kardiologie verbracht wurden. Aus Kapazitätsgründen wurden diese Patienten nach den Eingriffen in die entsendende Klinik zurückverbracht. Ein Patient (mit Empfehlung zur Bypass-Operation) erlitt vermutlich einen plötzlichen Herztod bei Verdacht auf maligne Herzrhythmusstörungen bei bis dahin unauffällig verlaufendem Monitoring. Die beiden anderen Patienten hatten schwere internistische bzw. nephrologische Erkrankungen entwickelt, denen sie erlegen sind.

Einige Patienten zeigten während des stationären Aufenthaltes schwere kardiale Symptome, so dass sie nach Stabilisierung extern koronarangiographiert wurden. Sie sind den Folgen ihrer schweren – zumeist nicht kardialen – Grunderkrankungen erlegen (Hirnödem, infektexazerbierte COPD, Suizid).

Ein hochbetagter Patient mit schwerer ischämischer Kardiomyopathie und wiederholter Dekompensation wurde nach erfolgreicher PCI plötzlich kreislaufinstabil, ein akutes Nierenversagen folgte. Auf eine Therapieeskalation wurde verzichtet (Indikator **Sterblichkeit**).

Nach Reanimation im häuslichen Umfeld bei NSTEMI konnte bei einer Patientin eine koronare 3-Gefäßerkrankung erfolgreich dilatiert und gestentet werden. Der Zustand der cerebral schwer geschädigten Patientin verschlechterte sich zusehends (Mediainfarkt, Langzeitbeatmung, Beatmungspneumonien); sie erlag ihren schweren Erkrankungen. Ein Patient war wegen eines septischen Krankheitsgeschehens in stationärer Behandlung. Nach extern erfolgreich durchgeführter Herzkathetertherapie bei STEMI (Stent, Rekanalisation) entwickelte der Patient nach Rückverlegung einen schweren septischen Schock mit Multiorganversagen, woran er verstorben ist.

Nach Auffassung der Fachgruppe Kardiologie handelte es sich bei den vorgestellten Fällen zu den Indikatoren MACCE und Sterblichkeit um eine stark selektierte Patientengruppe: die Patienten waren den Folgen ihrer schweren Begleiterkrankungen erlegen und nicht den Folgen der PCI/Koronarangiographie; Hinweise auf Versorgungsmängel konnte sie nicht feststellen.

In die Berechnung der Indikatoren zu MACCE fließt u. a. Daten zur Sterblichkeit, Myokardinfarkt und Schlaganfall ein. Krankenhäuser mit rechnerischen Abweichungen im Indikator Sterblichkeit werden häufig auch zum Indikator MACCE rechnerisch auffällig und stellungnahmepflichtig.

# Anhang



| Modul    | Klinikum Bremen-Mitte | Klinikum Bremen-Ost | Klinikum Bremen-Nord | Klinikum Links der Weser | DIAKO            | St.-Joseph-Stift | RKK              | Roland-klinik    | AMEOS Klinikum Dr. Heines Bremen | Paracelsusklinik | Klinikum Bhv. Reinkenheide | AMEOS Klinikum Am Bürger park Bhv. | AMEOS Klinikum St.-Joseph Bhv. | Gesamt             |
|----------|-----------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------------------|------------------|----------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------|
|          | Ist/Soll              | Ist/Soll            | Ist/Soll             | Ist/Soll                 | Ist/Soll         | Ist/Soll         | Ist/Soll         | Ist/Soll         | Ist/Soll                         | Ist/Soll         | Ist/Soll                   | Ist/Soll                           | Ist/Soll                       | Ist/Soll           |
| 9/1      | 0/0                   | 5/5                 | 79/78                | 337/335                  | 1/1              | 45/45            | 34/34            | 0/0              | 0/0                              | 0/0              | 94/94                      | 39/39                              | 1/1                            | 635/632            |
| 9/2      | 1/1                   | 0/0                 | 2/2                  | 37/37                    | 0/0              | 2/2              | 20/21            | 0/0              | 0/0                              | 0/0              | 7/7                        | 2/2                                | 0/0                            | 71/72              |
| 9/3      | 0/0                   | 1/1                 | 3/3                  | 73/71                    | 0/0              | 3/3              | 5/5              | 0/0              | 0/0                              | 0/0              | 8/8                        | 8/8                                | 0/0                            | 101/99             |
| 9/4      | 1/1                   | 0/0                 | 0/0                  | 160/159                  | 0/0              | 0/0              | 7/7              | 0/0              | 0/0                              | 0/0              | 59/59                      | 10/10                              | 2/1                            | 239/237            |
| 9/5      | 0/0                   | 0/0                 | 0/0                  | 47/45                    | 0/0              | 0/0              | 0/0              | 0/0              | 0/0                              | 0/0              | 12/12                      | 0/0                                | 0/0                            | 59/57              |
| 9/6      | 0/0                   | 0/0                 | 0/0                  | 137/137                  | 0/0              | 0/0              | 0/0              | 0/0              | 0/0                              | 0/0              | 16/16                      | 1/1                                | 0/0                            | 154/154            |
| 10/2     | 164/165               | 1/1                 | 60/60                | 67/67                    | 0/0              | 0/0              | 87/87            | 0/0              | 0/0                              | 0/0              | 46/46                      | 0/0                                | 31/30                          | 456/456            |
| 15/1     | 313/307               | 1/0                 | 182/182              | 322/322                  | 216/215          | 241/241          | 4/4              | 0/0              | 0/0                              | 0/2              | 151/151                    | 0/0                                | 0/0                            | 1430/1424          |
| 16/1     | 1/1                   | 0/0                 | 1811/1793            | 2729/2719                | 693/693          | 2030/2030        | 0/0              | 0/0              | 0/0                              | 0/0              | 1705/1701                  | 0/0                                | 0/0                            | 8969/8937          |
| Neo      | 136/132               | 0/0                 | 591/589              | 629/626                  | 0/2              | 110/110          | 0/0              | 0/0              | 0/0                              | 0/0              | 0/0                        | 191/191                            | 0/0                            | 1657/1650          |
| 17/1     | 69/68                 | 28/26               | 89/84                | 69/69                    | 56/56            | 124/124          | 59/59            | 0/0              | 0/0                              | 0/0              | 82/82                      | 0/0                                | 90/88                          | 666/656            |
| HEP      | 158/153               | 60/57               | 143/135              | 72/68                    | 729/729          | 64/64            | 254/254          | 652/651          | 0/0                              | 363/363          | 155/155                    | 0/0                                | 74/74                          | 2724/2703          |
| KEP      | 55/53                 | 1/1                 | 48/46                | 0/0                      | 385/385          | 0/0              | 208/208          | 364/364          | 0/0                              | 542/542          | 66/66                      | 0/0                                | 0/0                            | 1669/1665          |
| 18/1     | 311/308               | 0/0                 | 56/56                | 84/84                    | 208/208          | 501/501          | 0/0              | 0/0              | 0/0                              | 0/0              | 308/308                    | 0/0                                | 1/1                            | 1469/1466          |
| 21/3     | 20/20                 | 7/7                 | 253/251              | 5069/4895                | 2/3              | 76/76            | 404/405          | 0/0              | 0/0                              | 0/0              | 852/852                    | 58/58                              | 67/65                          | 6808/6632          |
| Dek      | 485/485               | 338/322             | 315/316              | 155/158                  | 211/211          | 237/237          | 214/214          | 7/7              | 3/3                              | 2/2              | 166/167                    | 237/238                            | 189/183                        | 2559/2543          |
| Pneu     | 247/240               | 284/289             | 318/309              | 212/211                  | 265/272          | 368/368          | 178/178          | 0/0              | 0/0                              | 0/0              | 250/250                    | 326/324                            | 184/178                        | 2632/2619          |
| <b>Σ</b> | <b>1961/1934</b>      | <b>726/709</b>      | <b>3950/3904</b>     | <b>10199/10003</b>       | <b>2766/2755</b> | <b>3801/3801</b> | <b>1474/1476</b> | <b>1023/1022</b> | <b>3/3</b>                       | <b>907/909</b>   | <b>3977/3974</b>           | <b>872/871</b>                     | <b>639/621</b>                 | <b>32298/32002</b> |



## Grundlagen der verpflichtenden externen stationären Qualitätssicherung

Die Qualitätssicherung zur Optimierung der Patientenversorgung in den Kliniken ist seit Jahren fest etabliert.

In Verträgen auf Bundesebene sowie der Richtlinie über Maßnahmen der Qualitätssicherung für Krankenhäuser auf der Basis des gesetzgeberischen Auftrages im fünften Sozialgesetzbuch (SGB V) sind die Rahmenbedingungen klar definiert.

Mit der Umsetzung und Weiterentwicklung des Verfahrens ist seit dem 1. Januar 2016 das Institut für Qualität und Transparenz im Gesundheitswesen in Berlin (IQTIG) beauftragt.

### Strukturen der externen stationären Qualitätssicherung

Dem Institut nach §137 SGB V auf Bundesebene mit den Fachgremien stehen die Geschäftsstellen mit den Fachgruppen auf Landesebene gegenüber.

#### Im Land Bremen

wurde der Rahmenvertrag zur Umsetzung von Maßnahmen der Qualitätssicherung nach §112 SGB V zwischen der Krankenhausgesellschaft und den Landesverbänden der gesetzlichen Krankenkassen im Land Bremen im Einvernehmen mit der Ärztekammer und dem Pflegerat am 16. Mai 2001 geschlossen und eine Geschäftsordnung vereinbart. Das Qualitätsbüro Bremen untersteht der Fachaufsicht des Lenkungsausschusses Qualitätssicherung Bremen (LQB), der sich aus Vertretern der gesetzlichen Krankenversicherungen des Landes Bremen, der Bremer Krankenhausgesellschaft, der Ärztekammer Bremen sowie des Bremer Pflegerates zusammensetzt. Der Patientenvertretung obliegt eine beratende Funktion. Der Vorsitz des LQB wechselt turnusmäßig. Die Geschäftsführung wurde der Bremer Krankenhausgesellschaft übertragen. Rahmenvertrag und Geschäftsordnung sind über das Qualitätsbüro Bremen erhältlich und können auf seiner Website eingesehen werden.

Zu den wesentlichen Aufgaben des Qualitätsbüros Bremen gehören u. a.:

- Information und Beratung der Krankenhäuser (Weiterleitung von Informationen der Bundesebene, Austausch und Rückmeldung zu Umsetzungsproblemen, Klärung von Verfahrensfragen etc.).
- Betreuung und Koordination der Bremer Fachgruppen in ihrer Arbeit, z.B. bei der Vorbereitung und Interpretation der Auswertungen und dem fachlichen Austausch zwischen Bundes- und Landesgremien. Als Schnittstelle zwischen Krankenhaus und Fachgruppe leitet das Qualitätsbüro die kritischen Fragen der Fachgruppe zu den Auswertungsergebnissen an die betroffenen Krankenhäuser weiter und legt die Stellungnahmen anonymisiert den Fachgruppen zur Bewertung vor.
- Mitarbeit in den Bundesgremien und in den für die praktische Umsetzung notwendigen Arbeitsgruppen.
- Umfangreiche Berichterstattung an den GBA nach bundesweit geltenden Vorgaben
- Berichterstattung an den LQB
- Durchführung von Maßnahmen zur Datenvalidierung sowie
- Begleitung und Durchführung lokaler Projekte





## Bewertungsschema Strukturierter Dialog

(Erhebungsjahr 2015)

| 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 | 30     | Korrekte Dokumentation wird bestätigt (Datenvalidierung)  |
|           |   | 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   | 40     | Fehlerhafte Dokumentation wird bestätigt (Datenvalidierung)   |
|           |   | 41     | Hinweis auf Struktur- oder Prozessmängel  |
|           |   | 42     | Keine (ausreichend erklärenden) Gründe für die rechnerische Auffälligkeit benannt                                       |
|           |   | 99     | Sonstiges (im Kommentar erläutert)  |
| D         | Bewertung nicht möglich wegen fehlerhaften Dokumentation        | 50     | Unvollständige 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)  |