

QUALITÄTSINDIKATOREN  
FÜR KIRCHLICHE KRANKENHÄUSER (QKK)







QUALITÄTSINDIKATOREN  
FÜR KIRCHLICHE KRANKENHÄUSER (QKK)



KRANKENHAUS  
MARIA HILF  
DAUN/EIFEL



Evangelisches Krankenhaus  
Göttingen-Weende gGmbH





QUALITÄTSINDIKATOREN  
FÜR KIRCHLICHE KRANKENHÄUSER (QKK)

PROJEKT DER ARBEITSGEMEINSCHAFTEN KATHOLISCHER  
KRANKENHÄUSER RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND

WELCHE PROJEKTSPEZIFISCHEN INDIKATOREN  
SIND SINNVOLL?

10. Januar 2012

Prof. Dr. med. Jürgen Stausberg

Arzt für Medizinische Informatik und Ärztliches Qualitätsmanagement

Universitätsprofessur für Medizinische Informatik an der Ludwig-Maximilians-Universität München



**EINFÜHRUNG**

**EMPFEHLUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN BEGLEITUNG**



## *Einführung*

QKK hat das Ziel, kirchliche Krankenhäuser bei der kontinuierlichen Verbesserung der Behandlungsqualität zu unterstützen und die Qualität der Leistungen sowie das besondere Profil kirchlicher Krankenhäuser transparent zu machen. Dazu werden regelmäßig Qualitätsindikatoren berechnet und in einem Benchmarking zusammengeführt und ausgewertet. Qualitätsindikatoren sind Kennzahlen, die Rückschlüsse auf die Qualität der Behandlung ermöglichen. Sie sind messbar und einfach zu handhaben. Bisher wurden in QKK ausschließlich von Dritten entwickelte Indikatoren zur Behandlungsqualität und Patientensicherheit genutzt. Seit dem Beginn der Auswertung im Jahr 2005 ist es allerdings erklärtes Ziel von QKK, nicht nur vorliegende Indikatoren auf ihre Eignung für kirchliche Krankenhäuser zu überprüfen sondern auch spezifische Indikatoren zu entwickeln, die deren christlichen Auftrag abbilden.

Hohe Behandlungsqualität ist ohne Zweifel ein wesentliches Merkmal kirchlicher Krankenhäuser. Die Umsetzung christlicher Werte kann durch Indikatoren zur Behandlungsqualität und Patientensicherheit alleine aber nicht hinreichend abgebildet werden. Doch lassen sich tatsächlich Kennzahlen definieren, die „das Ausmaß, in dem Krankenhäuser ihr Handeln an christlichen Werten orientieren, messbar und damit einem Vergleich zugänglich machen?“

Bei der Erarbeitung von Kennzahlen hat sich QKK am „Anforderungskatalog proCum Cert für die DIN EN ISO 9001 Krankenhäuser“, Stand 10/2009, orientiert. Die 1998 unter anderem von den beiden kirchlichen Wohlfahrtsverbänden Caritas und Diakonie gegründete proCum Cert GmbH (pCC) ist eine Zertifizierungsgesellschaft, deren „zentrale Aufgabe ... die Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität in kirchlichen Krankenhäusern“ ist. Die Gesellschaft hat dazu Qualitätskriterien in den Bereichen erarbeitet, die kirchliche Krankenhäuser in besonderem Maße prägen und ihr Profil stärken sollen. Für eine erfolgreiche Zertifizierung durch die pCC GmbH müssen Krankenhäuser in einem Bericht nachweisen, wie die Qualitätskriterien in den Kliniken umgesetzt werden. Externe Visitoren prüfen den Bericht und die Klinik vor Ort. Mit dem proCum Cert-Kriterienkatalog steht kirchlichen Krankenhäusern ein Instrument zur Verfügung, mit dem sie die Ausprägung ihres spezifischen christlichen Profils darstellen können. Der Kriterienkatalog enthält Hinweise zur Umsetzung der Kriterien und Beispiele für Nachweismöglichkeiten, aber keine Kennzahlen oder Indikatoren.

QKK macht konkrete Vorschläge für solche Indikatoren. Der wissenschaftliche Begleiter von QKK, Herr Professor Dr. Jürgen Stausberg, hat den Diskussionsprozess in zwei Berichten zusammengefasst und bewertet. Im Bericht „Diskussionsstand Juni 2011“<sup>1</sup> sind Vorschläge für mehr als vierzig projektspezifische Indikatoren detailliert aufgelistet. Dazu gehören auch Indikatoren, die aufgrund problematischer Datenlage zurückgestellt oder aus inhaltlichen Gründen nicht weiter verfolgt wurden. Der zweite Bericht, die „Empfehlung der wissenschaftlichen Begleitung“, fasst diejenigen Indikatoren zusammen, die mit den vorhandenen Daten jetzt schon umgesetzt oder bei einer Verbesserung der Kodierqualität zukünftig verwendet werden können. Derzeit eignen sich 10 Indikatoren für eine sofortige Umsetzung. Sechs dieser Indikatoren können mit Routinedaten berechnet werden.

---

<sup>1</sup> unveröffentlicht

Zum besseren Verständnis der Empfehlungen werden nachfolgend 3 der vorgeschlagenen Indikatoren kurz erläutert.

## **1. Umgang mit Sterben und Tod/Palliativmedizin**

Der pCC-Anforderungskatalog fordert beim Umgang mit Palliativpatienten und sterbenden Patienten, dass Krankenhausmanagement und Mitarbeiter dem spezifischen Versorgungs- und Betreuungsbedarf von Palliativpatienten und Sterbenden Rechnung tragen. QKK schlägt dazu vier Indikatoren vor, die das Angebot an palliativmedizinischer Behandlung und die Kompetenz der Mitarbeiter in diesem Bereich darstellen.

Palliativmedizin in einem Schwerpunkt oder einer eigenständigen Fachabteilung hat in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen und wird überdurchschnittlich häufig von Krankenhäusern kirchlicher Träger angeboten. Die QKK-Indikatoren QKK P-03 und QKK P-04 wollen darüber hinausgehend den Blick auf das Angebot palliativmedizinischer Behandlung in allen Fachabteilungen eines Krankenhauses lenken. Es soll dargestellt werden, dass es sich hier um Patienten handelt, die aus ihrer individuellen Situation eine bestimmte Betreuung mit zusätzlichem Aufwand benötigen. Da die Palliativbehandlung über einen eigenen Schlüssel in der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD-10-GM) verfügt (Z51.5), ist eine Auswertung mit Routinedaten möglich. QKK P-03 misst den Anteil der als Nebendiagnose kodierten Palliativbehandlungen und setzt sie ins Verhältnis zu den im Krankenhaus verstorbenen Patienten. Patienten mit einer entsprechenden Hauptdiagnose und aus einer palliativmedizinischen Fachabteilung werden nicht erfasst, da hier von einer adäquaten palliativmedizinischen Behandlung auszugehen ist. Da der ICD-Schlüssel Z51.5 nicht lösrelevant ist, wird er in den QKK-Häusern derzeit unterschiedlich kodiert. Die Aussagekraft des Indikators ist daher noch eingeschränkt. Sobald der ICD-Schlüssel Z51.5 einheitlich kodiert wird, lässt der Indikator eine Aussage zur Güte der Versorgung von Sterbenden im Krankenhaus zu. QKK P-04 soll Rückschlüsse auf die Behandlung von Patienten erlauben, die mit hoher Wahrscheinlichkeit palliativ und mit besonderem Aufwand behandelt wurden. Er ermittelt das Angebot einer Palliativbehandlung bei metastasierendem Tumor.

Da eine angemessene palliativmedizinische Versorgung nur auf Grundlage spezifischer Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten geleistet werden kann, bestimmen die Indikatoren QKK P-01 und QKK P-02 Qualifikation und Fortbildungsaktivitäten der Mitarbeiter im Bereich Palliativmedizin. Diese Daten liegen nicht als Routinedaten vor, sind aber vielfach im Krankenhausinformationssystem bereits hinterlegt und können so zur Auswertung aufbereitet werden.

## **2. Demenz**

Der pCC-Anforderungskatalog fordert, dass Management und Mitarbeiter die adäquate Versorgung von Patienten mit besonderem Betreuungsbedarf gewährleisten. Demente Patienten sind von einem Krankenhausaufenthalt besonders betroffen. QKK schlägt 5 Indikatoren vor, die den Anteil und die Behandlungsqualität von Patienten erfassen, die unter einer Demenz leiden und wegen einer somatischen Erkrankung in einem Akutkrankenhaus behandelt werden.

Es wird geschätzt, dass 10 bis 15 % der Krankenhauspatienten eine Demenz haben. Aufgrund der Bevölkerungsentwicklung wird dieser Anteil in den nächsten Jahren steigen. In den meisten Fällen ist nicht die Demenz sondern eine andere Erkrankung Anlass für die stationäre Behandlung. Bei vielen dementiell Erkrankten liegt bei der Aufnahme noch keine exakte Diagnose vor. Der Anteil von Demenzpatienten wird von den Krankenhausmitarbeitern daher unterschätzt. Zum Teil treten Demenzsymptome auch erstmals im Krankenhaus auf. Insgesamt sind die Organisation und die Prozesse des Akutkrankenhauses noch nicht ausreichend auf die Bedürfnisse von Demenzkranken abgestimmt. Wenn Demenzkranke im Akutkrankenhaus behandelt werden, verstärken der zusätzliche Stress und die ungewohnte Umgebung die Demenz. Der falsche Umgang mit Demenzpatienten kann zu Abwehrverhalten und Aggressivität der Patienten führen. Damit verschlimmert sich die Demenz durch den Aufenthalt im Akutkrankenhaus. Hinzu kommt, dass Demenzkranke überdurchschnittlich oft ein Delir - einen Verwirrheitszustand - entwickeln. Das ist gefährlich, weil Patienten mit einem Delir eine schlechtere Prognose haben.

QKK D-01 und QKK D-02 messen den Anteil der vollstationären Behandlungsfälle ab 65 bzw. ab 90 Jahren mit der Nebendiagnose Demenz. Das frühzeitige Erkennen der Demenz ist die Voraussetzung für eine demenzsensible Behandlung und die Vermeidung einer Krise. Da das Auftreten einer Demenz sehr stark mit dem Alter korreliert und entsprechende Vergleichswerte aus der Literatur vorliegen, wurde eine altersbezogene Unterscheidung der Indikatoren vorgenommen. QKK D-03 bis QKK D-05 betrachten das Behandlungsergebnis von Demenzpatienten. Neben der Mortalität (QKK D-05) werden das Auftreten eines Delirs (QKK D-03) sowie die in der Regel angestrebte Entlassung in die häusliche Versorgung (QKK D-04) gemessen. Alle 5 Demenz-Indikatoren lassen sich aus Routinedaten ableiten. Der regelmäßige Benchmark dieser Indikatoren soll in QKK zu einem intensiven Austausch über konkrete Ansätze für demenzsensible Behandlungskonzepte und mittelfristig zu einer Verbesserung der Versorgung von Demenzkranken in den QKK Häusern führen. QKK kann dabei auf Erfahrungen aus dem Projekt „Demenz im Krankenhaus – Dem-i-K“ der Arbeitsgemeinschaft katholischer Krankenhäuser Saarland zurückgreifen.

### **3. Unerwünschte Arzneimittelereignisse**

Der Indikator QKK B-01 stellt eine Erweiterung der vorliegenden Indikatoren zur Behandlungsqualität und Patientensicherheit dar. Regelmäßig kommt es zu unerwünschten Folgen einer medikamentösen Therapie. Diese können sowohl durch bekannte und unbekannte Nebenwirkungen eines Medikaments als auch durch Fehler bei dessen Verordnung, Ausgabe, Dosierung, Einnahme und Anwendung bedingt sein. Die Vermeidung unerwünschter Arzneimittelereignisse ist daher eine wesentliche Maßnahme zur Steigerung der Patientensicherheit. In den mit der ICD-10-GM kodierten Diagnosen der Krankenhäuser sind einige unerwünschte Arzneimittelereignisse mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erkennen. So gibt es Krankheiten wie die pseudomembranöse Enterokolitis, die nahezu ausschließlich als Folge einer medikamentösen Therapie auftreten; oder es werden ICD-10-GM-Kodes verwendet, bei denen die Verursachung der Erkrankung durch Arzneimittel bereits Bestandteil des Codes ist.

Diese Möglichkeiten zur Identifikation von unerwünschten Arzneimittelereignissen in den Routinedaten deutscher Krankenhäuser nutzt der Indikator QKK B-01 „Unerwünschtes Arzneimittelereignis“. Der

Indikator ermöglicht somit eine Einschätzung der Arzneimittel- und Arzneimitteltherapiesicherheit und kann Hinweise auf entsprechendes Verbesserungspotential bieten. Erstmals wird damit in Deutschland das Thema unerwünschte Arzneimittelereignisse in ein Benchmarking-Projekt eingebunden.

Die vorgeschlagenen Indikatoren haben nicht das Ziel, die strukturellen Unterschiede zwischen kirchlichen und nicht kirchlichen Krankenhäusern (z. B. im Arbeitsrecht) darzustellen. Es sollen vielmehr Bereiche beschrieben und gemessen werden, die kirchlichen Krankenhäusern aus ihrem Selbstverständnis und ihrem besonderen Auftrag heraus für die Erfüllung einer guten und umfassenden Behandlungsqualität wichtig sind. Die Indikatoren gehen daher bewusst über einfache Sterblichkeits- und Komplikationsraten hinaus. Auch nicht kirchliche Krankenhäuser können mit diesen Indikatoren arbeiten. Die vorgeschlagenen Indikatoren decken derzeit nur einen kleinen Teil der pCC-Kriterien ab. Auch, wenn in den nächsten Jahren weitere Indikatoren hinzukommen, wird eine abschließende Darstellung des besonderen Profils kirchlicher Krankenhäuser mit Qualitätsindikatoren alleine nicht möglich sein. Sie müssen daher in das Qualitätskonzept der Einrichtung bzw. des Trägers eingebettet werden. Dann sind sie eine sinnvolle Ergänzung des Qualitätsmanagementsystems und fördern den Dialog zum spezifischen Profil des Hauses in der Einrichtung selbst und in der Öffentlichkeit.

Mit der vorliegenden Empfehlung für spezifische Indikatoren ist QKK seinem Ziel ein gutes Stück näher gekommen. Die Ergebnisse der projektinternen Diskussion und die erarbeiteten Vorschläge für spezifische Indikatoren sowie ein Modul Sentinel Events werden hiermit bewusst offen publiziert. Wir freuen uns auf Anregungen und weitere Vorschläge. Die im Anhang I.1 aufgeführten Indikatoren dürfen unter Verwendung der QKK-Nomenklatur von Dritten genutzt werden. In diesem Fall bitten wir um eine kurze Information über das Kontaktformular der QKK-Website. Die Verbesserung der Behandlungsqualität und die Diskussion und Erprobung spezifischer christlicher Indikatoren bleiben auch in den nächsten Jahren die Triebfedern von QKK.

Trier • Dillingen, Januar 2012

Thomas Jungen • Margret Reiter

QKK-Lenkungsgruppe





QUALITÄTSINDIKATOREN  
FÜR KIRCHLICHE KRANKENHÄUSER (QKK)

PROJEKT DER ARBEITSGEMEINSCHAFTEN KATHOLISCHER  
KRANKENHÄUSER RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND

WELCHE PROJEKTSPEZIFISCHEN INDIKATOREN  
SIND SINNVOLL?

EMPFEHLUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN BEGLEITUNG

10. Januar 2012

Prof. Dr. med. Jürgen Stausberg

Arzt für Medizinische Informatik und Ärztliches Qualitätsmanagement

Universitätsprofessur für Medizinische Informatik an der Ludwig-Maximilians-Universität München



## INHALTSÜBERSICHT

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>A</b> | <b>Zusammenfassung und Schlussfolgerungen .....</b>                           | <b>9</b>  |
| <b>B</b> | <b>Einleitung .....</b>   | <b>12</b> |
| <b>C</b> | <b>Vorgehen .....</b>   | <b>13</b> |
| C.1      | EINFÜHRUNG .....  | 13        |
| C.2      | VERFAHREN ZUR BEWERTUNG VON INDIKATOREN .....                                 | 13        |
| C.3      | AUSGEWÄHLTES VORGEHEN.....  | 15        |
| C.4      | KRITERIEN .....   | 18        |
| C.5      | SOFTWARE .....  | 19        |
| C.6      | MATERIAL .....  | 19        |
| <b>D</b> | <b>Indikatoren zur Christlichkeit .....</b>                                   | <b>23</b> |
| D.1      | EINFÜHRUNG .....  | 23        |
| D.2      | 5.1 PCC ENTWICKLUNG UND PFLEGE EINER CHRISTLICHEN UNTERNEHMENSKULTUR.....     | 23        |
| D.3      | 5.1 PCC FÖRDERUNG EHRENAMTLICHEN BZW. BÜRGERSCHAFTLICHEN ENGAGEMENTS.....     | 23        |
| D.4      | 6.2 PCC WAHRNEHMUNG DER FÜRSORGEPLICHT FÜR DIE MITARBEITER .....              | 23        |
| D.5      | 7.2 PCC EINBEZIEHUNG DES PATIENTEN IN DIE BEHANDLUNG .....                    | 23        |
| D.6      | 7.2 PCC BERÜCKSICHTIGUNG DER SPIRITUELLEN BZW. RELIGIÖSEN DIMENSION VON ..... | 26        |
| D.7      | 7.2 PCC BEHANDLUNG UND BETREUUNG VON BESONDEREN PERSONENGRUPPEN .....         | 26        |
| D.8      | 7.2 PCC UMGANG MIT PALLIATIVPATIENTEN UND STERBENDEN PATIENTEN .....          | 40        |
| D.9      | 7.2 PCC BERÜCKSICHTIGUNG ETHISCHER PROBLEMSTELLUNGEN .....                    | 44        |
| D.10     | 7.2 PCC ANGEBOTE DER SEELSORGE .....  | 45        |
| D.11     | MESSUNG, ANALYSE UND VERBESSERUNGEN - NORMFORDERUNGEN .....                   | 45        |
| <b>E</b> | <b>Indikatoren zur Behandlungsqualität .....</b>                              | <b>46</b> |
| E.1      | EINFÜHRUNG .....  | 46        |
| E.2      | INDIKATOREN .....   | 46        |
| <b>F</b> | <b>Modul Sentinel Events .....</b>  | <b>57</b> |
| F.1      | EINFÜHRUNG .....  | 57        |
| F.2      | PROJEKTSPEZIFISCHE INDIKATOREN .....  | 57        |
| F.3      | PSI .....   | 61        |
| F.4      | ZUSAMMENFASSUNG .....   | 62        |
| <b>G</b> | <b>Umsetzung.....</b>   | <b>63</b> |
| <b>H</b> | <b>Literatur .....</b>  | <b>64</b> |
| <b>I</b> | <b>Anhang .....</b>   | <b>66</b> |
| I.1      | ÜBERSICHT ZU DEN QKK-INDIKATOREN .....  | 66        |
| I.2      | LISTE DER UAE-KODES DER KATEGORIEN A BIS C FÜR DIE ICD-10-GM 2010.....        | 67        |
| I.3      | ZUSATZANGABEN ZU DEN DEN QKK-INDIKATOREN IM DISKUSSIONSSTAND JUNI 2011 ...    | 77        |

## INHALTSVERZEICHNIS

### Verzeichnis der Tabellen

### Verzeichnis der Abbildungen

### Verzeichnis der Abkürzungen

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>A</b> | <b>Zusammenfassung und Schlussfolgerungen .....</b>                        | <b>9</b>  |
| <b>B</b> | <b>Einleitung .....</b>  | <b>12</b> |
| <b>C</b> | <b>Vorgehen .....</b>  | <b>13</b> |
| C.1      | EINFÜHRUNG .....   | 13        |
| C.2      | VERFAHREN ZUR BEWERTUNG VON INDIKATOREN .....                              | 13        |
| C.2.1    | <i>RUMBA</i> .....   | 13        |
| C.2.2    | <i>JCAHO</i> .....   | 13        |
| C.2.3    | <i>AHRQ</i> .....  | 13        |
| C.2.4    | <i>Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung</i> .....                    | 14        |
| C.2.5    | <i>QUALIFY</i> .....   | 14        |
| C.2.6    | <i>Vorgehen beim Qualitätsbericht 2010</i> .....                           | 15        |
| C.3      | AUSGEWÄHLTES VORGEHEN .....  | 15        |
| C.4      | KRITERIEN .....  | 18        |
| C.5      | SOFTWARE .....   | 19        |
| C.6      | MATERIAL .....   | 19        |
| C.6.1    | <i>Bereitstellung</i> .....  | 19        |
| C.6.2    | <i>Datenbereinigung</i> .....  | 19        |
| C.6.3    | <i>Analysedatensatz</i> .....  | 20        |
| C.6.3.1  | Zusammenfassung .....  | 20        |
| C.6.3.2  | Standardkollektiv .....  | 21        |
| <b>D</b> | <b>Indikatoren zur Christlichkeit .....</b>                                | <b>23</b> |
| D.1      | EINFÜHRUNG .....   | 23        |
| D.2      | 5.1 PCC ENTWICKLUNG UND PFLEGE EINER CHRISTLICHEN UNTERNEHMENSKULTUR ..... | 23        |
| D.2.1    | <i>Betriebsbedingte Kündigungen</i> .....                                  | 23        |
| D.2.2    | <i>Exerzitien</i> .....  | 23        |
| D.3      | 5.1 PCC FÖRDERUNG EHRENAMTLICHEN BZW. BÜRGERSCHAFTLICHEN ENGAGEMENTS ..... | 23        |
| D.3.1    | <i>Ehrenamtliche Helfer</i> .....  | 23        |
| D.4      | 6.2 PCC WAHRNEHMUNG DER FÜRSORGEPLICHT FÜR DIE MITARBEITER .....           | 23        |
| D.4.1    | <i>Innerbetriebliche Fortbildung</i> .....                                 | 23        |
| D.4.2    | <i>Krankheitstage</i> .....  | 23        |
| D.4.3    | <i>Personal pro Bewertungsrelation</i> .....                               | 23        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| D.5      | 7.2 PCC EINBEZIEHUNG DES PATIENTEN IN DIE BEHANDLUNG .....   | 23        |
| D.5.1    | <i>Haftpflichtfälle</i> .....  | 23        |
| D.5.2    | <i>Haftpflichtfälle wegen mangelnder Aufklärung</i> .....  | 24        |
| D.5.3    | <i>Patientenschulung</i> .....   | 24        |
| D.6      | 7.2 PCC BERÜCKSICHTIGUNG DER SPIRITUELLEN BZW. RELIGIÖSEN DIMENSION VON<br>KRANKHEIT UND KRANKHEITSBEWÄLTIGUNG ..... | 26        |
| D.6.1    | <i>Seelsorgekonsil</i> .....   | 26        |
| D.6.2    | <i>Spirituelle Anamnese</i> .....  | 26        |
| D.7      | 7.2 PCC BEHANDLUNG UND BETREUUNG VON BESONDEREN PERSONENGRUPPEN .....  | 26        |
| D.7.1    | <i>Versorgung bei Mangelernährung</i> .....  | 26        |
| D.7.2    | <i>Indikatoren zum Dekubitus</i> .....   | 28        |
| D.7.3    | <i>Tracer Demenz</i> .....   | 28        |
| D.7.3.1  | <i>Einleitung</i> .....  | 28        |
| D.7.3.2  | <i>Demenz - Delir</i> .....  | 30        |
| D.7.3.3  | <i>Demenz - Diagnosestellung ab 65 Jahren</i> .....  | 32        |
| D.7.3.4  | <i>Demenz - Diagnosestellung ab 90 Jahren</i> .....  | 34        |
| D.7.3.5  | <i>Demenz - Entlassung in häusliche Versorgung</i> .....   | 34        |
| D.7.3.6  | <i>Demenz - Mortalität</i> .....   | 35        |
| D.7.4    | <i>Sozialdienst</i> .....  | 37        |
| D.7.5    | <i>Sozialdienst bei Verlegung Pflegeheim/Hospiz</i> .....  | 39        |
| D.7.6    | <i>Zuwendung bei Behinderung</i> .....   | 40        |
| D.8      | 7.2 PCC UMGANG MIT PALLIATIVPATIENTEN UND STERBENDEN PATIENTEN .....   | 40        |
| D.8.1    | <i>Palliativbehandlung</i> .....   | 40        |
| D.8.2    | <i>Palliativbehandlung - Angebot</i> .....   | 42        |
| D.8.3    | <i>Palliativmedizin - Mitarbeiterfortbildung</i> .....   | 44        |
| D.8.4    | <i>Palliativmedizin - Mitarbeiterqualifikation</i> .....   | 44        |
| D.9      | 7.2 PCC BERÜCKSICHTIGUNG ETHISCHER PROBLEMSTELLUNGEN .....   | 44        |
| D.9.1    | <i>Klinisches Ethikkonsil</i> .....  | 44        |
| D.10     | 7.2 PCC ANGEBOTE DER SEELSORGE .....   | 45        |
| D.10.1   | <i>Wahrnehmung seelsorgerischer Angebote</i> .....   | 45        |
| D.11     | MESSUNG, ANALYSE UND VERBESSERUNGEN - NORMFORDERUNGEN .....  | 45        |
| <b>E</b> | <b>Indikatoren zur Behandlungsqualität</b> .....   | <b>46</b> |
| E.1      | EINFÜHRUNG .....   | 46        |
| E.2      | INDIKATOREN .....  | 46        |
| E.2.1    | <i>Hospital Standardized Mortality Ratio (HSMR)</i> .....  | 46        |
| E.2.2    | <i>Mortalität Asthma und Varianten</i> .....   | 49        |
| E.2.3    | <i>Tracer postoperatives Delir</i> .....   | 50        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| E.2.3.1  | Einleitung .....   | 50        |
| E.2.3.2  | Postoperatives Delir - Entlassung in häusliche Versorgung.....                   | 52        |
| E.2.3.3  | Postoperatives Delir - Häufigkeit .....  | 53        |
| E.2.3.4  | Postoperatives Delir - Mortalität .....  | 54        |
| E.2.4    | <i>Unerwünschtes Arzneimittelereignis</i> .....                                  | 54        |
| <b>F</b> | <b>Modul Sentinel Events .....</b>   | <b>57</b> |
| F.1      | EINFÜHRUNG .....   | 57        |
| F.2      | PROJEKTSPEZIFISCHE INDIKATOREN .....   | 57        |
| F.2.1    | <i>Mortalität bei Schilddrüsen-OP</i> .....                                      | 57        |
| F.2.2    | <i>Mortalität bei stabiler Angina Pectoris und PTCA/Stent Implantation</i> ..... | 59        |
| F.2.3    | <i>Mortalität bei Tonsillektomie</i> .....                                       | 59        |
| F.2.4    | <i>OP-pflichtige Komplikation des Zugangs nach Gefäßintervention</i> .....       | 60        |
| F.3      | PSI .....  | 61        |
| F.3.1    | <i>Einleitung</i> .....  | 61        |
| F.3.2    | <i>PSI 5 - Intraoperativ zurückgelassener Fremdkörper</i> .....                  | 61        |
| F.3.3    | <i>PSI 16 - Transfusionsreaktion</i> .....                                       | 62        |
| F.3.4    | <i>PSI 2 - Todesfälle bei DRGs</i> .....   | 62        |
| F.4      | ZUSAMMENFASSUNG .....  | 62        |
| <b>G</b> | <b>Umsetzung.....</b>  | <b>63</b> |
| <b>H</b> | <b>Literatur .....</b>   | <b>64</b> |
| <b>I</b> | <b>Anhang .....</b>  | <b>66</b> |
| I.1      | ÜBERSICHT ZU DEN QKK-INDIKATOREN .....   | 66        |
| I.2      | LISTE DER UAE-KODES DER KATEGORIEN A BIS C FÜR DIE ICD-10-GM 2010.....           | 67        |
| I.3      | ZUSATZANGABEN ZU DEN DEN QKK-INDIKATOREN IM DISKUSSIONSSTAND JUNI 2011 ...       | 77        |

## VERZEICHNIS DER TABELLEN

|   |    |
|---|----|
| Tabelle 1: Empfohlene projektspezifische Indikatoren .....  | 9  |
| Tabelle 2: Modul Sentinel Events .....  | 10 |
| Tabelle 3: Geeignete Indikatoren mit fehlender Kodierung bei QKK-Krankenhäusern .....               | 10 |
| Tabelle 4: Geeignete Indikatoren mit unvollständiger Kodierung in QKK .....                         | 10 |
| Tabelle 5: Analysedatensatz .....   | 20 |
| Tabelle 6: Alter, Geschlecht und Notfälle beim Indikator Demenz - Delir .....                       | 31 |
| Tabelle 7: Korrelation der Raten des Indikators Demenz - Diagnosestellung in drei Altersgruppen ... | 33 |
| Tabelle 8: Alter, Geschlecht und Notfälle beim Indikator Demenz - Mortalität.....                   | 37 |
| Tabelle 9: Sterblichkeitsraten bei QKK .....  | 47 |
| Tabelle 10: Mortalität bei chronischen Krankheiten der unteren Atemwege in QKK .....                | 50 |
| Tabelle 11: Häufigkeit der Nebendiagnose Delir im Analysedatensatz.....                             | 51 |
| Tabelle 12: Verstorbene Patienten bei Operationen an Schilddrüse und Nebenschilddrüse .....         | 58 |

## VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

|   |    |
|---|----|
| Abbildung 1: Mittelwert des Alters je Krankenhaus im Standardkollektiv .....  | 22 |
| Abbildung 2: Raten des Indikators „Patientenschulung“ je Krankenhaus nach QKK 2008 .....  | 25 |
| Abbildung 3: Raten des Indikators „Adäquate Versorgung bei Mangelernährung“ je Krankenhaus nach<br>QKK 2008 .....                       | 28 |
| Abbildung 4: Raten des Indikators „Demenz - Delir“ je Krankenhaus nach QKK 2008.....  | 31 |
| Abbildung 5: Raten des Indikators „Demenz - Diagnosestellung“ je Krankenhaus nach QKK 2008 ..   | 33 |
| Abbildung 6: Raten des Indikators „Demenz - Entlassung in häusliche Versorgung“ je Krankenhaus<br>nach QKK 2008.....                    | 35 |
| Abbildung 7: Raten des Indikators „Demenz - Mortalität“ je Krankenhaus nach QKK 2008.....   | 36 |
| Abbildung 8: Raten des Indikators „Sozialdienst“ je Krankenhaus nach QKK 2008.....  | 38 |
| Abbildung 9: Raten des Indikators „Sozialdienst bei Verlegung Pflegeheim/Hospiz“ je Krankenhaus<br>nach QKK 2008.....                   | 40 |
| Abbildung 10: Raten des Indikators „Palliativbehandlung - Angebot“ je Krankenhaus nach QKK 2008<br>.....                                | 43 |
| Abbildung 11: HSMR in QKK.....  | 48 |
| Abbildung 12: Raten des Indikators „Mortalität bei Asthma und Varianten“ je Krankenhaus.....  | 50 |
| Abbildung 13: Raten des Indikators „Unerwünschte Arzneimittelereignisse“ je Krankenhaus .....   | 55 |
| Abbildung 14: Raten des Indikators „OP-pflichtige Komplikation des Zugangs nach<br>Gefäßintervention“ je Krankenhaus nach QKK 2008..... | 61 |

**VERZEICHNIS DER ABKÜRZUNGEN**

|           |  |
|-----------|--|
| 3M        | 3M Health Information Systems  |
| ÄZQ       | Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung   |
| AHRQ      | Agency for Healthcare Research and Quality   |
| AUC       | Area Under Curve   |
| COPD      | Chronisch obstruktive Lungenkrankheit (Englisch Chronic Obstructive Pulmonary Disease)   |
| DRG       | Diagnosis Related Group  |
| G-IQI     | German Inpatient Quality Indicators  |
| HSMR      | Hospital Standardized Mortality Ratio  |
| ICD-10-GM | Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme 10. Revision German Modification |
| JCAHO     | Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations  |
| KH        | Krankenhaus  |
| MDC       | Hauptdiagnosekategorie (Englisch Major Diagnostic Category)  |
| OP        | Operation  |
| OPS       | Operationen- und Prozedurenschlüssel   |
| pCC       | proCum Cert  |
| PCCL      | Patientenbezogener Gesamtschweregrad (Englisch Patient Clinical Complexity Level)  |
| PSI       | Patient Safety Indicator   |
| QKK       | Qualitätsindikatoren für Kirchliche Krankenhäuser  |
| ROC       | Receiver Operating Characteristic  |
| SBG       | Sozialgesetzbuch   |
| UAE       | Unerwünschtes Arzneimittelereignis   |
| VK        | Variationskoeffizient  |

## A ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

In diesem Bericht wird eine Empfehlung für spezifische Indikatoren im Projekt Qualitätsindikatoren für Kirchliche Krankenhäuser (QKK) vorgelegt. Diese sollen insbesondere den Anspruch kirchlicher Krankenhäuser unterstreichen, ihr Handeln auf christliche Werte zu stützen. Grundlage ist ein in mehreren Klausurtagungen der QKK-Lenkungsgruppe erarbeiteter Diskussionsstand, in dem Kandidaten für Indikatoren zur Christlichkeit und Indikatoren zur Behandlungsqualität beschrieben sind. Die vorgelegte Empfehlung stützt sich auf eine Analyse der Kandidaten hinsichtlich Richtigkeit, Vollständigkeit, statistischer Unterscheidungsfähigkeit und Verzerrungsunempfindlichkeit.

Der Diskussionsstand von Juni 2011 umfasst 35 aktuelle sowie 8 zurückgestellte Kandidaten. Aus diesen wird eine sofortige Umsetzung von 10 Indikatoren (s. Tabelle 1) sowie eine Ergänzung um ein Modul Sentinel Events mit 4 projektspezifischen Indikatoren und 3 PSI empfohlen (s. Tabelle 2). Von den insgesamt 17 Indikatoren lassen sich 13 aus Routinedaten ableiten; 4 Indikatoren außerhalb des Moduls Sentinel Events sind nur über eine zusätzliche Datenerhebung bzw. aus anderweitig verfügbaren Daten zu ermitteln. Alle drei Kategorien - Struktur, Prozess und Ergebnis - werden von den 17 Indikatoren erfasst. Zwei Indikatoren zur Palliativmedizin bilden die Strukturqualität ab, 5 Indikatoren die Prozessqualität und 10 Indikatoren die Ergebnisqualität. Im Anhang sind weitere Angaben zu diesen Indikatoren aufgeführt.

**Tabelle 1: Empfohlene projektspezifische Indikatoren**

| Bereich/Indikator                           | Routinedaten | Kategorie | Art  |
|---|--------------|-----------|------|
| Tracer Demenz                               |              |           |      |
| Demenz - Delir                              | x            | Ergebnis  | Rate |
| Demenz - Diagnosestellung ab 65 Jahren      | x            | Prozess   | Rate |
| Demenz - Diagnosestellung ab 90 Jahren      | x            | Prozess   | Rate |
| Demenz - Entlassung in häusliche Versorgung | x            | Prozess   | Rate |
| Demenz - Mortalität                         | x            | Ergebnis  | Rate |
| Palliativmedizin                            |              |           |      |
| Palliativmedizin - Mitarbeiterfortbildung   |              | Struktur  | Rate |
| Palliativmedizin - Mitarbeiterqualifikation |              | Struktur  | Rate |
| Sonstiges                                   |              |           |      |
| Klinisches Ethikkonsil                      |              | Prozess   | Rate |
| Seelsorgekonsil                             |              | Prozess   | Rate |
| Behandlungsqualität                         |              |           |      |
| Unerwünschtes Arzneimittelereignis          | x            | Ergebnis  | Rate |

**Tabelle 2: Modul Sentinel Events**

| Bereich/Indikator |   | Routinedaten | Kategorie | Art |
|-------------------|---|--------------|-----------|-----|
|                   | DRGs mit niedriger Letalität (PSI 2)                                | x            | Ergebnis  | SE  |
|                   | Intraoperativ zurückgelassener Fremdkörper (PSI 5)                  | x            | Ergebnis  | SE  |
|                   | Mortalität bei Schilddrüsen-OP                                      | x            | Ergebnis  | SE  |
|                   | Mortalität bei stabiler Angina pectoris und PTCA/Stent-Implantation | x            | Ergebnis  | SE  |
|                   | Mortalität bei Tonsillektomie                                       | x            | Ergebnis  | SE  |
|                   | OP-pflichtige Komplikation des Zugangs nach Gefäßintervention       | x            | Ergebnis  | SE  |
|                   | Transfusionsreaktion (PSI 16)                                       | x            | Ergebnis  | SE  |

*SE = Sentinel Event*

Bei 4 weiteren Indikatoren sollte unverzüglich eine Verwendung der jeweiligen Codes von ICD-10-GM und OPS bei den bislang nicht kodierenden Krankenhäusern initiiert werden (s. Tabelle 3). Bei entsprechender Ausweitung auf alle Krankenhäuser von QKK ist bei diesen Indikatoren eine ausreichende Güte zu erwarten. Bei drei weiteren Indikatoren des Tracers postoperatives Delir liegt eine massive Untererfassung bei allen QKK-Mitgliedskrankenhäusern vor. Bei Erreichung einer hinreichenden Vollständigkeit können auch diese Indikatoren in das QKK-Berichtswesen aufgenommen werden (s. Tabelle 4). Es wird empfohlen, das letzte Quartal 2011 für eine Überprüfung der Maßnahmen zur Verbesserung der Datenqualität zu nutzen, um die Indikatoren ggf. 2012 als projektspezifische Indikatoren aufzunehmen.

**Tabelle 3: Geeignete Indikatoren mit fehlender Kodierung bei QKK-Krankenhäusern**

| Bereich/Indikator |  | Routinedaten | Kategorie | Art   |
|-------------------|--|--------------|-----------|-------|
| Palliativmedizin  |  |              |           |       |
|                   | Palliativbehandlung                          | x            | Prozess   | Rate  |
|                   | Palliativbehandlung - Angebot                | x            | Prozess   | Rate  |
| Sonstiges         |  |              |           |       |
|                   | Sozialdienst                                 | x            | Prozess   | Ratio |
|                   | Sozialdienst bei Verlegung Pflegeheim/Hospiz | x            | Prozess   | Rate  |

**Tabelle 4: Geeignete Indikatoren mit unvollständiger Kodierung in QKK**

| Bereich/Indikator           |   | Routinedaten | Kategorie | Art  |
|-----------------------------|---|--------------|-----------|------|
| Tracer postoperatives Delir |   |              |           |      |
|                             | Postoperatives Delir - Entlassung in häusliche Versorgung | x            | Prozess   | Rate |
|                             | Postoperatives Delir - Häufigkeit                         | x            | Ergebnis  | Rate |
|                             | Postoperatives Delir - Mortalität                         | x            | Ergebnis  | Rate |

Zur spirituellen Anamnese wurde ein gesondertes Projekt vereinbart, dessen Ergebnis vor einer Einbindung als Indikator abzuwarten bleibt. Der Vorschlag Mortalität bei Asthma und Varianten überlappt mit G-IQI 12.1 im QKK-Indikatorenset Version 2. Hier wird von einer Berücksichtigung und damit Dopplung abgeraten. Bei zwei weiteren Indikatorvorschlägen lässt eine unzureichende Datenqualität eine Empfehlung oder testweise Nutzung derzeit nicht zu; es handelt sich um die Patientenschulung und die Versorgung bei Mangelernährung. Für die Indikatoren Wahrnehmung seelsorgerischer Angebote, Haftpflichtfälle und Haftpflichtfälle wegen mangelnder Aufklärung sollte zuerst die organisatorische Umsetzung in den Krankenhäusern aufgearbeitet werden. Bei 10 Indikatorvorschlägen lag keine hinreichende Definition bzw. Datengrundlage zur Bewertung vor. Die Hospital Standardized Mortality Ratio wird in diesem Bericht analysiert und diskutiert. Eine Verwendung wird derzeit aus methodischen und praktischen Erwägung noch nicht empfohlen.

---

## **B EINLEITUNG**

---

In QKK werden Indikatoren zur Behandlungsqualität bereits seit 2005 in einem regelmäßigen Benchmarking eingesetzt. Dies deckt aber nur einen Teil des Auftrags kirchlicher Krankenhäuser ab. Die Umsetzung christlicher Werte spiegelt sich in den etablierten Indikatorensets nicht wider. Es ist daher ein besonderes Anliegen von QKK, die Nutzung etablierter Indikatorensets durch projektspezifische Kennzahlen zu ergänzen. Diese sollen das Ausmaß, in dem Krankenhäuser ihr Handeln an christlichen Werten orientieren, messbar und damit einem Vergleich zugänglich machen. Das Vorgehen bei der Entwicklung projektspezifischer Indikatoren in QKK war in 2 Phasen angelegt. In einer ersten Phase waren Vorschläge strukturiert zu sammeln, zu sichten und in einer Übersicht zusammenzustellen. Die Normforderungen von proCum Cert bei der Umsetzung der DIN EN ISO 9001 [22] dienten hierbei als Orientierung. Die Ergebnisse dieser Phase stehen im Dokument „Diskussionsstand Juni 2011“<sup>1</sup> zur Verfügung [28]. Die in der ersten Phase identifizierten Kandidaten sollten in einer zweiten Phase systematisch hinsichtlich ihrer Eignung für QKK analysiert und bewertet werden. Das Ergebnis wird - ausgehend vom Diskussionsstand von Juni 2011 - mit diesem Dokument vorgelegt. Auf Dopplungen zum Diskussionsstand wird so weit als möglich verzichtet. Diese sind für die positiv bewerteten Indikatoren in Ausschnitten in Anhang I.3 aufgeführt.

---

<sup>1</sup> unveröffentlicht

---

## **C VORGEHEN**

---

### **C.1 EINFÜHRUNG**

Zur Evaluation von Qualitätsindikatoren liegen national und international bereits zahlreiche Vorschläge vor, von denen einige im Folgenden beispielhaft skizziert werden. Anschließend werden dann die zur Bewertung der Indikatorvorschläge verwendeten Kriterien vorgestellt und der Datensatz für die empirische Analyse beschrieben.

### **C.2 VERFAHREN ZUR BEWERTUNG VON INDIKATOREN**

#### **C.2.1 RUMBA**

Die Zusammenfassung von Anforderungen unter dem Akronym RUMBA wird auf eine Publikation der California Medical Association/California Hospital Association von 1975 zurückgeführt (s. [13]). RUMBA umfasst 5 Aspekte: Relevanz, Verständlichkeit (Understandable), Messbarkeit, Veränderbarkeit (Behavioral) und Erreichbarkeit (Achievable).

#### **C.2.2 JCAHO**

Die Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) unterteilt den "Indicator Testing Process" in eine Untersuchung der Reliabilität und eine Untersuchung der Validität [15]. Reliabilität wird aus Sicht der JCAHO über die Vollständigkeit und Richtigkeit der Daten beschrieben. Reliabilität ist damit ein Aspekt der Qualität der Daten, die der Berechnung des Indikators zu Grunde liegen. Ursachen für Fehler können in unklaren Definitionen, nicht verfügbaren Informationen sowie Kodier- und Berechnungsfehlern liegen.

Validität steht für die JCAHO in Zusammenhang mit dem Hinweis der Indikatoren auf tatsächliche Qualitätsprobleme. So sollten höhere Raten für unerwünschte Ereignisse auch mit einem höheren Anteil an Qualitätsproblemen verbunden sein. Die JCAHO nennt drei Bedingungen für valide Indikatoren: 1) Die in den Raten zusammengefassten Ereignisse rechtfertigen ein Review der Krankengeschichte, 2) Ändern sich die Raten eines Krankenhauses über die Zeit ist dies wesentlich durch Ereignisse bedingt, die ein Review der Krankengeschichte rechtfertigen, 3) Unterschiede zwischen Krankenhäusern lassen sich im Wesentlichen auf unterschiedliche Anteile von Ereignissen zurückführen, die ein Review von Krankengeschichten rechtfertigen. Eine unzureichende Validität lässt sich der JCAHO auf vier Ursachen zurückführen: a) die Reliabilität ist unzureichend, b) der Indikator wird stark durch patientenbezogene Faktoren beeinflusst, die keinen Zusammenhang mit der Leistungsfähigkeit einer Organisation aufweisen, c) es lässt sich keine sachgerechte Operationalisierung aus den zur Verfügung stehenden Merkmalen bilden und d) der Indikator wird durch Fälle verwässert, die aus Sicht der Behandlungsqualität unkritisch sind.

#### **C.2.3 AHRQ**

Die Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) führt sechs Kriterien in einem "Evaluation Framework" zu den Patient Safety Indicators (PSI) auf [19]:

- Inhaltsvalidität („face validity“): Der vom Indikator abgedeckte Aspekt wird als relevant betrachtet.
- Präzision („precision“): Unterschiede zwischen Leistungserbringern sind nicht auf Zufallseffekte zurückzuführen.
- Verzerrungsunempfindlichkeit („minimum bias“): Der Indikator wird nicht durch patientenbezogene Faktoren beeinflusst.
- Konstruktvalidität („construct validity“): Der Indikator identifiziert existierende Qualitätsprobleme.
- Unterstützung echter Qualitätsverbesserung („fosters real quality improvement“): Der Indikator setzt keine unerwünschten Anreize, z. B. zur Ausgrenzung von bestimmten Patientengruppen.
- Anwendbarkeit („application“): Die Anwendung ist effektiv. Der Indikator lässt sich mit anderen Indikatoren kombinieren.

Empirisch werden Untersuchungen zur Reliabilität, Präzision, Verzerrungsunempfindlichkeit, und Verwandtschaft von Indikatoren („relatedness“) vorgenommen [19]. Bezüglich der Reliabilität wird eine „signal ratio“ als Verhältnis von Abweichungen zwischen Krankenhäusern, die auf Qualitätsunterschiede zurückzuführen sind („signal“), zu Abweichungen zwischen Krankenhäusern, die auf Zufallseffekten beruhen („noise“) definiert.

#### ***C.2.4 Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung***

Die Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung (ÄZQ) hat sich in mehreren Publikationen mit der Bewertung von Qualitätsindikatoren auseinandergesetzt. 1999 werden von Zorn und Ollenschläger Reliabilität und Validität als Anforderungen genannt und wie folgt definiert [30]:

- Reliabilität: die Reproduzierbarkeit der angezeigten Qualität, auch unter Alltagsbedingungen und unabhängig von subjektiven Einflüssen.
- Validität: die Genauigkeit, mit der ein Indikator die tatsächlich vorliegende Qualität wiedergibt.

2002 werden von der ÄZQ 16 „Qualitätskriterien für klinische Messgrößen“ in den Bereichen A) Relevanz von klinischen Messgrößen für die Gesundheitsversorgung, B) Qualität einer klinischen Messgröße und C) Qualitätsdarlegung für klinische Messgrößen aufgelistet [5]. Es handelt sich im wesentlichen um eine Ordnung und Zusammenstellung der bereits in den Abschnitten C.2.1 bis C.2.3 genannten Aspekte. Bezüglich Qualitätsindikatoren wird im Programm für Nationale Versorgungsleitlinien [6] dann auf das in C.2.5 dargestellte Instrument QUALIFY verwiesen.

#### ***C.2.5 QUALIFY***

QUALIFY listet 20 methodische Gütekriterien in den Kategorien Relevanz, Wissenschaftlichkeit und Praktikabilität auf [23, 24]. Vierzehn der 20 Gütekriterien wurden zur Auswahl von Indikatoren der externen vergleichenden Qualitätssicherung für den strukturierten Qualitätsbericht nach § 108 SGB V

2006 und 2008 verwendet. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Aspekte (Auswahl der 14 in kursiv):

- Relevanz: *Bedeutung des mit dem Qualitätsindikator erfassten Qualitätsmerkmals für das Versorgungssystem, Nutzen, Berücksichtigung potenzieller Risiken/Nebenwirkungen*
- Wissenschaftlichkeit: *Indikatorevidenz, Klarheit der Definitionen (des Indikators und seiner Anwendung), Reliabilität, Statistische Unterscheidungsfähigkeit, Risikoadjustierung, Sensitivität, Spezifität, Validität*
- Praktikabilität: *Verständlichkeit und Interpretierbarkeit für Patienten und interessierte Öffentlichkeit, Verständlichkeit für Ärzte und Pflegende, Beeinflussbarkeit der Indikorausprägung, Datenverfügbarkeit, Erhebungsaufwand, Implementationsbarrieren berücksichtigt, die Richtigkeit der Daten kann überprüft werden, die Vollständigkeit der Daten kann überprüft werden, die Vollzähligkeit der Daten kann überprüft werden*

### **C.2.6 Vorgehen beim Qualitätsbericht 2010**

Für die Auswahl von Indikatoren der externen vergleichenden Qualitätssicherung für den strukturierten Qualitätsbericht nach § 108 SGB V 2010 wurde eine Kombination aus Befragung und Datenanalyse eingesetzt [3]. Die Befragung umfasste acht Kriterien (Relevanz, Verständlichkeit, Beeinflussbarkeit, Risikoadjustierung, Fehlsteuerung, Validität, DokuQualität, Referenzwert) sowie eine Gesamtbewertung. Diese Liste lässt sich fast komplett auf den RUMBA-Ansatz zurückführen. In einer Datenanalyse wurden die Diskriminationsfähigkeit und die Zuverlässigkeit ermittelt. Diskriminationsfähigkeit wurde über die Anzahl von Krankenhäusern operationalisiert, die eine Fallzahl erreichen, die für die Feststellung einer Abweichung vom Bundesdurchschnitt um 100 % erforderlich ist. Die Zuverlässigkeit wurde über den Korrelationskoeffizienten der Quartalsergebnisse abgeschätzt.

### **C.3 AUSGEWÄHLTES VORGEHEN**

Im Zwischenbericht der wissenschaftlichen Begleitung vom 4.10.2009 wurde zur Beantwortung der Fragestellung „Welches sind die richtigen Indikatoren für die katholischen Krankenhäuser?“ im Wesentlichen eine empirische Analyse über die Kriterien Diskriminationsfähigkeit und interne Konsistenz vorgenommen. Unter Diskriminationsfähigkeit wurde die Fähigkeit eines Indikators verstanden, Unterschiede zwischen Krankenhäusern anzuzeigen. Mit interner Konsistenz wurde der Zusammenhang zwischen verschiedenen Indikatoren bezeichnet. Indikatoren mit einer hohen internen Konsistenz wurde eine „Stellvertreterfunktion“ zugerechnet. Die Gesamtgüte eines Indikatorensets wurde über Cronbachs Alpha als Reliabilitätsmaß quantifiziert. Bei einer Übertragung des damals gewählten Vorgehens auf die jetzt anstehende Prüfung ist zu beachten, dass damals viele Indikatoren mehrerer Indikatorensets zur Prüfung anstanden, nun aber einzelne Indikatoren zu bewerten sind. Gleichmaßen soll der Schwerpunkt der Prüfung auf einer empirischen Analyse liegen.

Unter den Anforderungen bei RUMBA wird die Messbarkeit betrachtet. Ein Indikator sollte so zu operationalisieren sein, dass eine Berechnung in Routinedaten zuverlässig (mehrfache Berechnungen auf identischen Daten führen zu identischen Ergebnissen) und richtig (die identifizierten Fälle und Ereignisse entsprechen der Definition des Indikators) möglich ist. Letzteres lässt sich z. B. über einen **Vergleich ermittelter Raten mit Erwartungswerten** aus der Literatur abschätzen, wobei eine Verzerrung durch Dokumentationsfehler zu berücksichtigen ist. Ersteres wird durch eine sorgfältige Abbildung auf die Merkmale und Wertebereiche von Routinedaten sichergestellt.

Die JCAHO stellt die empirische Prüfung in den Mittelpunkt des „Indicator Testing Process“. Reliabilität bezieht sich hierbei auf die Datenqualität. Das von der JCAHO geforderte Review der Krankenakte als Goldstandard kann in dieser Untersuchung nicht geleistet werden. Die Qualität der Daten wird daher aus dem vorliegenden Datenbestand abgeleitet. Die Vollzähligkeit kann hierbei als zentraler Vorteil von Routinedaten mit Abrechnungsrelevanz vorausgesetzt werden. **Vollständigkeit und Richtigkeit werden über einen Vergleich der Ergebnisse in QKK nach Einhausmethode mit Erwartungswerten abgeschätzt.** Eine Verzerrung durch eine zwischen den Krankenhäusern **unterschiedliche Vollständigkeit wird über die Berechnung des Variationskoeffizienten (VK)** untersucht.

Mit Validität spricht die JCAHO die Detektion von Qualitätsunterschieden zwischen Krankenhäusern durch Indikatoren an. Es sollten also a) Unterschiede vorliegen die b) durch unterschiedliche Qualität der Leistungserbringer verursacht werden. Für die Detektion von Auffälligkeiten bei wiederholten Messungen wurden bereits Anfang des 20. Jahrhunderts differenzierte Überlegungen vorgestellt [20], bei denen eine Überschreitung von empirisch festgelegten Grenzen im Mittelpunkt steht. In Anlehnung an diese Überlegungen soll die **Fähigkeit eines Indikators zur Identifikation von Unterschieden über das Vorhandensein von Ausreißern im Boxplot** abgeschätzt werden. Ausreißer im Boxplot sind Werte, die den 1,5-fachen Interquartilsabstand vom 75 %-Perzentil nach oben bzw. vom 25 %-Perzentil nach unten überschreiten. Inwieweit patientenbezogene Faktoren und nicht die Qualität der Leistungserbringung für Unterschiede verantwortlich sind wird über eine **Analyse von Unterschieden zwischen Krankenhäusern beim Alter, dem Geschlecht, dem Aufnahmegrund und dem Kapitel der Hauptdiagnose der Behandlungsfälle** untersucht, sowohl im betrachteten Kollektiv (dem Nenner der Rate) als auch den betroffenen Fällen (dem Zähler der Rate). Weitere Merkmale wie PCCL, DRG und operative Verfahren sind bereits Teil der angebotenen Leistung bzw. Folge davon, so dass sie nicht mehr allein dem Patienten als Risiko zugeordnet werden können.

Mit den vorgenannten Kriterien sind bereits die Anforderungen Präzision (teilweise) und Verzerrungsunempfindlichkeit der AHRQ abgedeckt. Die geforderte Verwandtschaft von Indikatoren, die etwa der Stellvertreterfunktion in der Analyse der bestehenden Indikatorensets bei QKK entspricht, bleibt bei der vorliegenden Prüfung neuer Indikatoren unberücksichtigt. Zu den drei zur Reliabilität und Präzision vorgelegten Kenngrößen „signal standard deviation“, „signal share“ und

„signal ratio“ [2] konnte keine exakte Berechnungsvorschrift gefunden werden. Sie mussten daher unberücksichtigt bleiben.

Die sechs Kriterien der ÄZQ im Bereich A befassen sich mit der Relevanz klinischer Messgrößen. Diese wurden im Vorfeld der empirischen Analyse durch die fachliche Expertise in QKK abgedeckt. Die 4 Kriterien im Bereich C befassen sich mit dem Einsatz klinischer Messgrößen. Hier kann im Sinne der ÄZQ auf das transparente Vorschlags- und Bewertungsverfahren für projektspezifische Indikatoren hingewiesen werden. Entscheidend für die hier bearbeitete Aufgabe ist der Bereich B, der sich mit der Qualität einer klinischen Messgröße auseinandersetzt und 6 Kriterien unterscheidet: Verständlichkeit, Validität, Reproduzierbarkeit, Reliabilität, Diskriminationsfähigkeit und Adjustierbarkeit. Diese Aspekte sind - wenn auch teilweise mit anderer Bezeichnung - bereits durch die vorgenannten Verfahren abgedeckt.

Die Kriterien von QUALIFY sollen im Folgenden einzeln hinsichtlich ihrer Verwendung bei der Evaluation projektspezifischer Indikatoren bewertet werden:

- Relevanz
  - Bedeutung des mit dem Qualitätsindikator erfassten Qualitätsmerkmals für das Versorgungssystem: Entspricht der Relevanz bei RUMBA.
  - Nutzen: Entspricht der Veränderbarkeit und Erreichbarkeit bei RUMBA.
  - Berücksichtigung potenzieller Risiken/Nebenwirkungen: Hier werden Fehlanreize in Betracht gezogen. Dies überlappt mit dem Kriterium „Unterstützung echter Qualitätsverbesserung“ der AHRQ.
- Wissenschaftlichkeit
  - Indikatorevidenz: Diese wird als Ergebnis des Diskussionsprozesses bei QKK vorausgesetzt.
  - Klarheit der Definitionen (des Indikators und seiner Anwendung): Wurde durch die Verwendung eines Formulars zur Beschreibung der Indikatorenvorschläge sichergestellt.
  - Reliabilität: Unter Reliabilität werden bei QUALIFY **geringe Schwankungen von Indikatoren bei aufeinanderfolgenden Quartalen** eines Krankenhauses verstanden.
  - Statistische Unterscheidungsfähigkeit: Entspricht der Diskriminationsfähigkeit in der Definition unter C.2.6. Bei der Evaluation der projektspezifischen Indikatoren von QKK wird als vereinfachte Operationalisierung das **regelmäßige Vorliegen unterschiedlicher Ergebnisse** herangezogen, analog der Prüfungen zu den bereits eingesetzten Indikatorensets.
  - Risikoadjustierung: Bestimmte patientenbezogene Faktoren werden regelmäßig einer Prüfung unterzogen (s. oben).
  - Sensitivität: Dies entspricht der Konstruktvalidität der AHRQ.
  - Spezifität: Wird bei den anderen Ansätzen nicht explizit betrachtet. Bedeutet hier, dass bei einem unauffälligen Ergebnis tatsächlich auch keine Qualitätsprobleme vorliegen. Lässt sich im Rahmen der empirischen Analyse nicht prüfen.
  - Validität: Dies entspricht der Inhaltsvalidität der AHRQ.

- Praktikabilität
  - Verständlichkeit und Interpretierbarkeit für Patienten und interessierte Öffentlichkeit: Entfällt für die vorliegende Analyse, da QKK in erster Linie eine Unterstützung des internen Qualitätsmanagements verfolgt.
  - Verständlichkeit für Ärzte und Pflegende: Entspricht dem Kriterium Verständlichkeit bei RUMBA.
  - Beeinflussbarkeit der Indikатораusrprägung: Entspricht dem Kriterium Beeinflussbarkeit bei RUMBA.
  - Datenverfügbarkeit: Ist definitionsgemäß bei Indikatoren aus Routinedaten gegeben.
  - Erhebungsaufwand: Entfällt definitionsgemäß bei Indikatoren aus Routinedaten.
  - Implementationsbarrieren berücksichtigt: Könnte z. B. in einem variierenden Umgang mit bestimmten Versorgungssituationen liegen. Ist Gegenstand der fachlichen Diskussion bei QKK.
  - die Richtigkeit der Daten kann überprüft werden: Entfällt als Teil der Evaluation, da es sich auf die Datenerhebung bezieht.
  - die Vollständigkeit der Daten kann überprüft werden: Entfällt als Teil der Evaluation, da es sich auf die Datenerhebung bezieht.
  - die Vollzähligkeit der Daten kann überprüft werden: Entfällt als Teil der Evaluation, da es sich auf die Datenerhebung bezieht.

In der Auswahl der Kennzahlen für den Qualitätsbericht 2010 wurden die Aspekte Reliabilität und Diskriminationsfähigkeit aus QUALIFY und QKK verwendet. Diese sind damit bereits abgedeckt.

#### **C.4 KRITERIEN**

Auf Grund der vorgenannten Überlegungen werden folgende Prüfungen systematisch bei der Evaluation der Indikatorenvorschläge durchgeführt:

- Richtigkeit der Ergebnisse
  - Vergleich der Raten nach Einhausmethode mit Erwartungswerten aus der Literatur
- Vollständigkeit der Daten
  - Vergleich der Raten nach Einhausmethode mit Erwartungswerten aus der Literatur
  - Berechnung des Variationskoeffizienten (VK)
- Statistische Unterscheidungsfähigkeit
  - Vorhandensein von Ausreißern im Boxplot
  - a) regelmäßiges Vorliegen b) unterschiedlicher Ergebnisse
- Verzerrungsunempfindlichkeit
  - Analyse von Unterschieden zwischen Krankenhäusern beim Alter, dem Geschlecht, dem Aufnahmegrund und dem Kapitel der Hauptdiagnose der Behandlungsfälle

Die wünschenswerte Prüfung der Reliabilität über geringe Schwankungen von Indikatoren bei aufeinanderfolgenden Quartalen mit der Berechnung nach QUALIFY musste zurückgestellt werden, da im vorliegenden Datensatz weder exakte Datumsangaben noch Quartalsangaben zur Verfügung stehen.

## **C.5 SOFTWARE**

Zur Datenhaltung wurde Microsoft Access 2010, zur Berechnung einfacher Kennzahlen und zur Erstellung von Graphiken Microsoft Excel 2010 sowie zur Durchführung komplexer Berechnungen IBM SPSS Statistics 19 eingesetzt. Die eingesetzten statistischen Verfahren werden im jeweiligen Abschnitt benannt. Als Signifikanzniveau wird durchgehend ein p von 0,05 verwendet.

## **C.6 MATERIAL**

### ***C.6.1 Bereitstellung***

Am 24.5.2011 wurde von 3M zur Evaluation der Indikatorenvorschläge ein Datensatz von 36 Krankenhäusern mit drei Dateien zur Verfügung gestellt: Fall (448.428 Datensätze), Diagnose (2.621.458) und Prozedur (1.271.341). Vereinbart war eine Beschränkung auf Fälle mit Aufnahme und Entlassung in 2010. Krankenhäuser sind in diesem Datensatz doppelt pseudonymisiert; Patienten-identifizierende Merkmale sind nicht enthalten.

Aus dem Diskussionsstand übernommene empirische Angaben werden als QKK 2008 entsprechend dem dort genutzten Datenjahr bezeichnet. Bei diesen Angaben liegen auch die hier ggf. geänderten Definitionen der Indikatoren aus dem Diskussionsstand zu Grunde.

### ***C.6.2 Datenbereinigung***

Im ersten Schritt wurden folgende Datensätze nach unabhängiger Prüfung der Bedingungen gelöscht: Fälle ohne Geschlecht (12 Fälle), Fälle ohne Hauptabteilung (60), Fälle ohne entlassende Abteilung (60), Fälle ohne Aufnahmegrund (18), Fälle ohne Entlassungsgrund (162), Fälle ohne Hauptdiagnose (5672), Fälle mit Diagnosen aus 2009 (5.319 Fälle mit 52.848 Diagnosen, keine dieser Fälle hat eine Diagnose aus 2010), Diagnosen aus 2009 (52.848 Diagnosen von 5.319 Fällen). Nach Schritt 1 der Datenbereinigung lagen folgende drei Tabellen vor: Fall (437.359 Datensätze), Diagnose (2.568.610) und Prozedur (1.271.341). Im zweiten Schritt wurden auf diesem Bestand folgende Korrekturen in der gelisteten Reihenfolge vorgenommen.

1. Löschung aller verbleibenden Diagnosen (1.216) und Prozeduren (46.983) bereits gelöschter Fälle
2. Löschung doppelter Hauptdiagnosen (150 Fälle)
3. Löschung von Fällen ohne MDC (2.283) einschließlich Diagnosen (16.544) und Prozeduren (5.472)
4. Diagnosen: alle Diagnosenkodes sind korrekt
5. Löschung eines nicht terminaler Diagnosenkodes (E11) laut Metadaten des DIMDI

6. Löschung von Nebendiagnosen, deren Codes bereits mit gleicher Lokalisation als Hauptdiagnose des Falles auftreten (81.220)
7. Löschung von Nebendiagnosen, die in ICD-Art (Hauptdiagnose, Nebendiagnose, Sekundärdiagnose), Kode und Lokalisation identisch sind (30.455)
8. Löschung von Sekundärdiagnosen, deren Codes bereits mit gleicher Lokalisation als Hauptdiagnose des Falles auftreten (3)
9. Verzicht auf die Unterscheidung zwischen Nebendiagnosen und Sekundärdiagnosen und Löschung doppelter Paare aus Kode und Lokalisation (11)
10. Löschen von drei Dreistellern (1-52, 5-81, 8-14)
11. Löschen von einem nicht endständigen Kode (5-069.3)

Nach der Datenbereinigung verblieben 435.076 Fälle mit jeweils einer Hauptdiagnose (435.076 Hauptdiagnosen), 2.003.934 Nebendiagnosen und 1.218.882 Prozeduren.

### C.6.3 Analysedatensatz

#### C.6.3.1 Zusammenfassung

Für die empirische Bewertung der Indikatorvorschläge wurde der nach der Datenbereinigung verbleibende Datensatz von stationären Behandlungsfällen aus 2010 verwendet. Es handelt sich um 435.076 Fälle mit jeweils einer Hauptdiagnose, insgesamt 2.003.934 Nebendiagnosen und 1.218.882 Prozeduren. Damit liegt die mittlere Anzahl Diagnosen pro Fall bei 5,6 und die mittlere Anzahl Prozeduren pro Fall bei 2,8. Tabelle 5 zeigt die Verteilung der Fälle auf die 36 Krankenhäuser.

**Tabelle 5: Analysedatensatz**

| Krankenhaus | Fälle  |            | Alter |            | Verweildauer |        | PCCL |
|-------------|--------|------------|-------|------------|--------------|--------|------|
|             | Anzahl | Mittelwert | StAbw | Mittelwert | StAbw        | Mittel |      |
| 232649764   | 11.629 | 56,14      | 24,64 | 5,25       | 5,21         | 1,48   |      |
| 501085188   | 6.881  | 62,81      | 20,18 | 6,85       | 5,97         | 1,46   |      |
| 501085229   | 13.147 | 58,46      | 22,10 | 6,13       | 8,06         | 1,25   |      |
| 501085236   | 10.900 | 54,81      | 24,17 | 6,81       | 6,67         | 1,44   |      |
| 1109527491  | 6.613  | 64,35      | 20,20 | 8,11       | 7,49         | 1,75   |      |
| 1109527536  | 20.457 | 45,69      | 28,88 | 6,30       | 7,62         | 1,29   |      |
| 1109527537  | 18.207 | 52,31      | 26,82 | 6,10       | 6,60         | 1,01   |      |
| 1109527538  | 5.532  | 62,17      | 22,17 | 7,50       | 6,42         | 1,57   |      |
| 1306391568  | 5.662  | 56,48      | 26,57 | 6,76       | 7,15         | 1,23   |      |
| 1306391601  | 18.104 | 47,27      | 28,04 | 5,96       | 6,40         | 1,12   |      |
| 1306391613  | 25.603 | 62,40      | 17,67 | 6,92       | 9,04         | 1,17   |      |
| 1306391705  | 13.897 | 59,48      | 23,48 | 6,45       | 7,25         | 1,25   |      |
| 1377962959  | 6.815  | 64,02      | 19,04 | 8,21       | 6,54         | 1,28   |      |
| 1377962992  | 24.280 | 45,64      | 27,31 | 5,97       | 7,54         | 1,10   |      |

| Krankenhaus | Fälle   | Alter      |       | Verweildauer |       | PCCL   |
|-------------|---------|------------|-------|--------------|-------|--------|
| IK          | Anzahl  | Mittelwert | StAbw | Mittelwert   | StAbw | Mittel |
| 1377963004  | 7.485   | 50,72      | 24,08 | 6,14         | 6,92  | 0,84   |
| 1574827021  | 13.471  | 61,09      | 22,84 | 6,95         | 7,49  | 1,20   |
| 1574827024  | 7.204   | 51,19      | 26,60 | 5,06         | 5,13  | 0,96   |
| 1574827057  | 5.673   | 53,80      | 26,55 | 4,97         | 5,22  | 1,05   |
| 1574827069  | 6.338   | 56,69      | 25,17 | 5,82         | 5,87  | 1,16   |
| 1646398403  | 22.104  | 56,86      | 22,01 | 5,28         | 5,74  | 1,23   |
| 1646398412  | 1.891   | 62,33      | 19,70 | 7,90         | 7,80  | 1,73   |
| 1646398460  | 11.071  | 58,17      | 23,14 | 5,61         | 7,01  | 1,05   |
| 1843262474  | 16.874  | 52,29      | 25,54 | 6,80         | 8,57  | 1,03   |
| 1843262477  | 7.622   | 62,54      | 19,46 | 7,04         | 7,28  | 1,27   |
| 1843262596  | 41.566  | 47,94      | 28,55 | 5,84         | 7,34  | 1,24   |
| 1914833859  | 13.790  | 63,48      | 19,53 | 6,66         | 7,08  | 1,31   |
| 1914833868  | 5.023   | 61,18      | 20,53 | 7,28         | 8,53  | 1,47   |
| 1914833906  | 6.377   | 70,50      | 16,70 | 8,62         | 10,39 | 1,30   |
| 1914833910  | 13.144  | 55,81      | 24,04 | 6,04         | 6,69  | 1,21   |
| 2111697923  | 14.420  | 62,41      | 19,25 | 7,07         | 7,70  | 1,68   |
| 2111697933  | 7.038   | 61,59      | 19,42 | 6,57         | 7,32  | 1,31   |
| 2111697936  | 17.710  | 53,16      | 23,95 | 6,46         | 7,33  | 1,30   |
| 2111697967  | 5.176   | 65,86      | 18,12 | 8,16         | 7,74  | 1,43   |
| 2111697969  | 9.359   | 56,56      | 25,19 | 6,08         | 5,59  | 1,55   |
| 2111697983  | 9.754   | 45,16      | 29,58 | 5,82         | 6,05  | 1,23   |
| 2111698073  | 4.259   | 57,62      | 24,77 | 6,08         | 5,79  | 1,37   |
| Summe       | 435.076 | 55,29      | 25,09 | 6,35         | 7,24  | 1,25   |

*StAbw - Standardabweichung, Verweildauer - Berechnungstage*

### C.6.3.2 Standardkollektiv

Für Indikatoren ohne spezifische Ein- und Ausschlusskriterien ist es sinnvoll, ein homogenes Standardkollektiv zu definieren. Hierzu sollen Verweildauer und Alter herangezogen werden.

Es erscheint sinnvoll, Kurzlieger wegen eines geringeren Risikos auszuschließen. Die Verweildauer stationärer Patienten in Akutkrankenhäusern ist bekanntlich deutlich rechtsschief verteilt. Im Analysedatensatz liegt der Median bei 4 Tagen (Minimum 1 Tag, Maximum 281 Tage). Der Kolmogorov-Smirnow-Test auf Normalverteilung ist folglich signifikant ( $p < 0,001$ ). Falls dem keine inhaltlichen Erwägungen entgegenstehen, wird daher eine Verweildauer von 5 Tagen als Mindestzeit festgelegt. Diese Bedingung wird von 205.610 Fällen erfüllt (47,3 % von 435.076).

Bezüglich ihrer Erkrankungen und ihrer Versorgung stellen Kinder eine besondere Gruppe dar, die z. B. bei vielen PSI unberücksichtigt sind. Patienten unter 18 Jahren werden daher ebenfalls ausgeschlossen, weiterhin ein Fall mit unbekanntem Geschlecht. Damit reduziert sich die Fallzahl im

Standardkollektiv auf 194.451 Fälle (44,7 % von 435.076). Die Fallzahl je Krankenhaus liegt zwischen 1.137 (KH 1646398412) und 15.219 (KH 1843262596).

Bezüglich patienteneigener Faktoren stellt sich im Standardkollektiv die Situation wie folgt dar. In der einfaktoriellen Varianzanalyse zeigen sich statistisch signifikante Unterschiede im Alter in Jahren bei Aufnahme bei leicht linksschiefer Verteilung. Abbildung 1 zeigt die Mittelwerte des Alters je Krankenhaus. Der Median des Alters je Krankenhaus liegt zwischen 63 und 78 Jahren. Es erscheint daher sinnvoll, durchgehend eine Altersadjustierung bei Verwendung des Standardkollektivs vorzunehmen. Von den Behandlungsfällen waren 44,1 % männlich und 55,9 % weiblich. Der Anteil der männlichen Behandlungsfälle je Krankenhaus liegt zwischen 34,2 % (KH 1574827024) und 59,3 % (KH 1306391613). Die Unterschiede sind im Chi-Quadrat-Test statistisch signifikant ( $p < 0,001$ , zweiseitig). Als Notfall wurden 42,8 % der Behandlungsfälle aufgenommen. Der Anteil der Notfälle je Krankenhaus lag zwischen 29,8 % (KH 1377962992) und 84,1 % (KH 2111698073). Die Unterschiede sind im Chi-Quadrat-Test statistisch signifikant ( $p < 0,001$ , zweiseitig). Auch für Geschlecht und den Aufnahmearbeit Notfall (ja/nein) scheint eine Adjustierung sinnvoll.

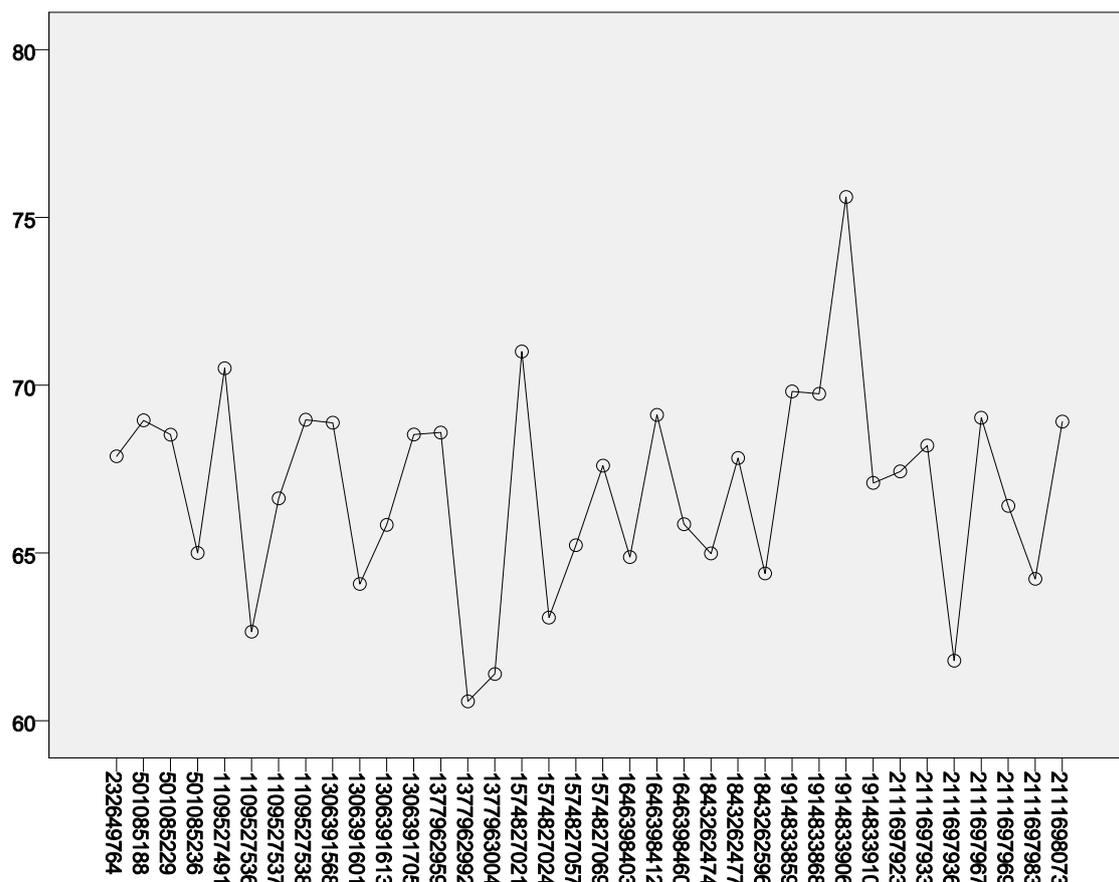


Abbildung 1: Mittelwert des Alters je Krankenhaus im Standardkollektiv

## D INDIKATOREN ZUR CHRISTLICHKEIT

### D.1 EINFÜHRUNG

Achtundzwanzig Indikatoren zur Christlichkeit wurden mit Diskussionsstand von Juni 2011 für die Aufnahme in QKK vorgeschlagen. Die Gliederung entspricht hier wie im Diskussionstand dem Umsetzungsleitfaden DIN EN ISO 9001 plus pCC für Krankenhäuser von proCum Cert [22].

### D.2 5.1 PCC ENTWICKLUNG UND PFLEGE EINER CHRISTLICHEN UNTERNEHMENSKULTUR

#### D.2.1 Betriebsbedingte Kündigungen

Eine Definition des Indikators liegt zum Zeitpunkt der Evaluation nicht vor.

#### D.2.2 Exerzitien

Eine Definition des Indikators liegt zum Zeitpunkt der Evaluation nicht vor.

### D.3 5.1 PCC FÖRDERUNG EHRENAMTLICHEN BZW. BÜRGERSCHAFTLICHEN ENGAGEMENTS

#### D.3.1 Ehrenamtliche Helfer

Eine Definition des Indikators liegt zum Zeitpunkt der Evaluation nicht vor.

### D.4 6.2 PCC WAHRNEHMUNG DER FÜRSORGEPLICHT FÜR DIE MITARBEITER

#### D.4.1 Innerbetriebliche Fortbildung

Eine Definition des Indikators liegt zum Zeitpunkt der Evaluation nicht vor.

#### D.4.2 Krankheitstage

Eine Definition des Indikators liegt zum Zeitpunkt der Evaluation nicht vor.

#### D.4.3 Personal pro Bewertungsrelation

Eine Definition des Indikators liegt zum Zeitpunkt der Evaluation nicht vor.

### D.5 7.2 PCC EINBEZIEHUNG DES PATIENTEN IN DIE BEHANDLUNG

#### D.5.1 Haftpflichtfälle

#### Definition aus Diskussionsstand

|     |   |
|-----|---|
| 6   | <i>Operationalisierung</i>  |
| 6.1 | <i>Beschreibung</i>   |
|     | Regulierte Haftpflichtfälle auf 1000 Behandlungsfälle   |
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>  |
|     | Anzahl vollstationärer Behandlungsfälle im Bezugsjahr   |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>  |
|     | Anzahl von Haftpflichtfällen, die im Bezugsjahr reguliert wurden<br>Unter Regulierung wird entweder ein Vergleich oder eine richterliche Entscheidung zu Lasten des Krankenhauses verstanden. |

**Bewertung**

Eine Evaluation des Indikatorvorschlags ist auf Grund fehlender Daten nicht möglich. Die Verfügbarkeit und Vergleichbarkeit der Daten ist unklar. Der Indikator sollte daher zur weiteren Prüfung zurückgestellt werden.

**D.5.2 Haftpflichtfälle wegen mangelnder Aufklärung**

Eine Evaluation des Indikatorvorschlags ist auf Grund fehlender Daten nicht möglich. Die Verfügbarkeit und Vergleichbarkeit der Daten ist unklar. Der Indikator sollte daher zur weiteren Prüfung zurückgestellt werden.

Folgendes Verfahren wird zur Berechnung des Indikators vorgeschlagen.

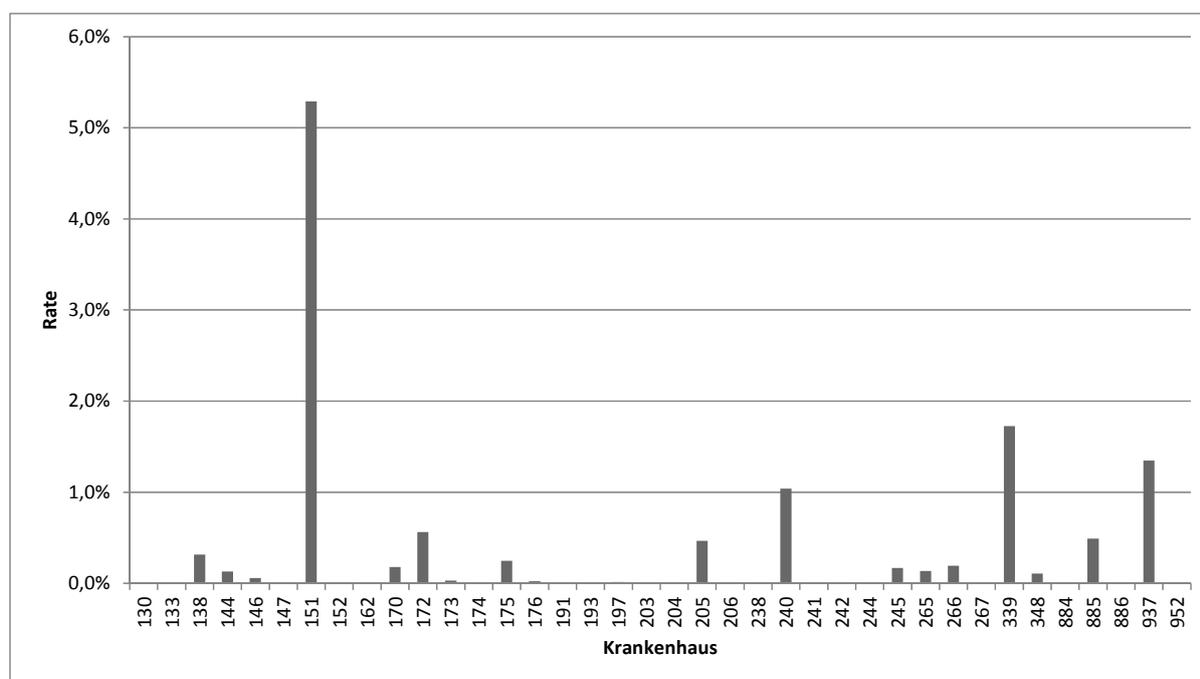
|     |   |
|-----|---|
| 6.1 | <i>Beschreibung</i>   |
|     | Regulierte Haftpflichtfälle wegen mangelnder Aufklärung auf 1000 Behandlungsfälle   |
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>  |
|     | Anzahl vollstationärer Behandlungsfälle im Bezugsjahr   |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>  |
|     | Anzahl von Haftpflichtfällen mit Vorwurf der mangelnden Aufklärung, die im Bezugsjahr reguliert wurden<br>Unter Regulierung wird entweder ein Vergleich oder eine richterliche Entscheidung zu Lasten des Krankenhauses verstanden. |

**D.5.3 Patientenschulung****Definition aus Diskussionsstand**

|     |  |
|-----|--|
| 6   | <i>Operationalisierung</i>   |
| 6.1 | <i>Beschreibung</i>  |
|     | Patientenschulungen von mindestens 2 Stunden   |
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>   |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit Verweildauer über 4 Tagen  |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>   |
|     | Fälle aus Nenner mit mindestens einem Kode 9-500* Patientenschulung als Prozedur   |
| 7   | <i>Performance</i>   |
| 7.1 | <i>QKK 2008</i>  |
|     | Grundgesamtheit: 427.427 Fälle aus 38 Krankenhäusern<br>Nenner: 213.804 Fälle aus 38 Krankenhäusern (50,0 % der Fälle der Grundgesamtheit)<br>Zähler: 787 Fälle aus 19 Krankenhäusern<br>Rate: 0,4 % (Verteilung auf Krankenhäuser s. Abbildung 2) |
| 8   | <i>Sonstiges</i>   |
|     | Die Schulung von Angehörigen ist in den verwendeten OPS-Kodes eingeschlossen.  |

## Bewertung

Als Nenner wird das Standardkollektiv mit 194.451 Behandlungsfällen verwendet. 646 Patientenschulungen wurden erfasst, 608 Basisschulungen (9-500.0) 37 grundlegende Patientenschulungen (9-500.1) und eine umfassende Patientenschulung (9-500.2). Patientenschulungen wurden in 19 Krankenhäusern bei 642 Behandlungsfällen durchgeführt. Siebzehn Krankenhäuser führten keine Patientenschulung durch. Der Anteil der Behandlungsfälle mit Patientenschulung liegt im Standardkollektiv bei 0,33 % (Minimum der Krankenhäuser mit Patientenschulung 0,012 % - KH 2111697936, Maximum 21,196 % - KH 1646398412). Der Variationskoeffizient unter den 19 kodierenden Krankenhäusern beträgt 3,1. Der hohe Variationskoeffizient weist darauf hin, dass derzeit keine ausreichende Vollständigkeit in der Erfassung einer Patientenschulung gegeben ist. Eine Aufnahme der Patientenschulung als projektspezifischer Indikator wird daher nicht empfohlen.



**Abbildung 2: Raten des Indikators „Patientenschulung“ je Krankenhaus nach QKK 2008**

Absolut am häufigsten handelte es sich um Behandlungsfälle der MDC 10 Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten (350 Fälle), MDC 05 Krankheiten und Störungen des Kreislaufsystems (84 Fälle) und MDC 06 Krankheiten und Störungen der Verdauungsorgane (72 Fälle). Entsprechend häufig waren DRGs zum Diabetes mellitus (K60E - 103 Fälle, K60F - 88 Fälle) betroffen. Die Anzahl von Behandlungsfällen der DRGs K60E und K60F lag in den Krankenhäusern mit mindestens einer Patientenschulung zu diesen DRGs im ungewichteten Mittel bei 76 (839 Fälle bei 11 Krankenhäusern), in den Krankenhäusern ohne Patientenschulung zu diesen DRGs bei 34 (853 Fälle bei 25 Krankenhäusern). Es wird daher empfohlen, über eine Beschränkung des Indikators

Patientenschulung auf Behandlungsfälle mit Hauptdiagnose Diabetes mellitus (Dreisteller des ICD-10-GM E10 oder E11) nachzudenken. Im Gesamtkollektiv finden sich 5.244 Behandlungsfälle mit dieser Hauptdiagnose. Unter diesen liegt der Anteil mit Patientenschulung bei 8,5 % und der Variationskoeffizient bei 1,1, wenn man nur Krankenhäuser mit mindestens einer Schulung berücksichtigt.

Das Jahr 2011 sollte genutzt werden, um eine vergleichbare Dokumentationsqualität der Krankenhäuser bei QKK zu erreichen.

## **D.6 7.2 PCC BERÜCKSICHTIGUNG DER SPIRITUELLEN BZW. RELIGIÖSEN DIMENSION VON KRANKHEIT UND KRANKHEITSBEWÄLTIGUNG**

### ***D.6.1 Seelsorgekonsil***

Eine Evaluation des Indikatorvorschlags ist auf Grund fehlender Daten nicht möglich. Die Daten zur Berechnung sind in den Krankenhäusern gesondert zu erheben. Folgendes Verfahren wird zur Berechnung des Indikators vorgeschlagen.

|     |  |
|-----|--|
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>   |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit Verweildauer über 4 Tagen                            |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>   |
|     | Fälle aus Nenner, bei denen ein Seelsorgekonsil durch das Fachpersonal angefordert wurde |

### ***D.6.2 Spirituelle Anamnese***

Zur Umsetzung der spirituellen Anamnese wurde im Rahmen von QKK ein Projekt mit der Professur für Spiritual Care der Ludwig-Maximilians-Universität München initiiert. Im Rahmen des Projekts „Spirituelle Anamnese“ wird an mehreren Standorten eine spirituelle Anamnese eingeführt und deren Umsetzung evaluiert. Anschließend kann über eine Aufnahme als projektspezifischer Indikator entschieden werden. An der Evaluation sind folgende Krankenhäuser beteiligt:

- CaritasKlinikum Saarbrücken St. Theresia
- Evangelisches Krankenhaus Göttingen-Weende gGmbH
- Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Trier

## **D.7 7.2 PCC BEHANDLUNG UND BETREUUNG VON BESONDEREN PERSONENGRUPPEN**

### ***D.7.1 Versorgung bei Mangelernährung***

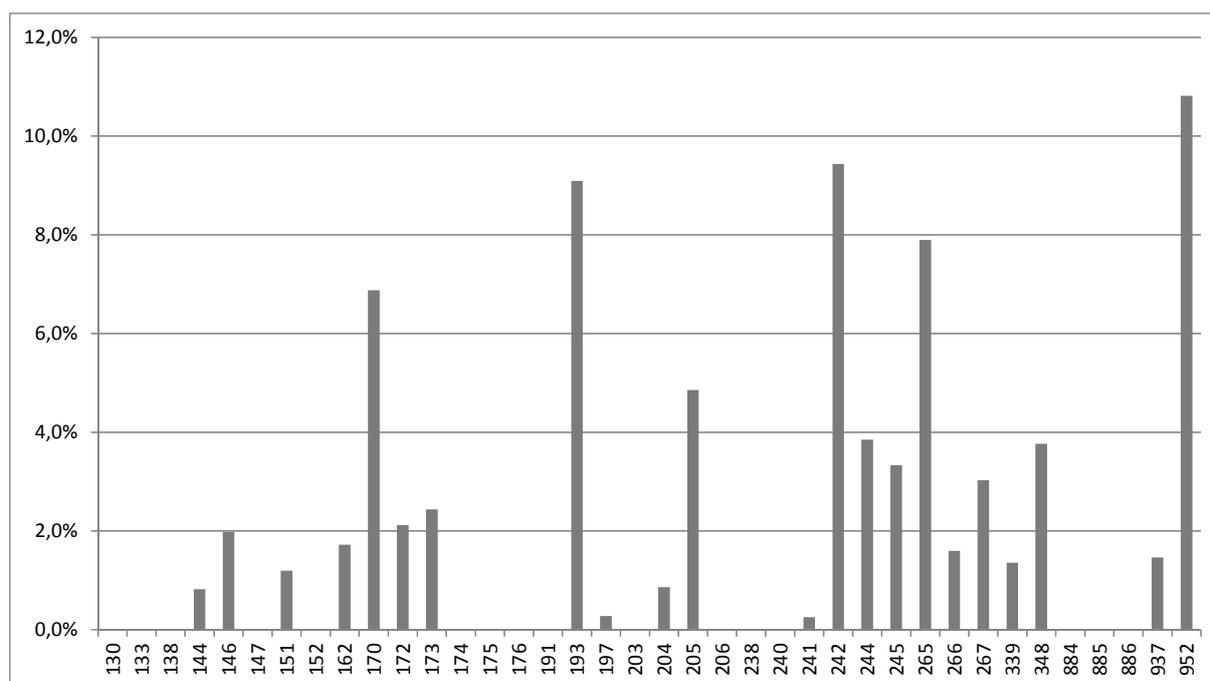
#### **Definition aus Diskussionsstand**

|     |  |
|-----|--|
| 6   | <i>Operationalisierung</i>   |
| 6.1 | <i>Beschreibung</i>  |
|     | Patienten mit Mangelernährung als Haupt- und/oder Nebendiagnose erhalten eine enterale und/oder parenterale Ernährungstherapie |
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>   |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit mindestens einem Kode der Gruppen E40-E46  |

|     |  |
|-----|--|
|     | Mangelernährung und E50-E64 Sonstige alimentäre Mangelzustände als Haupt- oder Nebendiagnose<br>UND/ODER<br>Kode T73.0 Schäden durch Hunger als Haupt- oder Nebendiagnose<br>UND/ODER<br>Kode R64 Kachexie als Haupt- oder Nebendiagnose |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>   |
|     | Fälle aus Nenner mit Kode 8-015* Enterale Ernährungstherapie als medizinische Hauptbehandlung<br>als Prozedur<br>UND/ODER<br>Kode 8-016 Parenterale Ernährungstherapie als medizinische Hauptbehandlung als Prozedur                     |
| 7   | <i>Performance</i>   |
| 7.1 | <i>QKK 2008</i>  |
|     | Grundgesamtheit 427427 Fälle<br>Nenner: 5.850 Fälle aus 38 Krankenhäusern (1,4 % der Fälle der Grundgesamtheit)<br>Zähler: 91 Fälle aus 22 Krankenhäusern<br>Rate: 1,6 % (Verteilung auf Krankenhäuser s. Abbildung 3)                   |
| 8   | <i>Sonstiges</i>   |
|     | Vergleichszahlen:<br>ICD-10-GM-Gruppen E40-E46, E50-E64 als Hauptdiagnose 99 Fälle<br>OPS 8-015*, 8-016 über alle Fälle: 712 Fälle   |

### Bewertung

Die Definition des Vorschlags wird auf das Standardkollektiv angewendet. Hierüber lassen sich 4.569 Behandlungsfälle aus 36 Krankenhäusern mit Mangelernährung identifizieren (2,3 % von 194.451 Behandlungsfällen). Sechsdreißig Codes für eine Ernährungstherapie als medizinische Hauptbehandlung wurden erfasst, davon 9 für eine enterale und 27 für eine parenterale Therapie. Eine Ernährungstherapie wurde in 17 Krankenhäusern bei 34 Behandlungsfällen durchgeführt. Neunzehn Krankenhäuser führten keine Ernährungstherapie durch. Der Anteil der Behandlungsfälle mit Ernährungstherapie bei Mangelernährung liegt somit bei 0,7 %. Die absolute Zahl von Fällen mit Ernährungstherapie beträgt im Median 2 und im Maximum 4 in den 17 kodierenden Krankenhäusern. Man könnte bei der Ernährungstherapie von einem positiven Sentinel Event sprechen. Entweder liegt eine massive Untererfassung vor oder die Leistung ist äußerst ungewöhnlich. Beides bildet keine sinnvolle Grundlage für einen ratenbasierten Indikator. Eine Aufnahme der Ernährungstherapie als projektspezifischer Indikator wird daher nicht empfohlen.



**Abbildung 3: Raten des Indikators „Adäquate Versorgung bei Mangelernährung“ je Krankenhaus nach QKK 2008**

Mit der Fassung 2012 werden im OPS Codes für eine enterale (8-017\*) und für eine komplett parenterale (8-018\*) Ernährung als medizinische Nebenbehandlung eingeführt [9]. Hierdurch könnte sich die Messbarkeit der adäquaten Versorgung bei Mangelernährung deutlich verbessern. In Vorbereitung auf diese verbesserte Datengrundlage sollte an eine entsprechende Initiative zur standardisierten Erfassung bei den QKK-Mitgliedskrankenhäusern gedacht werden.

Von allen 194.451 Behandlungsfällen im Standardkollektiv wurde bei 307 eine Ernährungstherapie erfasst (0,16 %). Eine Erweiterung oder Veränderung der Einschlusskriterien wird daher bei gegebener Datenqualität bzw. Indikation nicht zu einer höheren Eignung des Indikators führen.

#### **D.7.2 Indikatoren zum Dekubitus**

Zum Dekubitus liegen drei Indikatorvorschläge vor: Dekubitusbehandlung - Besserung, Dekubitusbehandlung - Verschlechterung und Dekubitusbehandlung - Veränderung. Die empirische Analyse durch 3M steht aus. Die Bewertung wird daher zurückgestellt.

#### **D.7.3 Tracer Demenz**

##### **D.7.3.1 Einleitung**

Zum Tracer Demenz liegen vier Indikatorvorschläge vor: die Häufigkeit, mit der Demenz im Krankenhaus diagnostiziert wird (Demenz - Diagnosestellung), das Auftreten eines Delirs bei stationärer Behandlung, die Entlassung in häusliche Versorgung sowie die Sterblichkeit. Bei allen vier Indikatoren werden Behandlungsfälle unter 65 Jahren ausgeschlossen. Betrachtet werden Behandlungsfälle, bei denen Demenz als Begleiterkrankung das Risiko für Komplikationen erhöht.

Diese Behandlungsfälle bedürfen der besonderen Aufmerksamkeit durch das Fachpersonal. Dem trägt zuerst eine sorgfältige Diagnosestellung und dann eine adäquate Versorgung Rechnung. Beide Aspekte sind durch die vier Indikatoren abgedeckt.

Da die Demenz bei diesen Behandlungsfällen nicht den Grund zur Aufnahme in das Krankenhaus darstellt, kann das mit der Erkrankung verbundene Risiko bei fehlender Aufmerksamkeit übersehen werden. Fälle mit Demenz als Hauptdiagnose werden ausgeschlossen. Demenz als Nebendiagnose ist einmal Ereignis (Demenz - Diagnosestellung), bei den drei weiteren Indikatoren Einschlusskriterium für das betrachtete Kollektiv. Die Definition aus dem Vorschlag wird vor weiterer Bearbeitung um die verbundenen Kreuzcodes G30.- „Alzheimer-Krankheit“ und G31.- „Sonstige degenerative Krankheiten des Nervensystems, andernorts nicht klassifiziert“ ergänzt. Der Ausschluss von Fällen mit Kode F05.1 „Delir bei Demenz“ als Nebendiagnose beim Indikator Demenz - Diagnosestellung wird fallengelassen. Die Ereignisse aus dem Indikator Demenz - Diagnosestellung bilden damit das Kollektiv der anderen Indikatoren. Es ergeben sich folgende Definitionen für den Nenner:

|     |   |
|-----|---|
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner Demenz - Diagnosestellung</i>  |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit Alter ab 65 Jahren<br>Ausschluss:<br>Fälle mit einem Kode F00.-, F01.-, F02.-, F03.-, F05.1, G30.- oder G31.- als Hauptdiagnose |

|     |   |
|-----|---|
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner sonstige Indikatoren bei Demenz</i>  |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit Alter ab 65 Jahren<br>UND<br>[mit mindestens einem Kode F00.-, F01.-, F02.- oder F03.- als Nebendiagnose<br>UND/ODER<br>Kode F05.1 Delir bei Demenz als Nebendiagnose]<br>Ausschluss:<br>Fälle mit einem Kode F00.-, F01.-, F02.-, F03.-, F05.1, G30.- oder G31.- als Hauptdiagnose |

Fälle mit unbekanntem Geschlecht werden aus dem Analysedatensatz ebenfalls ausgeschlossen. Für den Indikator Demenz - Diagnosestellung verbleiben 197.274 Fälle aus 36 Krankenhäusern. Davon weisen 18.490 Fälle einen der oben aufgeführten Kodes als Nebendiagnose auf (9,4 %). Diese bilden das Kollektiv für die weiteren drei Indikatoren.

Das mittlere Alter der 18.490 Fälle mit Demenz als Nebendiagnose liegt bei  $83,13 \pm 6,5$  Jahren, der Median bei 84 Jahren. Die Altersverteilung ist leicht linksschief. Die Fallzahl je Krankenhaus liegt zwischen 101 (KH 1646398412) und 1.397 (KH 1843262596). In der einfaktoriellen Varianzanalyse zum Alter finden sich vereinzelt signifikante Unterschiede im Vergleich zweier Krankenhäuser bei Korrektur nach Bonferroni. Das mittlere Alter je Krankenhaus liegt zwischen  $81,66 \pm 6,33$  Jahren (KH 1306391613) und  $84,95 \pm 6,76$  Jahren (KH 1914833859), der Median zwischen 82 und 85 Jahren. Eine Altersadjustierung wird nicht weiter verfolgt. 34,4 % der Behandlungsfälle sind männlich, 65,6

% sind weiblich. Der Anteil der männlichen Behandlungsfälle je Krankenhaus liegt zwischen 26,7 % (KH 1646398412) und 40,7 % (KH 1646398403). Eine Adjustierung für das Geschlecht ist daher anzustreben.

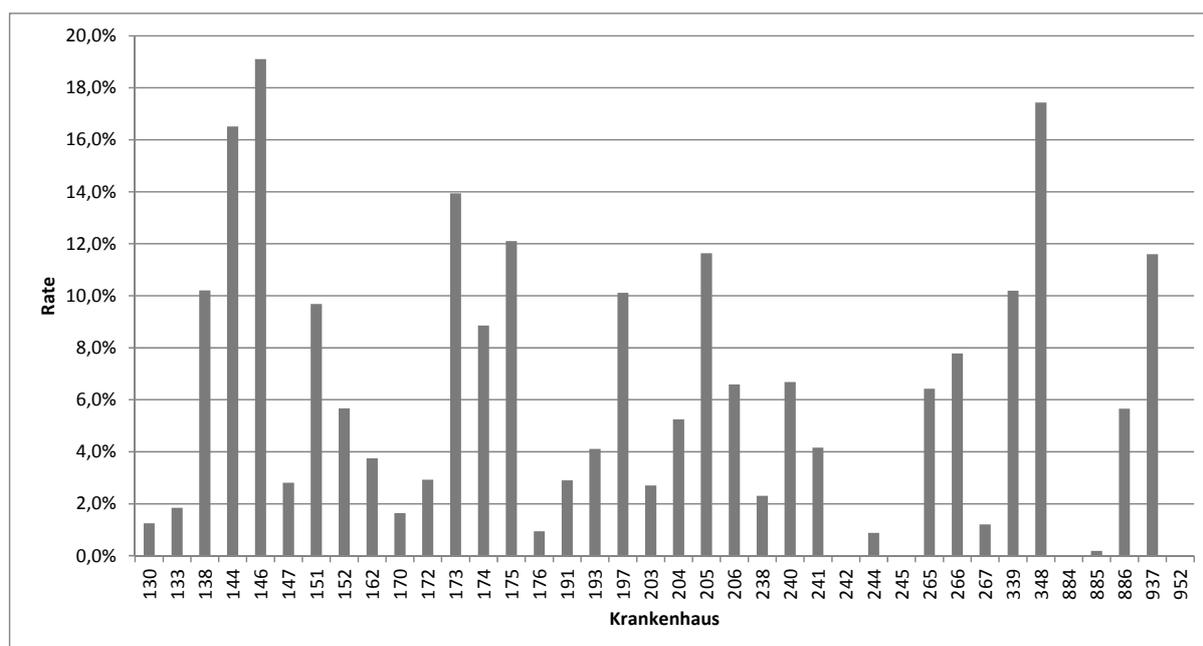
### D.7.3.2 Demenz - Delir

#### Definition aus Diskussionsstand

|     |   |
|-----|---|
| 6   | <i>Operationalisierung (gegenüber Diskussionsstand verändert)</i>   |
| 6.1 | <i>Beschreibung</i>   |
|     | Delir bei Demenz als Nebendiagnose bei Behandlungsfällen ab 65 Jahren   |
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>  |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit Alter ab 65 Jahren<br>UND<br>[mit mindestens einem Kode F00.-, F01.-, F02.- oder F03.- als Nebendiagnose<br>UND/ODER<br>Kode F05.1 Delir bei Demenz als Nebendiagnose]<br>Ausschluss:<br>Fälle mit einem Kode F00.-, F01.-, F02.-, F03.-, F05.1, G30.- oder G31.- als Hauptdiagnose |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>  |
|     | Fälle aus Nenner mit mindestens einem Kode aus F05.1, F05.8 oder F05.9 als Nebendiagnose  |

#### Bewertung

Bei 1.265 Behandlungsfällen wurde als Nebendiagnose mindestens ein Kode für Delir erfasst. Dies entspricht einer Rate von 6,8 % bei 18.490 eingeschlossenen Behandlungsfällen. Bei 12 Fällen mit Demenz als Nebendiagnose wurde der Kode F05.0 „Delir ohne Demenz“ kodiert. Unabhängig von der Frage einer Fehlkodierung ist hierdurch keine wesentliche Verzerrung zu erwarten. Die publizierten Zahlen zur Häufigkeit eines Delirs bei stationärer Versorgung schwanken deutlich. So wird von einer Häufigkeit zwischen 6 % und 56 % [14] oder von 15 % bei Patienten ab 65 Jahren [21] berichtet. Es ist daher noch von einer Untererfassung in QKK auszugehen. Der ungewichtete Mittelwert der Rate liegt bei 6,1 %  $\pm$  5,0 %, der Variationskoeffizient ist mit 0,82 mäßig (s. Raten nach Krankenhaus in Abbildung 4).



**Abbildung 4: Raten des Indikators „Demenz - Delir“ je Krankenhaus nach QKK 2008**

Im Boxplot treten nur Ausreißer mit einer höheren Rate auf: 17,1 % (KH 232649764), 18,5 % (KH 1843262474) und 19,3 % (KH 1306391601). Alle Krankenhäuser weisen Ereignisse auf. Identische Raten finden sich nicht. Die statistische Unterscheidungsfähigkeit ist daher gut. In der multivariaten logistischen Regression zeigt sich für Alter, Geschlecht und Notfall (ja/nein) ein statistisch signifikanter Einfluss, so dass eine entsprechende Adjustierung sinnvoll ist. Im Vergleich der drei Ausreißer mit den anderen Krankenhäusern sind die Unterschiede allerdings eher gering (s. Tabelle 6). Insgesamt wird der Indikator für eine Verwendung in QKK empfohlen. Gute Qualität wird durch niedrige Ergebnisse angezeigt, wobei die Vollständigkeit der Daten derzeit nur als mäßig eingestuft werden kann.

**Tabelle 6: Alter, Geschlecht und Notfälle beim Indikator Demenz - Delir**

|                         | Ausreißer | Nicht Ausreißer | p (zweiseitig) |
|-------------------------|-----------|-----------------|----------------|
| Anzahl Krankenhäuser    | 3         | 33              |                |
| Anzahl Behandlungsfälle | 1.825     | 16.665          |                |
| Rate                    | 18,1 %    | 5,6 %           | < 0,001        |
| Anteil weiblich         | 68,5 %    | 65,3 %          | 0,006          |
| Anteil Notfall          | 58,4 %    | 60,0 %          | 0,191          |
| Alter Jahre             |           |                 | 0,047          |
| Mittelwert              | 83,42     | 83,10           |                |
| Standardabweichung      | 6,507     | 6,515           |                |

## D.7.3.3 Demenz - Diagnosestellung ab 65 Jahren

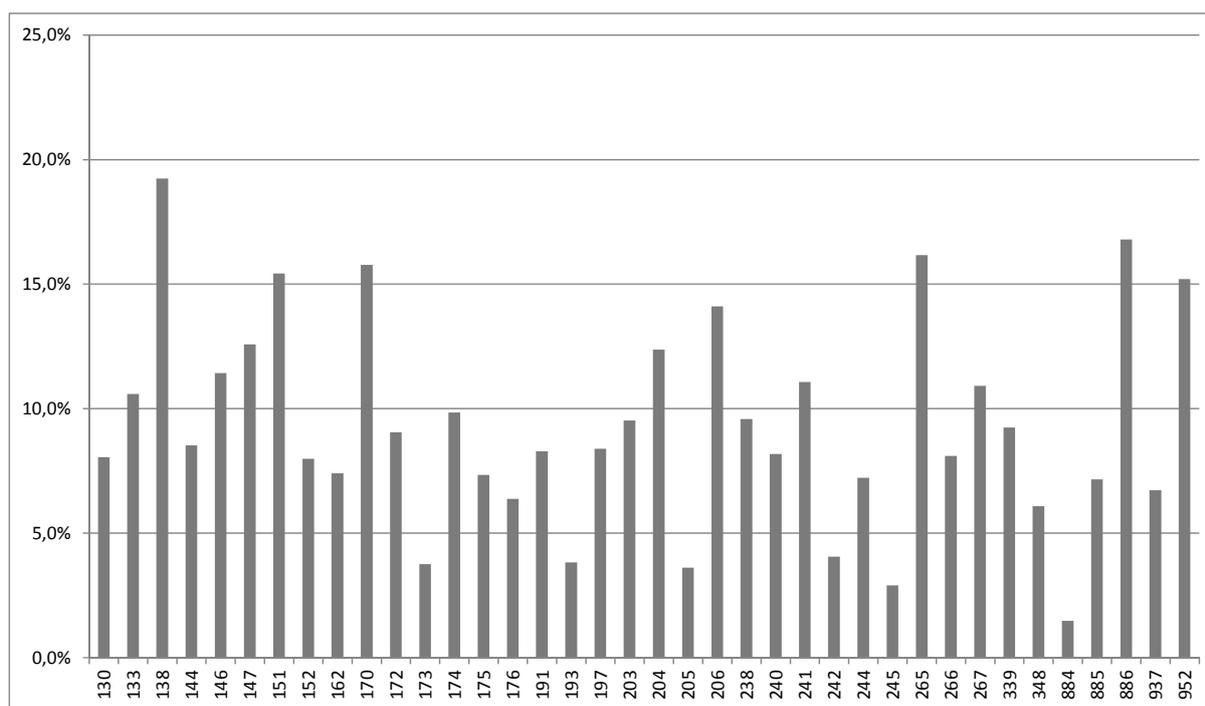
**Definition aus Diskussionsstand**

|     |   |
|-----|---|
| 6   | <i>Operationalisierung (gegenüber Diskussionsstand verändert)</i>   |
| 6.1 | <i>Beschreibung</i>   |
|     | Häufigkeit der Demenz als Nebendiagnose bei Behandlungsfällen ab 65 Jahren  |
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>  |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit Alter ab 65 Jahren<br>Ausschluss:<br>Fälle mit einem Kode F00.-, F01.-, F02.-, F03.-, F05.1, G30.- oder G31.- als Hauptdiagnose |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>  |
|     | Fälle aus Nenner mit mindestens einem Kode F00.-, F01.-, F02.-, F03.- oder F05.1 als Nebendiagnose  |
| 8   | <i>Sonstiges</i>  |
|     | Die Kennzahl sollte zusätzlich für die Altersgruppen ab 80 Jahren und ab 90 Jahren berechnet werden.  |

**Bewertung**

Bei 18.490 Behandlungsfällen wurde als Nebendiagnose mindestens ein Kode für Demenz erfasst. Dies entspricht einer Rate von 9,4 % bei 197.274 eingeschlossenen Behandlungsfällen. In der Bevölkerung wird über eine Prävalenz der Demenz bei über 65-Jährigen von 8 % (zitiert nach [11]) und für das Krankenhaus über eine Punktprävalenzrate bei über 17-Jährigen von 10 % berichtet [4]. Der Anteil einer Demenz als Nebendiagnose bei QKK ist daher plausibel und spricht für eine ausreichende Richtigkeit und Vollständigkeit des Indikators. Der ungewichtete Mittelwert der Rate liegt bei 10,2 %  $\pm$  3,5 %, der Variationskoeffizient ist mit 0,34 niedrig (s. Raten nach Krankenhaus in Abbildung 5).

Im Boxplot tritt nur ein Ausreißer mit einer höheren Rate auf: 20,3 % (KH 501085188). Alle Krankenhäuser weisen Ereignisse auf. Identische Raten finden sich nicht. Die statistische Unterscheidungsfähigkeit ist daher mäßig. In der logistischen Regression mit Alter in Jahren, Geschlecht und Notfall (ja/nein) als unabhängige Variablen zeigt sich durchgehend ein statistisch signifikanter Einfluss. Angesichts der zwischen den Krankenhäusern unterschiedlichen Geschlechtsverteilung ist eine entsprechende Adjustierung sinnvoll.



**Abbildung 5: Raten des Indikators „Demenz - Diagnosestellung“ je Krankenhaus nach QKK 2008**

Die Rate steigt mit dem Alter von 9,4 % bei den über 64-Jährigen (18.490 von 197.274 Fällen) auf 18,4 % bei über 79-Jährigen (13.435 von 72.911 Fällen) und 28,3 % bei über 89-Jährigen (2.664 von 9.405 Fällen). Diese Steigerung ist plausibel und unterstreicht die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten. Die Übereinstimmung wird mit dem parametrischen Korrelationskoeffizienten überprüft, da bei allen drei Variablen Normalverteilung vorliegt (Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest ist nicht signifikant). Tabelle 7 zeigt die Ergebnisse. Damit liegt eine hohe Übereinstimmung in den Ergebnissen vor. Im Boxplot zeigen sich allerdings Verschiebungen bei den Ausreißern. Während KH 501085188 mit 33,5 % ebenfalls der Ausreißer bei den über 78-Jährigen nach oben ist, finden sich bei den über 89-Jährigen 2 andere Krankenhäuser, KH 2111698073 mit 47,2 % nach oben und KH 1109527491 mit 13,3 % nach unten.

**Tabelle 7: Korrelation der Raten des Indikators Demenz - Diagnosestellung in drei Altersgruppen**

|                  |                          | Rate ab 65 Jahre | Rate ab 80 Jahre | Rate ab 90 Jahre |
|------------------|--------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Rate ab 65 Jahre | Korrelation nach Pearson | 1                | ,952**           | ,821**           |
|                  | Signifikanz (2-seitig)   |                  | ,000             | ,000             |
|                  | N                        | 36               | 36               | 36               |
| Rate ab 80 Jahre | Korrelation nach Pearson | ,952**           | 1                | ,873**           |
|                  | Signifikanz (2-seitig)   | ,000             |                  | ,000             |
|                  | N                        | 36               | 36               | 36               |

|                  |                          | Rate ab 65 Jahre | Rate ab 80 Jahre | Rate ab 90 Jahre |
|------------------|--------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Rate ab 90 Jahre | Korrelation nach Pearson | ,821**           | ,873**           | 1                |
|                  | Signifikanz (2-seitig)   | ,000             | ,000             |                  |
|                  | N                        | 36               | 36               | 36               |

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

Insgesamt wird der Indikator für eine Verwendung in QKK empfohlen. Hierbei ist eine zusätzliche Ausweisung für die Altersgruppe ab 90 Jahren sinnvoll. Für die Altersgruppe ab 80 Jahren sind keine veränderten Ergebnisse zu erwarten. Bei einer Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass gute Qualität nicht über eine Richtung (niedrig, hoch) sondern allenfalls über einen Bereich festzulegen ist.

#### D.7.3.4 Demenz - Diagnosestellung ab 90 Jahren

Dieser Indikator ergibt sich aus der Analyse des Vorschlags Demenz Diagnosestellung ab 65 Jahren. Weitere Informationen siehe dort.

#### D.7.3.5 Demenz - Entlassung in häusliche Versorgung

### Definition aus Diskussionsstand

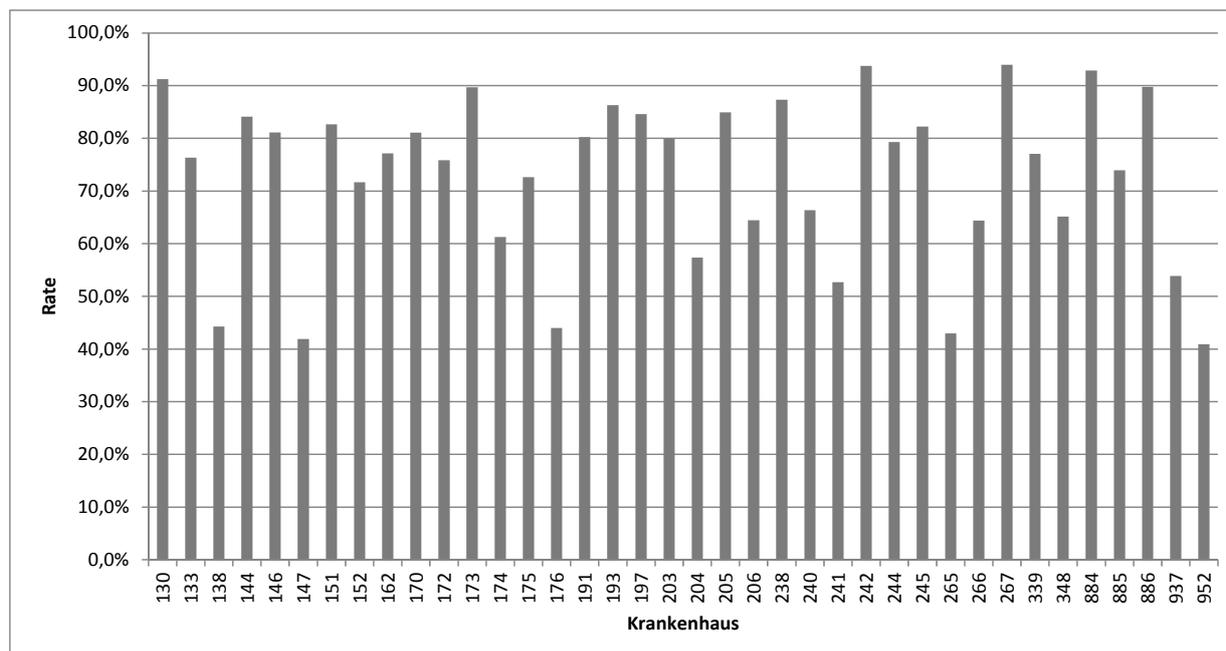
|     |   |
|-----|---|
| 6   | <i>Operationalisierung (gegenüber Diskussionsstand verändert)</i>   |
| 6.1 | <i>Beschreibung</i>   |
|     | Reguläre Entlassung bei Demenz als Nebendiagnose bei Behandlungsfällen ab 65 Jahren   |
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>  |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit Alter ab 65 Jahren<br>UND<br>[mit mindestens einem Kode F00.-, F01.-, F02.- oder F03.- als Nebendiagnose<br>UND/ODER<br>Kode F05.1 Delir bei Demenz als Nebendiagnose]<br>Ausschluss:<br>Fälle mit einem Kode F00.-, F01.-, F02.-, F03.-, F05.1, G30.- oder G31.- als Hauptdiagnose |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>  |
|     | Fälle aus Nenner mit Entlassungsgrund 011, 012 oder 019 „Behandlung regulär beendet“ <sup>2</sup>   |

### Bewertung

Bei 12.636 Behandlungsfällen ist als Entlassungsgrund „Behandlung regulär beendet“ angegeben. Dies entspricht einer Rate von 68,3 % bei 18.490 eingeschlossenen Behandlungsfällen. Vergleichsdaten sind dem Autor nicht bekannt. Im Standardkollektiv sind es 80,9 % (157.293 von 194.451 Behandlungsfällen) Der ungewichtete Mittelwert der Raten liegt bei 69,7 % ± 15,1 %, der

<sup>2</sup> Der Kode 01 für den Entlassungsgrund wurde wegen Vorkommens in den Daten ebenfalls berücksichtigt.

Variationskoeffizient ist mit 0,22 sehr niedrig (s. Raten nach Krankenhaus in Abbildung 6). Es kann daher von einer hohen Richtigkeit der Daten ausgegangen werden.



**Abbildung 6: Raten des Indikators „Demenz - Entlassung in häusliche Versorgung“ je Krankenhaus nach QKK 2008**

Im Boxplot treten keine Ausreißer auf. Alle Krankenhäuser weisen Ereignisse auf. Identische Raten finden sich nicht. Die statistische Unterscheidungsfähigkeit ist daher gering. In der multivariaten logistischen Regression mit Alter in Jahren, Geschlecht und Notfall (ja/nein) als unabhängige Variablen zeigt sich ein statistisch signifikanter Einfluss mit einem positiven Einfluss von jüngerem Alter, Notfällen und männlichem Geschlecht. Eine entsprechende Adjustierung sollte daher erfolgen. Insgesamt wird trotz der geringen statistischen Unterscheidungsfähigkeit eine Aufnahme in QKK empfohlen. Hierbei ist die Anfälligkeit für Verzerrungen zu beachten.

#### D.7.3.6 Demenz - Mortalität

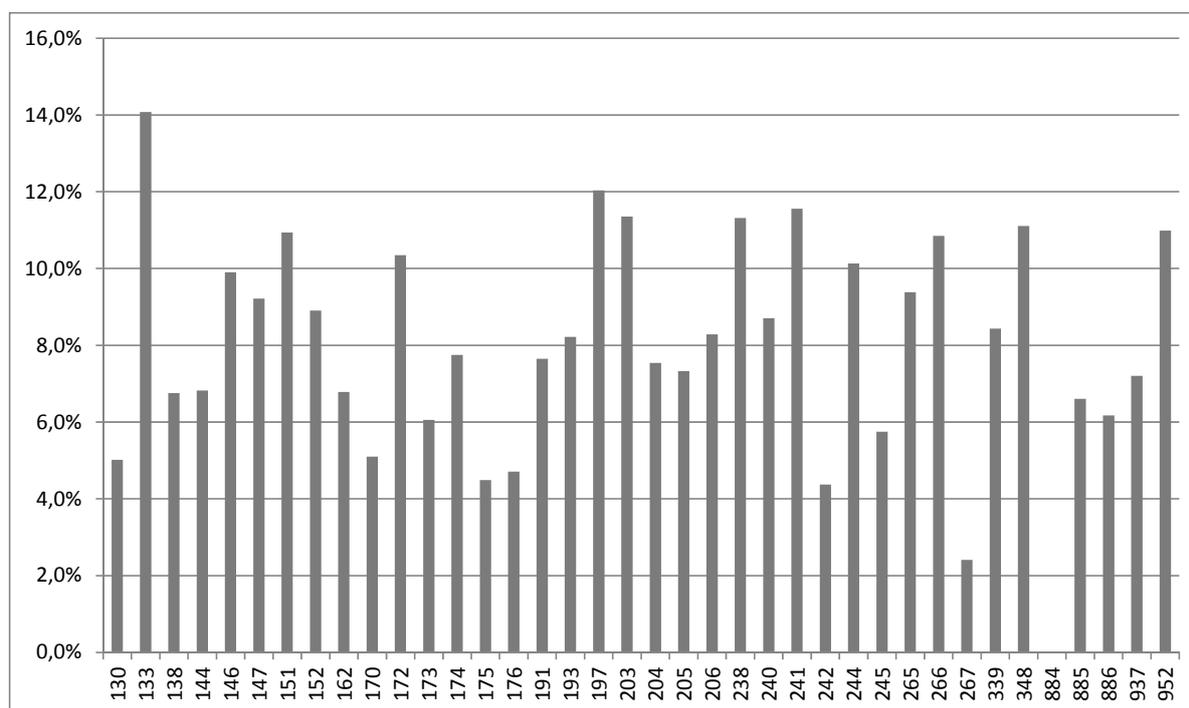
##### Definition aus Diskussionsstand

|     |  |
|-----|--|
| 6   | <i>Operationalisierung (gegenüber Diskussionsstand verändert)</i>  |
| 6.1 | <i>Beschreibung</i>  |
|     | Mortalität bei Demenz als Nebendiagnose bei Behandlungsfällen ab 65 Jahren   |
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>   |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit Alter ab 65 Jahren<br>UND<br>[mit mindestens einem Kode F00.-, F01.-, F02.- oder F03.- als Nebendiagnose<br>UND/ODER<br>Kode F05.1 Delir bei Demenz als Nebendiagnose] |

|     |   |
|-----|---|
|     | Ausschluss:<br>Fälle mit einem Kode F00.-, F01.-, F02.-, F03.-, F05.1, G30.- oder G31.- als Hauptdiagnose |
| 6.3 | Berechnung Zähler   |
|     | Fälle aus Nenner mit Entlassungsgrund 079 <sup>3</sup>  |

### Bewertung

Von 18.490 Behandlungsfällen mit der Nebendiagnose Demenz sind 1.453 verstorben. Dies ergibt eine Rate von 7,9 %. Auf Grund der Verwendung des „harten“ Merkmals „Tod“ wird von einer nahezu optimalen Richtigkeit ausgegangen. Der ungewichtete Mittelwert der Raten liegt bei 7,9 %  $\pm$  1,7 %, der Variationskoeffizient ist mit 0,22 sehr niedrig (s. Raten nach Krankenhaus in Abbildung 7).



**Abbildung 7: Raten des Indikators „Demenz - Mortalität“ je Krankenhaus nach QKK 2008**

Im Boxplot treten zwei Ausreißer mit höheren Raten auf: 12,4 % (KH 1914833868) und 12,3 % (KH 1843262474). Alle Krankenhäuser weisen Ereignisse auf. Identische Raten finden sich nicht. Die statistische Unterscheidungsfähigkeit ist daher gut. In der multivariaten logistischen Regression haben Alter und männliches Geschlecht einen risikosteigernden Einfluss, nicht jedoch der Status Notfall. Im Vergleich der zwei Ausreißer mit den anderen Krankenhäusern sind die Unterschiede entsprechend statistisch signifikant (s. Tabelle 8). Eine Adjustierung sollte daher für Alter, Geschlecht und Notfall erfolgen.

<sup>3</sup> Zusätzlich wurden in QKK 2010 bei der empirischen Überprüfung 9 Fälle mit dem Kode 07 und ein Fall mit dem Kode 072 als verstorben gewertet.

Insgesamt zeigt sich der Indikator Demenz - Mortalität gut geeignet, so dass eine Aufnahme in das QKK-Berichtswesen empfohlen wird. Die Empfindlichkeit für Verzerrungen aufgrund Alter, Geschlecht und Notfall ist allerdings zu beachten.

**Tabelle 8: Alter, Geschlecht und Notfälle beim Indikator Demenz - Mortalität**

|                         | Ausreißer | Nicht Ausreißer | p (zweiseitig) |
|-------------------------|-----------|-----------------|----------------|
| Anzahl Krankenhäuser    | 2         | 34              |                |
| Anzahl Behandlungsfälle | 914       | 17.576          |                |
| Rate                    | 12,4 %    | 7,6 %           | < 0,001        |
| Anteil weiblich         | 69,6 %    | 65,4 %          | 0,009          |
| Anteil Notfall          | 69,8 %    | 59,3 %          | < 0,001        |
| Alter Jahre             |           |                 | < 0,001        |
| Mittelwert              | 84,28     | 83,07           |                |
| Standardabweichung      | 6,707     | 6,499           |                |

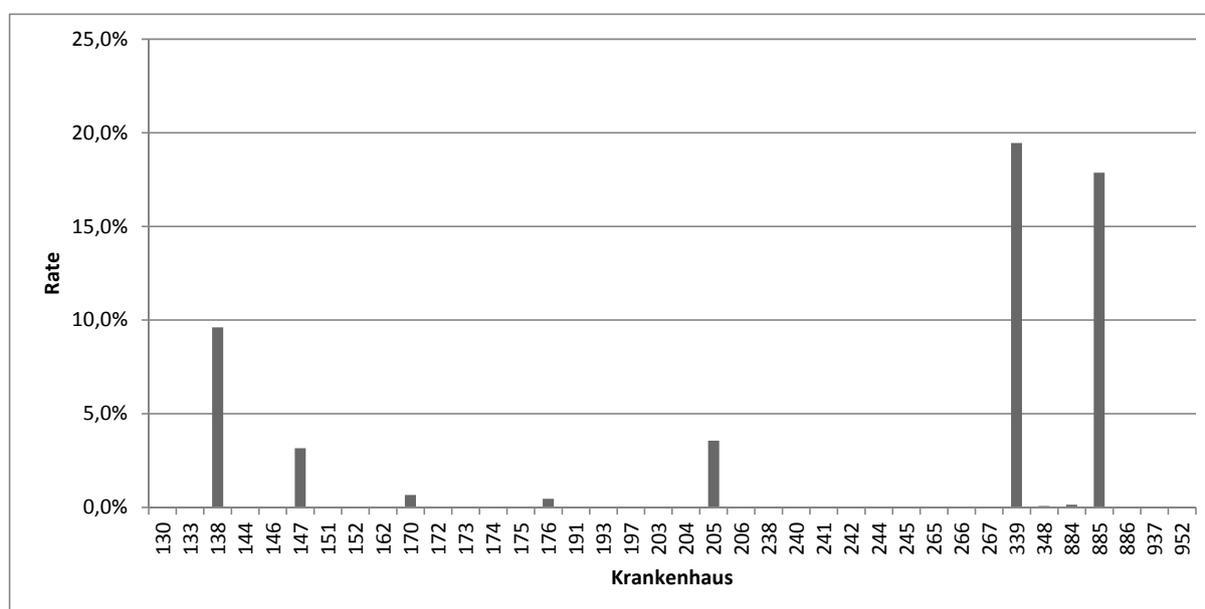
#### D.7.4 Sozialdienst

##### Definition aus Diskussionsstand

|     |   |
|-----|---|
| 6   | <i>Operationalisierung</i>  |
| 6.1 | <i>Beschreibung</i>   |
|     | Beratung und Organisation durch Sozialdienst  |
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>  |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit Verweildauer über 4 Tagen   |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>  |
|     | Fälle aus Nenner mit mindestens einem Kode 9-401.0* Sozialrechtliche Beratung als Prozedur<br>UND/ODER<br>mit mindestens einem Kode 9-401.2* Nachsorgeorganisation als Prozedur   |
| 7   | <i>Performance</i>  |
| 7.1 | <i>QKK 2008</i>   |
|     | Grundgesamtheit: 427.427 Fälle aus 38 Krankenhäusern<br>Nenner: 213.804 Fälle aus 38 Krankenhäusern (50,0 % der Fälle der Grundgesamtheit)<br>Zähler: 3.165 Fälle aus 12 Krankenhäusern; 9-401.0*: 556 Fälle; 9-401.2*: 2706 Fälle<br>Rate: 1,5 % (Verteilung auf Krankenhäuser s. Abbildung 8) |
| 8   | <i>Sonstiges</i>  |
|     | Eine Beratung von Angehörigen sollte abgebildet werden.   |

## Bewertung

Als Nenner wird das Standardkollektiv mit 194.451 Behandlungsfällen verwendet. Bei 8.632 Behandlungsfällen aus 11 Krankenhäusern wurde eine entsprechende Prozedur erfasst (4,4 % der Fälle des Standardkollektivs). Damit hat sich die Rate seit 2008 mehr als verdoppelt. Bei 1.128 Behandlungsfällen aus 9 Krankenhäusern wurde eine sozialrechtliche Beratung, bei 7.649 Behandlungsfällen aus 11 Krankenhäusern wurde eine Nachsorgeorganisation erfasst. Fünfundzwanzig Krankenhäuser führten weder eine sozialrechtliche Beratung noch eine Nachsorgeorganisation durch. Unter den 11 kodierenden Krankenhäusern liegt der Anteil der Behandlungsfälle mit sozialrechtlicher Beratung oder Nachsorgeorganisation im Minimum bei 0,06 % und im Maximum bei 28,51 %; der Variationskoeffizient beträgt bei diesen Krankenhäusern 0,9. Abbildung 8 zeigt die Verteilung auf die Krankenhäuser nach QKK 2008.



**Abbildung 8: Raten des Indikators „Sozialdienst“ je Krankenhaus nach QKK 2008**

Die geforderte statistische Unterscheidungsfähigkeit ist bei dem hohen Anteil von Krankenhäusern ohne eine kodierte Leistung nicht gegeben. Der mäßige Variationskoeffizient unter den kodierenden Krankenhäusern kann aber als Hinweis auf eine zufriedenstellende Vollständigkeit der Daten verstanden werden, wenn ein Krankenhaus sich zur Verwendung der Codes entschließt. Es wird daher empfohlen, den Indikator Sozialdienst weiter zu beobachten und die Verwendung der dem Indikator zu Grund liegenden OPS-Kodes in den bislang nicht kodierenden Krankenhäusern zu aktivieren.

**D.7.5 Sozialdienst bei Verlegung Pflegeheim/Hospiz****Definition aus Diskussionsstand**

|     |  |
|-----|--|
| 6   | <i>Operationalisierung</i>   |
| 6.1 | <i>Beschreibung</i>  |
|     | Beratung und Organisation durch Sozialdienst bei Verlegung in ein Pflegeheim oder ein Hospiz   |
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>   |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit Verweildauer über 4 Tagen<br>UND<br>[Entlassungsgrund 109 Entlassung in eine Pflegeeinrichtung<br>ODER<br>Entlassungsgrund 119 Entlassung in ein Hospiz]     |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>   |
|     | Fälle aus Nenner mit mindestens einem Kode 9-401.0* Sozialrechtliche Beratung als Prozedur<br>UND/ODER<br>mit mindestens einem Kode 9-401.2* Nachsorgeorganisation als Prozedur                  |
| 7   | <i>Performance</i>   |
| 7.1 | <i>QKK 2008</i>  |
|     | Grundgesamtheit: 427.427 Fälle aus 38 Krankenhäusern<br>Nenner: 4.794 Fälle aus 29 Krankenhäusern (1,1 % der Fälle der Grundgesamtheit)<br>Zähler: 265 Fälle aus 6 Krankenhäusern<br>Rate: 5,5 % |
| 8   | <i>Sonstiges</i>   |
|     | Eine Beratung von Angehörigen sollte abgebildet werden.  |

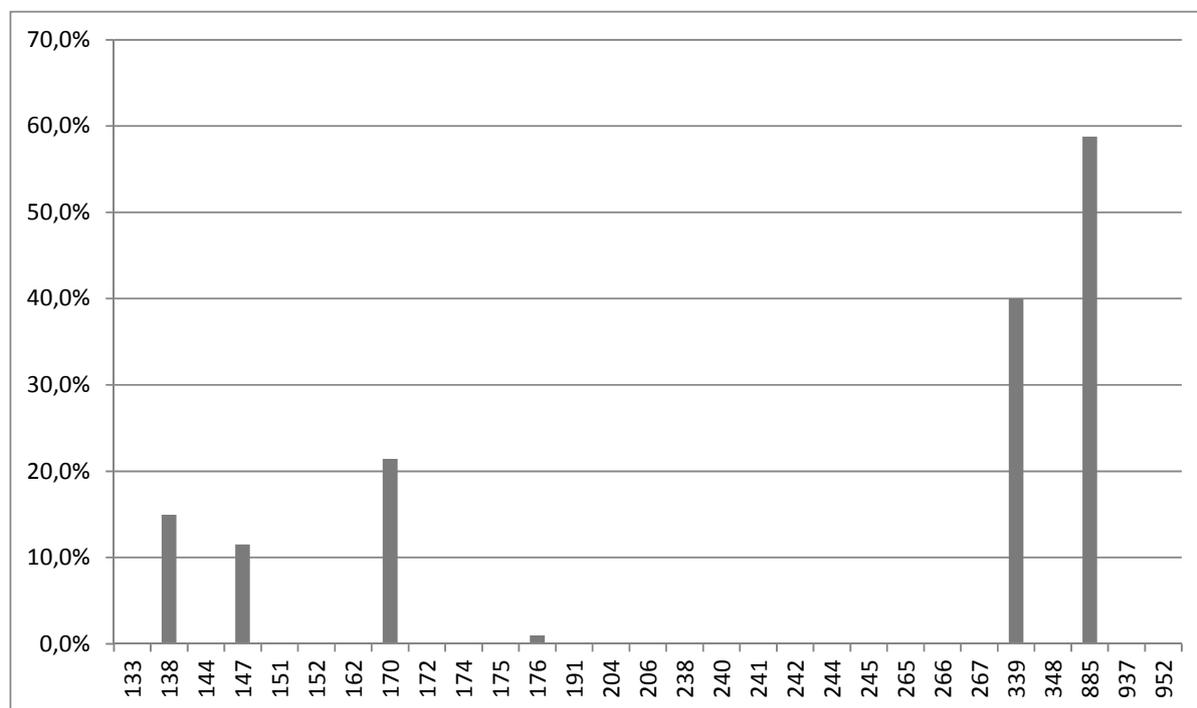
**Bewertung**

Vom Standardkollektiv mit 194.451 Behandlungsfällen wurden 5.441 Fälle aus 30 Krankenhäusern in ein Pflegeheim oder ein Hospiz entlassen (2,8 %). Aus 6 Krankenhäusern erfolgten keine entsprechenden Entlassungen. Der ungewichtete Mittelwert liegt bei 3,0 %  $\pm$  3,1 % mit einem Variationskoeffizient von 1,03. Den höchsten Anteil mit 13,0 % weist Krankenhaus 501085188 auf. Die Richtigkeit der Erfassung des Entlassungsgrundes Pflegeheim oder Hospiz wird daher als eingeschränkt bewertet.

Bei 347 Behandlungsfällen aus 9 Krankenhäusern wurde eine entsprechende Prozedur erfasst (6,4 % von 5.441 Fällen). Unter den 9 kodierenden Krankenhäusern liegt der Anteil der Behandlungsfälle mit sozialrechtlicher Beratung oder Nachsorgeorganisation im Minimum bei 0,05 % und im Maximum bei 60,00 %; der Variationskoeffizient beträgt bei diesen Krankenhäusern 0,8. Abbildung 9 zeigt die Verteilung auf die Krankenhäuser nach QKK 2008.

Die Güte des Indikators unterscheidet sich nicht wesentlich von der des Indikators „Beratung und Organisation durch Sozialdienst“. Damit gilt die dort vorgenommene Einschätzung einer weiteren

Beobachtung. Zusätzlich sollte die Verwendung der Entlassungsgründe Pflegeeinrichtung und Hospiz angeglichen werden.



**Abbildung 9: Raten des Indikators „Sozialdienst bei Verlegung Pflegeheim/Hospiz“ je Krankenhaus nach QKK 2008**

#### D.7.6 Zuwendung bei Behinderung

Eine Definition des Indikators liegt zum Zeitpunkt der Evaluation nicht vor.

### D.8 7.2 PCC UMGANG MIT PALLIATIVPATIENTEN UND STERBENDEN PATIENTEN

#### D.8.1 Palliativbehandlung

##### Definition aus Diskussionsstand

|     |   |
|-----|---|
| 6   | <i>Operationalisierung</i>  |
| 6.1 | <i>Beschreibung</i>   |
|     | Nebendiagnose Z51.5 bei Verstorbenen  |
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>  |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit Entlassungsgrund 079<br>Ausschluss:<br>[Versorgung auf Fachabteilung mit Schwerpunkt palliativmedizinische Versorgung (Kode 3752 gemäß Datenübermittlungsvereinbarung)<br>UND/ODER<br>Kode Z51.5 Palliativbehandlung als Hauptdiagnose] |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>  |

|     |  |
|-----|--|
|     | Fälle aus Nenner mit Kode Z51.5 Palliativbehandlung als Nebendiagnose<br>UND/ODER<br>mit mindestens einem Kode 8-982* Palliativmedizinische Komplexbehandlung als Prozedur   |
| 7   | <i>Performance</i>   |
| 7.1 | <i>QKK 2008</i>  |
|     | Grundgesamtheit: 427.427 Fälle aus 38 Krankenhäusern<br>Nenner: 9.146 Fälle aus 38 Krankenhäusern (2,1 % der Fälle der Grundgesamtheit); 10.148 Fälle verstorben; Ausschluss Z51.5 als Hauptdiagnose: 1 Fall; Ausschluss 3752 als Fachabteilung: 1002 Fälle (Fall 1 enthalten)<br>Zähler: 59 Fälle aus 9 Krankenhäusern (144, 146, 162, 172, 173, 176, 197, 238, 937)<br>Rate: 0,6 % |

### Bewertung

Vom Standardkollektiv mit 194.451 Behandlungsfällen sind 5.603 Patienten aus 36 Krankenhäusern verstorben (2,9 %). Kein Fall wies als Hauptdiagnose die Z51.5 auf, bei 332 Fällen ist als Haupt- und oder als entlassende Fachabteilung<sup>4</sup> der Kode 3752 angegeben. Es verbleiben damit 5.271 Fälle aus 36 Krankenhäusern im Nenner (2,7 % von 194.451). Die Sterblichkeit liegt je Krankenhaus im ungewichteten Mittel bei 2,8 %  $\pm$  0,8 % (Median 2,6 %, Minimum 1,4 %, Maximum 4,8 %). Der Variationskoeffizient beträgt 0,28. Die Verteilung der Sterblichkeitsrate ist daher sehr homogen.

Bei 64 Behandlungsfällen aus 11 Krankenhäusern wurde eine Palliativbehandlung als Nebendiagnose erfasst, bei 166 Behandlungsfällen aus 7 Krankenhäusern eine palliativmedizinische Komplexbehandlung als Prozedur. Insgesamt erfüllen 212 Behandlungsfälle aus 14 Krankenhäusern mindestens eine der beiden Bedingungen. Die Rate liegt bei 4,0 % und hat sich somit seit 2008 vervielfacht. Zweiundzwanzig Krankenhäuser haben allerdings weder eine Palliativbehandlung noch eine palliativmedizinische Komplexbehandlung vor dem Versterben im eigenen Haus außerhalb einer Fachabteilung mit Schwerpunkt palliativmedizinische Versorgung durchgeführt. Unter den 14 kodierenden Krankenhäusern liegt der Anteil Palliativbehandlung im ungewichteten Mittel bei 8,2 %  $\pm$  7,6 % (Median 7,1 %, Minimum 0,5 %, Maximum 22,0 %); der Variationskoeffizient beträgt bei diesen Krankenhäusern 0,9.

Als Ursache der hohen Zahl von Krankenhäusern ohne Ereignisse ist eine dortige Versorgung entsprechender Patienten auf Fachabteilungen mit Schwerpunkt palliativmedizinische Versorgung, ein Verzicht auf eine palliativmedizinische Versorgung sowie ein komplettes Ausblenden der zur Identifikation der Ereignisse verwendeten Codes zu diskutieren. Ersteres ist unwahrscheinlich, da sich die Sterblichkeitsrate bei den Krankenhäusern mit (2,8 %) und ohne (2,7 %) Ereignissen kaum unterscheidet, obwohl in beiden Gruppen Patienten auf Fachabteilungen mit Schwerpunkt

<sup>4</sup> In den Daten von 3M steht die entlassende Abteilung sowie die Abteilung mit der längsten Verweildauer (als Hauptabteilung bezeichnet) zur Verfügung, nicht jedoch die komplette Verlegungshistorie.

palliativmedizinische Versorgung bereits ausgeschlossen sind. Dennoch ist der Indikatorvorschlag auf Grund fehlender statistischer Unterscheidungsfähigkeit derzeit noch nicht für das Berichtswesen in QKK geeignet. Es sollte angestrebt werden, in den Krankenhäusern ohne Ereignisse eine Verwendung der Codes (Z51.5 und 8-982\*) zu initiieren. Der befriedigende Variationskoeffizient bei den Krankenhäusern mit Ereignissen lässt dann eine ausreichende Vollständigkeit erwarten.

### D.8.2 Palliativbehandlung - Angebot

#### Definition aus Diskussionsstand

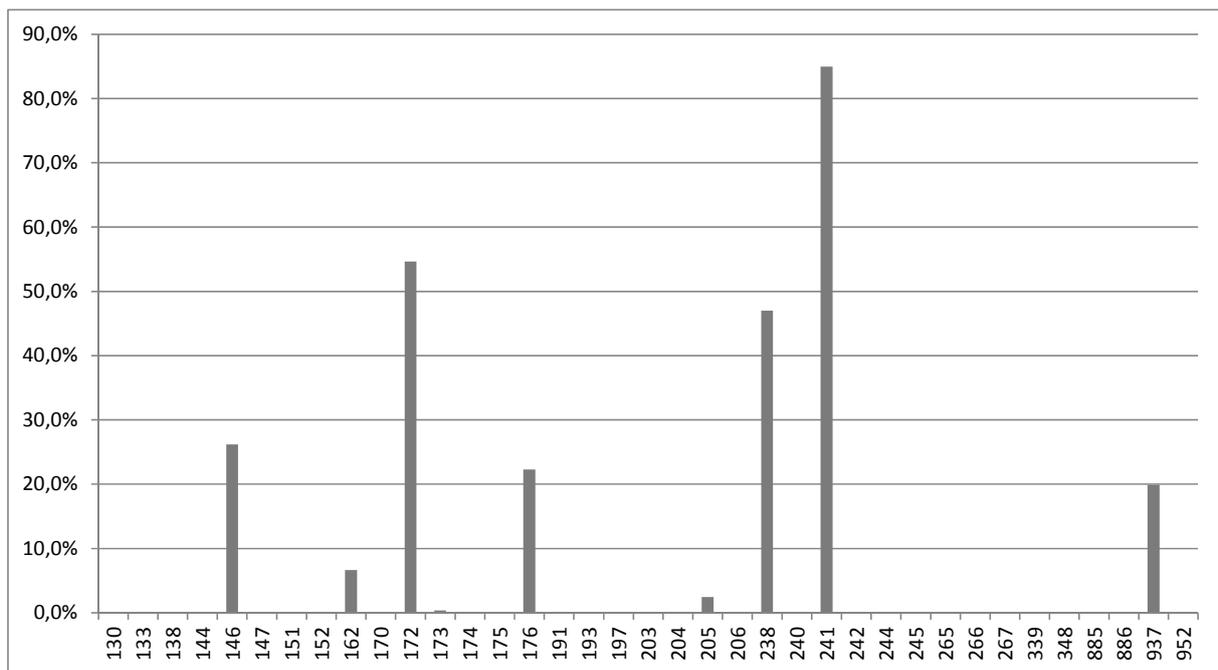
|     |  |
|-----|--|
| 6   | <i>Operationalisierung</i>   |
| 6.1 | <i>Beschreibung</i>  |
|     | Anteil von Behandlungsfällen mit Palliativbehandlung bei metastasierendem Tumor<br>Metastasierender Tumor ist definiert als „Hauptdiagnose Karzinom und mindestens 2 Organe mit Metastasen (C77, C78, C79)“.   |
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>   |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit Kode aus <C00-C75, C76.-, C80.-> als Hauptdiagnose<br>UND<br>[mindestens 2 unterschiedliche Codes aus <C77.-, C78.-, C79.-> als Nebendiagnosen<br>UND/ODER<br>Kode C77.8 Lymphknoten mehrerer Regionen als Nebendiagnose<br>UND/ODER<br>Kode C79.9 Sekundäre bösartige Neubildung nicht näher bezeichneter Lokalisation als Nebendiagnose] |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler (gegenüber Diskussionsstand verändert)</i>  |
|     | Fälle aus Nenner mit Kode Z51.5 Palliativbehandlung als Nebendiagnose<br>UND/ODER<br>mit mindestens einem Kode 8-982* Palliativmedizinische Komplexbehandlung als Prozedur   |
| 7   | <i>Performance</i>   |
| 7.1 | <i>QKK 2008 (ohne C77.8, C79.9 und C80.-)</i>  |
|     | Grundgesamtheit: 427.427 Fälle aus 38 Krankenhäusern<br>Nenner: 3.465 Fälle aus 37 Krankenhäusern (0,8 % der Fälle der Grundgesamtheit)<br>Zähler: 614 Fälle aus 9 Krankenhäusern<br>Rate: 17,7 %  |
| 8   | <i>Sonstiges</i>   |
|     | Z51.5 sollte nur kodiert werden, wenn mindestens eine der folgenden Maßnahmen nachgewiesen wird:<br>1. Konsil durch einen Palliativmediziner<br>2. Anbindung an eine Palliativstation (Kontaktaufnahme, Verlegung)<br>3. Kontaktherstellung zu einer ambulanten Palliativeinrichtung, z. B. stat. Hospiz, SAPV, amb. Hospiz  |

|  |  |
|--|--|
|  | 4. Mitbetreuung während des Aufenthaltes durch eine PC Pflegekraft oder andere Berufsgruppen mit zusätzlicher Palliativausbildung (Weiterbildungsnachweis) |
|--|--|

### Bewertung

Vom Standardkollektiv mit 194.451 Behandlungsfällen erfüllen 2.014 Fälle aus 36 Krankenhäusern die hier festgelegten Kriterien für einen metastasierenden Tumor (1,0 %). Die Anzahl der Fälle je Krankenhaus liegt im Median bei 29 (Minimum 1, Maximum 291). Von den 2.014 Fällen wurde bei 246 Fällen eine Palliativbehandlung als Nebendiagnose erfasst und bei 265 Fällen eine palliativmedizinische Komplexbehandlung durchgeführt. Insgesamt wurde 270 Patienten aus 12 Krankenhäusern eine Palliativbehandlung angeboten (13,4 %). Abbildung 10 zeigt die Verteilung über die Krankenhäuser. Vierundzwanzig Krankenhäuser führten bei keinem Patienten mit metastasierendem Tumor eine Palliativbehandlung durch.

Unter den 12 kodierenden Krankenhäusern liegt der Anteil Palliativbehandlung im ungewichteten Mittel bei 28,1 %  $\pm$  20,1 % (Minimum 0,3 %, Maximum 57 %); der Variationskoeffizient beträgt bei diesen Krankenhäusern 0,7.



**Abbildung 10: Raten des Indikators „Palliativbehandlung - Angebot“ je Krankenhaus nach QKK 2008**

Dieser Indikatorvorschlag sollte parallel zum Vorschlag Palliativbehandlung zunächst hinsichtlich der Vollständigkeit der Erfassung verbessert werden, was im Wesentlichen durch die Initiierung der Nutzung entsprechender Codes zu erreichen ist.

**D.8.3 Palliativmedizin - Mitarbeiterfortbildung**

Eine Evaluation des Indikatorvorschlags ist auf Grund fehlender Daten nicht möglich. Die Daten zur Berechnung stehen in der Personalabteilung bzw. bei den für die Fortbildung verantwortlichen Stellen der Krankenhäuser zur Verfügung. Folgendes Verfahren wird zur Berechnung des Indikators vorgeschlagen.

|     |   |
|-----|---|
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner (gemäß Meldung nach Krankenhausstatistikverordnung)</i>  |
|     | Gesamtzahl der Beschäftigten getrennt für die Personalgruppen ärztlicher Dienst und Pflegedienst im Bezugsjahr                                  |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>  |
|     | Beschäftigte aus Nenner mit mindestens einer Fortbildung Palliativmedizin im Bezugsjahr getrennt für den ärztlichen Dienst und den Pflegedienst |

**D.8.4 Palliativmedizin - Mitarbeiterqualifikation**

Eine Evaluation des Indikatorvorschlags ist auf Grund fehlender Daten nicht möglich. Die Daten zur Berechnung stehen in der Personalabteilung bzw. bei den für die Fortbildung verantwortlichen Stellen der Krankenhäuser zur Verfügung. Folgendes Verfahren wird zur Berechnung des Indikators vorgeschlagen.

|     |   |
|-----|---|
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner (gemäß Meldung nach Krankenhausstatistikverordnung)</i>  |
|     | Gesamtzahl der Beschäftigten umgerechnet in Vollkräfte getrennt für die Personalgruppen ärztlicher Dienst und Pflegedienst im Bezugsjahr                |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>  |
|     | Beschäftigte aus Nenner mit formaler Qualifikation in Palliativmedizin zum 31.12. im Bezugsjahr getrennt für den ärztlichen Dienst und den Pflegedienst |

Eine Liste der anerkannten Qualifikationen ist noch zu erarbeiten.

**D.9 7.2 PCC BERÜCKSICHTIGUNG ETHISCHER PROBLEMSTELLUNGEN****D.9.1 Klinisches Ethikkommission**

Eine Evaluation des Indikatorvorschlags ist auf Grund fehlender Daten nicht möglich. Die Daten zur Berechnung sind vermutlich in den Krankenhäusern gesondert zu erheben. Folgendes Verfahren wird zur Berechnung des Indikators vorgeschlagen.

|     |   |
|-----|---|
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>                                      |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit Verweildauer über 4 Tagen |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>                                      |
|     | Fälle aus Nenner mit klinischem Ethikkommission               |

**D.10 7.2 PCC ANGEBOTE DER SEELSORGE*****D.10.1 Wahrnehmung seelsorgerischer Angebote***

Eine Evaluation des Indikatorvorschlags ist auf Grund fehlender Daten nicht möglich. Eine zuverlässige Berechnung erscheint bei heterogenen Organisationsformen der Seelsorge in den Krankenhäusern derzeit nicht möglich. Der Indikator sollte daher zur weiteren Prüfung zurückgestellt werden. Es wird empfohlen, geeignete Daten testweise in den Krankenhäusern zusammenzustellen.

**D.11 MESSUNG, ANALYSE UND VERBESSERUNGEN - NORMFORDERUNGEN**

Es liegen keine Indikatorvorschläge vor.

---

## E INDIKATOREN ZUR BEHANDLUNGSQUALITÄT

---

### E.1 EINFÜHRUNG

Sieben Indikatoren zur Behandlungsqualität wurden mit Diskussionsstand von Juni 2011 für die Aufnahme in QKK vorgeschlagen. Von diesen wird der Indikator „OP-pflichtige Komplikation des Zugangs nach Gefäßintervention“ im Modul Sentinel Events diskutiert.

### E.2 INDIKATOREN

#### E.2.1 *Hospital Standardized Mortality Ratio (HSMR)*

Die Hospital Standardized Mortality Ratio (HSMR) wird als Verhältnis der beobachteten Sterblichkeit zur erwarteten Sterblichkeit berechnet. Hierbei können sowohl Raten als auch absolute Zahlen eingesetzt werden. Bei einer HSMR unter 1 wurden weniger Sterbefälle beobachtet als erwartet, bei einer HSMR über 1 wurden mehr Sterbefälle beobachtet als erwartet. Ersteres wird als gute Qualität, letzteres als schlechte Qualität gewertet. Die HSMR wird kontrovers bewertet, wobei die wissenschaftliche Betrachtungsweise eher kritisch ausfällt [8, 26], sich die HSMR in der Praxis hingegen etabliert (s. [10] als Beispiel). Um die HSMR für ein Benchmarking von Krankenhäusern nutzen zu können, müssen im Risikomodell zur Berechnung der erwarteten Sterblichkeitsrate möglichst viele Faktoren berücksichtigt werden, die die Sterblichkeit unabhängig vom Krankenhaus beeinflussen. Verbleibende Unterschiede sind dann entweder auf Prozesse oder auf Strukturen zurückzuführen, wobei die Beeinflussbarkeit von Strukturen durch die Krankenhäuser selbst zu diskutieren wäre.

Im Analysedatensatz beträgt die Sterblichkeitsrate 2,3 % (9.983 verstorbene Patienten bei 435.076 Behandlungsfällen), im Standardkollektiv 2,9 % (5.603 verstorbene Patienten bei 194.451 Behandlungsfällen). Tabelle 9 zeigt weitere Kennzahlen zur Sterblichkeit. Obwohl deutliche Unterschiede in der Sterblichkeit zwischen den Krankenhäusern bei QKK bestehen, ist die Verteilung der Ergebnisse homogener als bei anderen Qualitätsindikatoren. Dies spricht dafür, dass die Sterblichkeit zu recht als „harter“ Ergebnisparameter betrachtet wird.

Eine erste Anpassung an die für das Standardkollektiv beschriebenen Unterschiede zwischen den Krankenhäusern bezüglich Alter, Geschlecht und Notfallstatus kann über eine Hochrechnung der Sterblichkeitsraten auf eine Normverteilung erfolgen. Hierzu werden folgende Kategorien verwendet: Geschlecht (männlich/weiblich, unbekannt wird ausgeschlossen), Notfall (ja/nein) und ad hoc festgelegten Alterskategorien (unter 1 Jahr, 1 Jahr bis 17 Jahre, 18 Jahre bis 45 Jahre, 46 Jahre bis 60 Jahre, 61 Jahre bis 75 Jahre, 76 Jahre und älter). Mit diesem Vorgehen lassen sich einige Unterschiede zwischen den Krankenhäusern bereits angleichen, die sicher nicht auf Qualitätsprobleme hinweisen. Dies zeigt die weitere Steigerung der Homogenität der Sterblichkeitsraten auf einen Variationskoeffizienten von 0,22 (s. Tabelle 9). Im Boxplot finden sich keine Ausreißer. Bei 864 möglichen Subgruppen (36 Krankenhäuser, 2 Kategorien Geschlecht, 2 Kategorien Notfall, 6 Kategorien Alter) findet sich bei 793 mindestens ein Fall. Die 71 Subgruppen ohne Fall beziehen sich

ausschließlich auf ein Alter von unter einem Jahr. Unter den 793 Ergebnissen mit mindestens einem Fall tritt eine Rate von 0 in 257 Gruppen auf. Es finden sich weitere 516 unterschiedliche Raten. Die statistische Unterscheidungsfähigkeit ist daher geringer als bei anderen Indikatoren.

**Tabelle 9: Sterblichkeitsraten bei QKK**

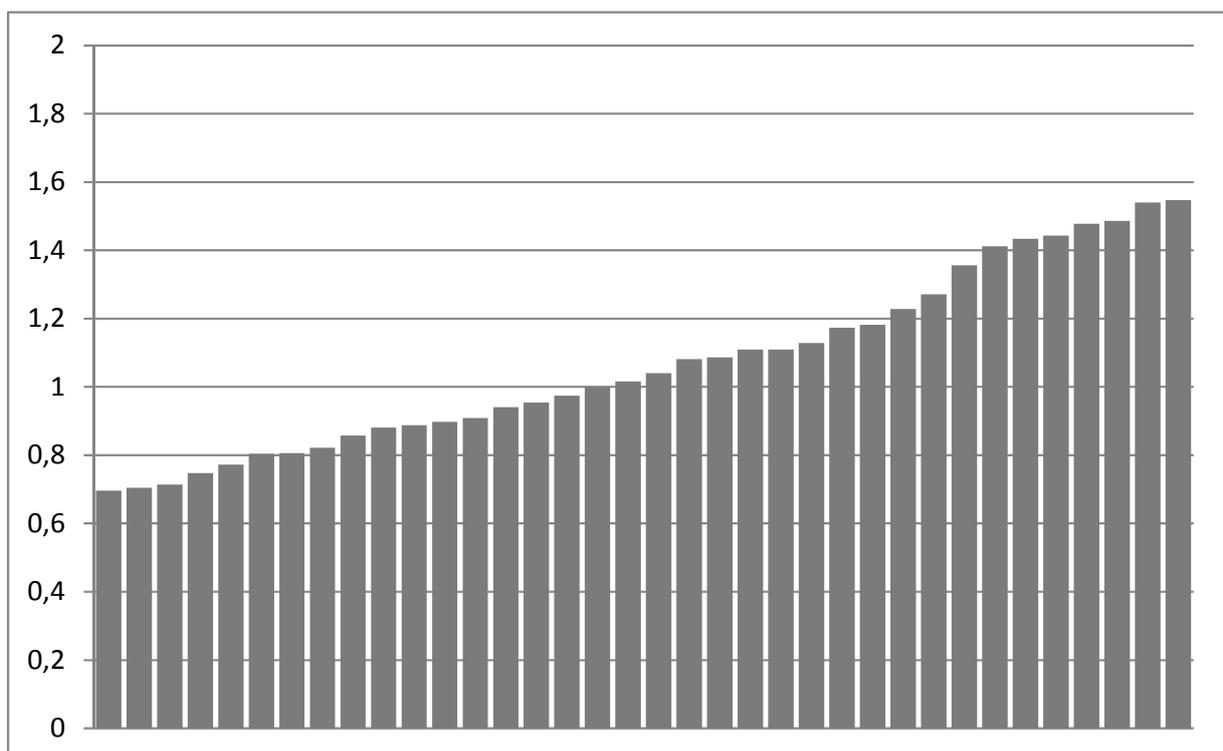
|   | Analysedatensatz | Standardkollektiv | Standardisierung     |
|---|------------------|-------------------|----------------------|
| Fälle   | 435.076          | 194.451           | 435.068 <sup>x</sup> |
| Fälle verstorben                                  | 9.983            | 5.603             | 9.983                |
| Sterblichkeitsrate                                | 2,3 %            | 2,9 %             | 2,3 %                |
| ungewichtete Sterblichkeitsrate<br>je Krankenhaus |                  |                   |                      |
| Mittelwert  | 2,5 %            | 3,0 %             | 2,5 %                |
| Standardabweichung                                | 0,7 %            | 0,7 %             | 0,5 %                |
| Minimum   | 1,3 %            | 2,0 %             | 1,4 %                |
| Maximum   | 4,5 %            | 4,8 %             | 3,8 %                |
| Median  | 2,5 %            | 2,8 %             | 2,4 %                |
| Variationskoeffizient                             | 0,26             | 0,23              | 0,22                 |

<sup>x</sup>Acht Fälle mit unbekanntem Geschlecht wurden ausgeschlossen. Die Verteilung im Analysedatensatz wurde als Referenz verwendet.

Für das Modell zur Ermittlung der erwarteten Sterblichkeit werden folgende Variablen in Betracht gezogen: Geschlecht (männlich/weiblich), Notfall (ja/nein), Alter (6 Dummyvariablen für die o. g. Kategorien), operative Partition (ja/nein), PCCL (ordinal skaliert), Beatmungstunden, ICD-10-GM-Kapitel der Hauptdiagnose (20 Dummyvariablen, Hauptdiagnosen der Kapitel 20 und 22 treten nicht auf). Acht Fälle mit unbekanntem Geschlecht werden ausgeschlossen, so dass 435.068 Fälle für die logistische Regression verbleiben. Diese wird multivariat mit der Methode Einschluss und der abhängigen Variable Verstorben durchgeführt. Bei einem p von 0,05 sind folgende Variablen signifikant: Geschlecht, Notfall, 5 Dummyvariablen Alter (Variable Alter\_ab\_76 wurde von SPSS entfernt), operative Partition, PCCL, Beatmungstunden und die Kapitel 01, 02, 09, 10, 11, 12, 14, 15 und 16 (Variable Kapitel\_20 wurde von SPSS entfernt). Nicht signifikant sind die Kapitel 03, 04, 05, 06, 07, 08, 13, 17, 18 und 19. Nagelkerkes R-Quadrat beträgt 0,297. Die nicht signifikanten Variablen werden im Modell ausgeschlossen. Bei einem zweiten Durchlauf erweist sich Kapitel\_11 als nicht signifikant und wird ausgeschlossen, bei einem dritten Durchlauf Kapitel\_21. Das endgültige Modell der multivariaten logistischen Regression enthält damit folgende Variablen: Geschlecht (männlich erhöhtes Risiko), Notfall (erhöhtes Risiko), Alter\_0 (erniedrigtes Risiko), Alter\_1\_bis\_17 (erniedrigtes Risiko), Alter\_18\_bis\_45 (erniedrigtes Risiko), Alter\_46\_bis\_60 (erniedrigtes Risiko), Alter\_61\_bis\_75 (erniedrigtes Risiko), operative Partition (erniedrigtes Risiko), PCCL (steigendes Risiko), Beatmungstunden (steigendes Risiko) und die Kapitel 01 (erhöhtes Risiko), 02 (erhöhtes

Risiko), 09 (erhöhtes Risiko), 10 (erhöhtes Risiko), 12 (erhöhtes Risiko), 14 (erhöhtes Risiko), 15 (erniedrigtes Risiko) und 16 (erhöhtes Risiko). Nagelkerkes R-Quadrat beträgt 0,293. Damit können die berücksichtigten Variablen etwa 1/3 der Variabilität des Versterbens erklären. In der ROC-Analyse mit Versterben als abhängige und der Modellwahrscheinlichkeit als unabhängige Variable zeigt sich mit 0,904 ein guter Wert für die Fläche unter der Kurve (area under curve (AUC)). Wie immer bei seltenen Ereignissen führt eine hohe Testgüte allerdings nicht zu verwertbaren Vorhersagen.

Die SMR liegt für 16 Krankenhäuser unter 1 (Minimum 0,70, erwartet 501 Sterbefälle, beobachtet 349 Sterbefälle), für 20 Krankenhäuser über 1 (Maximum 1,55, erwartet 287 Sterbefälle, beobachtet 444 Sterbefälle) (s. Abbildung 11). Bei 10 Krankenhäusern mit weniger Sterbefällen als erwartet und 12 Krankenhäusern mit mehr Sterbefällen als erwartet liegt die 1 außerhalb des 95 %-Konfidenzintervalls der SMR (Berechnung der Konfidenzintervalle nach [7]). Für diese Krankenhäuser ist die Abweichung der SMR also statistisch signifikant. Nur bei jeweils 2 Krankenhäusern überlappen die 95 %-Konfidenzintervalle der SMR nicht mit einem der Häuser im Mittelfeld.



**Abbildung 11: HSMR in QKK**

Die Wahl des Verfahrens ändert das Ranking deutlich. So liegt der Median der absoluten Differenz des Rangs zwischen SMR und standardisierter Sterblichkeitsrate bei 5, zwischen SMR und roher Sterblichkeitsrate bei 5,5 und zwischen standardisierter Sterblichkeitsrate und roher Sterblichkeitsrate bei 4,5. Im Extremfall ändert sich der Rang um 24 Plätze. Insgesamt ist die HSMR auf Grund der Berücksichtigung vieler durch das Krankenhaus nicht oder nur bedingt beeinflussbarer Faktoren der Vorzug gegenüber der rohen oder der standardisierten Sterblichkeitsrate zu geben.

Dennoch sind eindeutige Argumente für die Verwendung der HSMR in QKK aus dieser Analyse nicht abzuleiten. Dem steht der Anteil von über 75 % durch das Modell nicht erklärter Sterblichkeit gegenüber. Zusätzlich ist zu bedenken, dass ein solcher Globalparameter kaum Ansatzpunkte zur Schwachstellenanalyse bietet. Es wird daher empfohlen, die HSMR vorerst nur in definierten Projekten einzusetzen und auf eine Verwendung im Benchmarking zu verzichten.

### ***E.2.2 Mortalität Asthma und Varianten***

#### **Definition aus Diskussionsstand**

|     |  |
|-----|--|
| 6   | <i>Operationalisierung</i>   |
| 6.1 | <i>Beschreibung</i>  |
|     | Mortalität bei Asthma als Hauptdiagnose  |
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner (gegenüber Diskussionsstand verändert)</i>  |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit mindestens einem Kode der Gruppe J40-J47 Chronische Krankheiten der unteren Atemwege als Hauptdiagnose<br>UND<br>Alter über 17 Jahren  |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>   |
|     | Fälle aus Nenner mit Entlassungsgrund 079  |
| 7   | <i>Performance</i>   |
| 7.1 | <i>QKK 2008</i>  |
|     | Grundgesamtheit: 427.427 Fälle aus 38 Krankenhäusern<br>Nenner: 5.183 Fälle aus 38 Krankenhäusern (1,2 % der Fälle der Grundgesamtheit)<br>Zähler: 185 Fälle aus 37 Krankenhäusern<br>Rate: 3,6 % (Verteilung auf Krankenhäuser s. Abbildung 12) |
| 8   | <i>Sonstiges</i>   |
|     |  |

#### **Bewertung**

Für das QKK-Indikatorenset Version 2.0 haben sich zwischenzeitlich 5 Indikatoren zur Sterblichkeit bei COPD aus den German Inpatient Quality Indicators (G-IQI) qualifiziert [29]. Eine Ergänzung durch den projektspezifischen Indikator Mortalität bei Asthma als Hauptdiagnose ist daher nur dann sinnvoll, wenn substantiell neue Erkenntnisse zu erwarten sind. G-IQI 12.1 „Chronisch obstruktive Lungenkrankheit (COPD, Alter >19 J.), Anteil Todesfälle“ deckt im Unterschied zum vorliegenden Indikatorvorschlag nur den Kode J44.- ab [18]. Unterschiede der Dreisteller hinsichtlich der Sterblichkeit im Analysedatensatz zeigt Tabelle 10. Nur vereinzelt treten Verstorbene mit einem anderen Dreisteller als Hauptdiagnose auf. Zudem liegt mit Ausnahme des Emphysems die Sterblichkeit niedriger. Es wird daher empfohlen, auf die Ausweisung eines projektspezifischen Indikators zusätzlich zu G-IQI 12.1 zu verzichten.

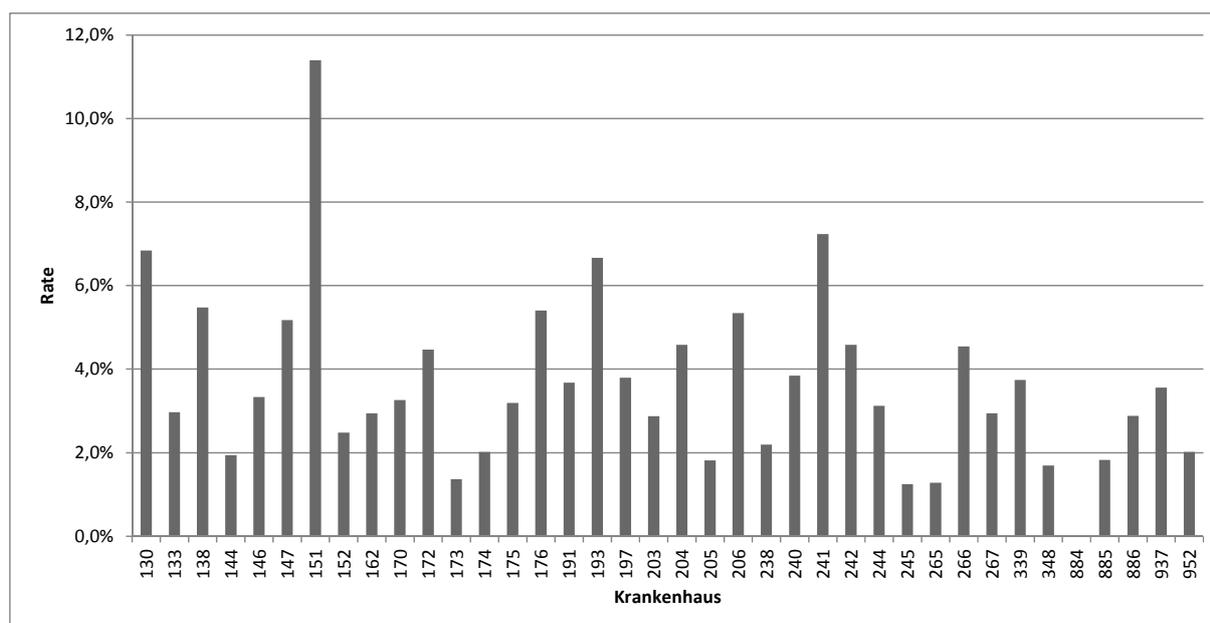


Abbildung 12: Raten des Indikators „Mortalität bei Asthma und Varianten“ je Krankenhaus

Tabelle 10: Mortalität bei chronischen Krankheiten der unteren Atemwege in QKK

| Dreisteller      |  | Fälle     |            | Mortalität |
|------------------|--|-----------|------------|------------|
| Kode             | Bezeichnung  | Insgesamt | Verstorben | Rate       |
| J40              | Bronchitis, nicht als akut oder chronisch bezeichnet | 251       | 1          | 0,4 %      |
| J41              | Einfache und schleimig-eitrige Bronchitis            | 76        | 2          | 2,6 %      |
| J42              | Nicht näher bezeichnete chronische Bronchitis        | 64        |            | 0,0 %      |
| J43              | Emphysem   | 29        | 2          | 6,9 %      |
| J44              | Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit      | 4.832     | 238        | 4,9 %      |
| J45              | Asthma bronchiale                                    | 351       | 1          | 0,3 %      |
| J46              | Status asthmaticus                                   | 88        | 2          | 2,3 %      |
| J47              | Bronchiektasen                                       | 24        |            | 0,0 %      |
| Analysedatensatz |  | 390.496   | 9.934      | 2,5 %      |

Alter ab 18 Jahren

### E.2.3 Tracer postoperatives Delir

#### E.2.3.1 Einleitung

Die Inzidenz eines Delirs nach einem operativen Eingriff wird mit rund 10 % angegeben [12, 16], wobei die Zahlen - wie bei fast allen unerwünschten Ereignissen - deutlich schwanken. Die Abfolge von Operation und Diagnose ist in den deutschen Routinedaten nicht nachzuvollziehen, da den Diagnosen kein Datum zugeordnet ist. Auch der geforderte „Present on Admission Indicator“ wäre nur bedingt hilfreich, da damit nur die Aufnahmesituation beschrieben ist.

Im Folgenden werden drei Indikatorvorschläge untersucht: die Häufigkeit des postoperativen Delirs, die Mortalität bei postoperativem Delir sowie die Entlassung in häusliche Versorgung bei postoperativem Delir. Die Ereignisse des ersten Indikators bilden den Nenner der beiden letztgenannten. Die ICD-10-GM 2010 führt postoperatives Delir als Erläuterung bei Kode F05.8 „Sonstige Formen des Delirs“ auf. Entsprechend findet sich das postoperative Delir auch im Diagnosesynonym. Unklar ist die Abgrenzung zu F05.0 „Delir ohne Demenz“ und F05.1 „Delir bei Demenz“ in der Praxis. Tabelle 11 zeigt die Verteilung in den Nebendiagnosen im Analysedatensatz. Damit unterscheiden sich je nach Auslegung die Häufigkeiten um den Faktor 3. Im Diskussionsstand wurde mit der Berücksichtigung der Codes F05.0, F05.8 und F05.9 ein Mittelweg verfolgt. Von einem Einschluss des Codes F13.7 „Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Restzustand und verzögert auftretende psychotische Störung“ mit 364 Einträgen wurde abgesehen.

**Tabelle 11: Häufigkeit der Nebendiagnose Delir im Analysedatensatz**

| Diagnose |                               | Fälle  |
|----------|-------------------------------|--------|
| Kode     | Bezeichnung                   | Anzahl |
| F05.0    | Delir ohne Demenz             | 499    |
| F05.1    | Delir bei Demenz              | 1.168  |
| F05.8    | Sonstige Formen des Delirs    | 973    |
| F05.9    | Delir, nicht näher bezeichnet | 555    |

*Die Gesamtzahl der Nebendiagnosen beträgt 2.003.934.*

Für die Feststellung einer Operation - ohne weitere Differenzierung nach ihrer Art - stehen drei Ansätze zur Verfügung, das Kapitel des OPS, die Kennzeichnung als OR-Prozedur nach den G-DRGs sowie die Abrechnung eines Falles über eine operative Partition. In dieser Analyse wurde letzterem der Vorzug gegeben. Da in der Literatur über die Abhängigkeit des postoperativen Delirs von der Art der Operation [16] sowie der Art der Narkose [25] berichtet wird, könnte über eine weitere Differenzierung der Einschlusskriterien nachgedacht werden.

Es ergeben sich somit folgende 2 Definitionen für den Nenner.

|     |  |
|-----|--|
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner Postoperatives Delir - Häufigkeit</i> |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit DRG der Partition „O“  |

|     |  |
|-----|--|
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner sonstige Indikatoren bei Demenz</i>   |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit DRG der Partition „O“<br>UND<br>mit mindestens einem Kode F05.0, F05.8, F05.9 oder F09 als Nebendiagnose |

## E.2.3.2 Postoperatives Delir - Entlassung in häusliche Versorgung

**Definition aus Diskussionsstand**

|     |  |
|-----|--|
| 6   | <i>Operationalisierung</i>   |
| 6.1 | <i>Beschreibung</i>  |
|     | Entlassung von Patienten mit postoperativem Delir in häusliche Versorgung  |
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>   |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit DRG aus Partition „O“<br>UND<br>mit mindestens einem Kode F05.0, F05.8, F05.9 oder F09 als Nebendiagnose   |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>   |
|     | Fälle aus Nenner mit Entlassungsgrund 011, 012 oder 019 „Behandlung regulär beendet“ <sup>5</sup>  |
| 7   | <i>Performance</i>   |
| 7.1 | <i>QKK 2008</i>  |
|     | Grundgesamtheit: 427.427 Fälle aus 38 Krankenhäusern<br>Nenner: 709 Fälle aus 37 Krankenhäusern (0,2 % der Fälle der Grundgesamtheit)<br>Zähler: 391 Fälle aus 36 Krankenhäusern<br>Rate: 55,1 % |
| 8   | <i>Sonstiges</i>   |
|     | Dieser Indikator sollte gesondert für Patienten 65 Jahre und älter berechnet werden.   |

**Bewertung**

Von den 967 Behandlungsfällen aus 34 Krankenhäusern mit postoperativem Delir wurden 538 Fälle aus 32 Krankenhäusern in die häusliche Versorgung entlassen (55,6 %). Zum Vergleich beträgt der Anteil unter Behandlungsfällen die über eine DRG der Partition O abgerechnet wurden im Analysedatensatz 82,0 % (134.213 von 163.612 Fällen). Der ungewichtete Mittelwert der Rate liegt bei 55,9 %  $\pm$  24,2 % (Minimum 0 %, Maximum 100 %). Der Variationskoeffizient beträgt 0,4. Im Boxplot zeigen sich nur zwei Krankenhäuser mit einer Rate von 0 % als Ausreißer. In beiden Krankenhäusern wurde aber auch nur ein Fall mit postoperativem Delir erfasst.

Homogenität der Verteilung und statistische Unterscheidungsfähigkeit sind bei diesem Indikator befriedigend. Trotzdem wird eine Verwendung als projektspezifischer Indikator auf Grund der Unvollständigkeit in der Erfassung des postoperativen Delirs derzeit nicht empfohlen. Eine erneute Prüfung sollte nach Verbesserung der Erfassung des postoperativen Delirs erfolgen.

<sup>5</sup> Für die Analyse wurde auch der Entlassungsgrund 01 eingeschlossen.

## E.2.3.3 Postoperatives Delir - Häufigkeit

**Definition aus Diskussionsstand**

|     |  |
|-----|--|
| 6   | <i>Operationalisierung</i>   |
| 6.1 | <i>Beschreibung</i>  |
|     | Häufigkeit eines postoperativen Delirs   |
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>   |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit DRG der Partition „O“  |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>   |
|     | Fälle aus Nenner mit mindestens einem Kode F05.0, F05.8, F05.9 oder F09 als Nebendiagnose  |
| 7   | <i>Performance</i>   |
| 7.1 | <i>QKK 2008</i>  |
|     | Grundgesamtheit: 427.427 Fälle aus 38 Krankenhäusern<br>Nenner: 157.912 Fälle aus 38 Krankenhäusern (36,9 % der Fälle der Grundgesamtheit)<br>Zähler: 709 Fälle aus 37 Krankenhäusern<br>Rate: 0,4 % |
| 8   | <i>Sonstiges</i>   |
|     | Dieser Indikator sollte gesondert für Patienten 65 Jahre und älter berechnet werden.   |

**Bewertung**

Aus dem Analysedatensatz wurden 163.612 Behandlungsfälle aus 36 Krankenhäusern über eine DRG der Partition O abgerechnet (37,6 % von 435.076 Fällen). Hiervon hatten 967 Fälle aus 34 Krankenhäusern ein postoperatives Delir nach obiger Definition (0,6 % von 163.612 Fällen). Angesichts einer erwarteten Häufigkeit von 10 % muss die Richtigkeit als unzureichend angesehen werden. Der gewichtete Mittelwert der Raten liegt bei 0,5 %  $\pm$  0,4 % (Minimum 0 %, Maximum 2,0 %). Der Variationskoeffizient beträgt 1,0. Bei einer massiven Untererfassung des Delirs insgesamt scheint das Ausmaß der Untererfassung über die Krankenhäuser vergleichbar zu sein.

Alternativ zu einer unzureichenden Vollständigkeit der Daten wäre eine Verwässerung durch nicht relevante operative Prozeduren zu diskutieren. Um dies auszuschließen wird daher beispielhaft die Häufigkeit des Delirs für Patienten ab 65 Jahren mit Implantation (OPS 2010 5-820\*), Revision, Wechsel und Entfernung (OPS 2010 5-821\*) einer Totalendoprothese der Hüfte berechnet. Unter den 5.436 Fällen aus 22 Krankenhäusern wurde bei 98 Fällen aus 22 Krankenhäusern ein postoperatives Delir nach obiger Definition erfasst. Dies entspricht einer Rate von 1,8 %. Dieser Wert liegt zwar entsprechend des größeren Risikos der Behandlungsfälle höher, entspricht aber dennoch nur einem Zehntel des zu erwartenden Auftretens. Eine weitere Einengung des Kollektivs kann daher die Unvollständigkeit der Daten nicht ausgleichen.

Vor Verwendung des Indikators „Postoperatives Delir - Häufigkeit“ im QKK-Berichtswesen wird empfohlen, die Erfassung des postoperativen Delirs bei den Krankenhäusern in QKK deutlich zu

verbessern. Die unzureichende Vollständigkeit ist bei der Diskussion der abhängigen Indikatoren zur Mortalität und zur Entlassung in häusliche Versorgung zu beachten.

#### E.2.3.4 Postoperatives Delir - Mortalität

##### Definition aus Diskussionsstand

|     |  |
|-----|--|
| 6   | <i>Operationalisierung</i>   |
| 6.1 | <i>Beschreibung</i>  |
|     | Mortalität bei postoperativem Delir  |
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>   |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit DRG der Partition „O“<br>UND<br>mit mindestens einem Kode F05.0, F05.8, F05.9 oder F09 als Nebendiagnose   |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>   |
|     | Fälle aus Nenner mit Entlassungsgrund 079  |
| 7   | <i>Performance</i>   |
| 7.1 | <i>QKK 2008</i>  |
|     | Grundgesamtheit: 427.427 Fälle aus 38 Krankenhäusern<br>Nenner: 709 Fälle aus 37 Krankenhäusern (0,2 % der Fälle der Grundgesamtheit)<br>Zähler: 67 Fälle aus 23 Krankenhäusern<br>Rate: 9,4 % |
| 8   | <i>Sonstiges</i>   |
|     | Dieser Indikator sollte gesondert für Patienten 65 Jahre und älter berechnet werden.   |

##### Bewertung

Von den 967 Behandlungsfällen aus 34 Krankenhäusern mit postoperativem Delir sind 87 Fälle aus 20 Krankenhäusern verstorben (9,0 %). Zum Vergleich beträgt die Sterblichkeit unter Behandlungsfällen die über eine DRG der Partition O abgerechnet wurden im Analysedatensatz nur 1,5 % (2.522 von 163.612 Fällen). Der ungewichtete Mittelwert der Rate liegt bei 10,2 %  $\pm$  17,7 % (Median 5,6 %, Minimum 0 %, Maximum 100 %). Der Variationskoeffizient beträgt 1,7. Hier scheinen sich die Probleme bei der Definition des Kollektivs in der unbefriedigenden Homogenität der Verteilung des Ereignisses widerzuspiegeln. Eine Aufnahme des Indikators wird daher derzeit nicht empfohlen. Eine erneute Prüfung sollte nach Verbesserung der Erfassung des postoperativen Delirs erfolgen.

#### E.2.4 Unerwünschtes Arzneimittelereignis

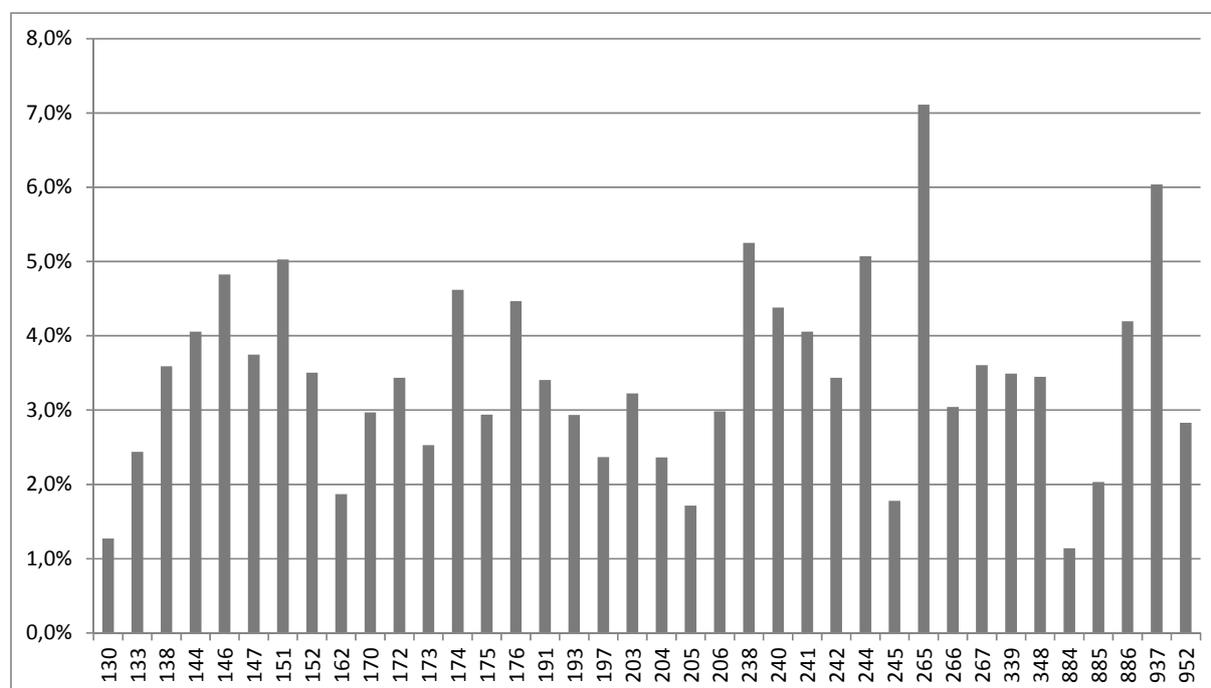
##### Definition aus Diskussionsstand

|     |                            |
|-----|----------------------------|
| 6   | <i>Operationalisierung</i> |
| 6.1 | <i>Beschreibung</i>        |
|     | UAE als Nebendiagnose      |
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>   |

|     |   |
|-----|---|
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle<br>Ausschluss:<br>Fälle mit UAE-verdächtigem Kode der Kategorien A bis C als Hauptdiagnose (sowohl Primärkode als auch Sekundärkode <sup>6</sup> ), Liste im Anhang     |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>  |
|     | Fälle aus Nenner mit mindestens einem UAE-verdächtigem Kode als Nebendiagnose   |
| 7   | <i>Performance</i>  |
| 7.1 | <i>QKK 2008 (ohne Sekundärkode Hauptdiagnose)</i>   |
|     | Grundgesamtheit: 427.427 Fälle aus 38 Krankenhäusern<br>Nenner: 422.755 Fälle aus 38 Krankenhäusern (98,9 % der Fälle der Grundgesamtheit)<br>Zähler: 14.637 Fälle aus 38 Krankenhäusern<br>Rate: 3,5 % |

### Bewertung

Im Analysedatensatz hatten 4.342 Behandlungsfälle einen UAE-Kode der Kategorien A bis C als Hauptdiagnose (1,0 %). Diese wurden von der Analyse ausgeschlossen, so dass 430.734 Fälle im Nenner verbleiben. Bei 18.292 Fällen aus 36 Krankenhäusern wurde mindestens ein UAE erfasst. Die Rate von 4,3 % entspricht dem in deutschen Routinedaten zu erwartendem Ausmaß [27], auch wenn aus Studien deutlich höhere Zahlen berichtet wurden [17]. Abbildung 13 zeigt die Verteilung auf die Krankenhäuser.



**Abbildung 13: Raten des Indikators „Unerwünschtes Arzneimittelereignis“ je Krankenhaus**

<sup>6</sup> Diese Bedingung wurde bei der Analyse nicht berücksichtigt.

Problematisch ist der aus den Routinedaten nicht zu ermittelnde Anteil von UAE, die bereits bei Aufnahme bestehen, jedoch nicht die Definition der Hauptdiagnose erfüllen. Während dies die Rate in Richtung auf eine Überschätzung verzerren könnte, führt die ausschließliche Betrachtung von Kodes, die sicher auf ein UAE hinweisen, zu einer Unterschätzung. Wie sich die Effekte letztlich auswirken ist derzeit rein spekulativ zu diskutieren. Zumindest lassen sich positive Argumente für die Richtigkeit des Indikators anführen. Der gewichtete Mittelwert der Rate liegt bei  $4,1 \% \pm 1,6 \%$ , der Median bei  $3,9 \%$  (Minimum  $1,8 \%$ , Maximum  $10,7 \%$ ). Der Variationskoeffizient ist mit  $0,38$  ordentlich. Die Vollständigkeit der Daten ist damit gegeben. Von allen Krankenhäusern liegen unterschiedliche Ergebnisse vor. Im Boxplot zeigt sich ein Ausreißer zu höheren Werten mit einer Rate von  $10,7 \%$  (Krankenhaus 232649764). Die statistische Unterscheidungsfähigkeit ist bei der homogenen Verteilung der Raten also nur mäßig. Zur Prüfung der Verzerrungsunempfindlichkeit wurden 8 Fälle ohne UAE wegen unbekanntem Geschlecht ausgeschlossen. In der logistischen Regression zeigt sich für Alter in Jahren, Notfall (ja/nein) und Geschlecht ein signifikanter Einfluss auf das Auftreten eines UAE. Eine diesbezügliche Adjustierung wird daher empfohlen.

Der Indikator Unerwünschtes Arzneimittelereignis (UAE) im Krankenhaus zeigt eine hohe Güte. Eine Aufnahme als projektspezifischer Indikator wird daher empfohlen.

## F MODUL SENTINEL EVENTS

### F.1 EINFÜHRUNG

Unter den Vorschlägen über projektspezifische Indikatoren zur Behandlungsqualität befinden sich unerwünschte Ereignisse, die sehr selten sind. Insbesondere handelt es sich um Todesfälle bei Behandlungssituationen mit äußerst niedriger Sterblichkeit. Statistisch lässt sich hierbei nicht zwischen einem zufällig eingetretenen Ereignis oder einem Hinweis auf ein Qualitätsproblem unterscheiden. In einem Berichtswesen stellen sich diese Ereignisse bei Umsetzung als ratenbasierte Indikatoren häufig als Wert null dar. Der Qualitätsvergleich zwischen Einrichtungen wird nicht unterstützt. Konsequenterweise ist auch die AHRQ dazu übergegangen, einige PSI nicht mehr als Raten, sondern als Anzahl von Ereignissen auszuweisen.

Auch wenn die Ereignisse nicht als ratenbasierte Indikatoren geeignet sind, können Sie im Einzelfall wichtige Hinweise auf Schwachstellen in Strukturen und Prozessen liefern. Viele Einrichtungen haben daher bereits interne Verfahren zu deren Analyse etabliert, z. B. in Form von Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen. Hierbei ist zwischen dem Aufwand zur Analyse des Einzelfalles und dem Beitrag zur Qualitätsverbesserung abzuwägen.

Es wird empfohlen, ein Modul Sentinel Events mit besonders seltenen, unerwünschten Ereignissen in das QKK-Indikatorenset aufzunehmen. Im Folgenden werden die hierzu geeigneten Vorschläge bzw. PSI beschrieben.

### F.2 PROJEKTSPEZIFISCHE INDIKATOREN

#### F.2.1 Mortalität bei Schilddrüsen-OP

##### Definition aus Diskussionsstand

|     |  |
|-----|--|
| 6   | <i>Operationalisierung</i>   |
| 6.1 | <i>Beschreibung</i>  |
|     | Mortalität bei Schilddrüsen-OP   |
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>   |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit mindestens einem Kode 5-06* Operationen an Schilddrüse und Nebenschilddrüse als Prozedur   |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>   |
|     | Fälle aus Nenner mit Entlassungsgrund 079  |
| 7   | <i>Performance</i>   |
| 7.1 | <i>QKK 2008</i>  |
|     | Grundgesamtheit: 427.427 Fälle aus 38 Krankenhäusern<br>Nenner: 3.050 Fälle aus 35 Krankenhäusern (0,7 % der Fälle der Grundgesamtheit)<br>Zähler: 7 Fälle aus 7 Krankenhäusern<br>Rate: 0,2 % |

## Bewertung

Im Analysedatensatz wurde bei 3.096 Fällen eine Operation an Schilddrüse und Nebenschilddrüse durchgeführt (0,7 % von 435.076 Fällen). Hiervon sind 7 Patienten aus 6 Krankenhäusern im Alter zwischen 58 und 81 Jahren verstorben. Fünf Patienten waren weiblich, 2 männlich. Die Verweildauer lag im Median bei 27 Tagen (Range 2 bis 59 Tage). Mit Ausnahme des Falles mit einer Verweildauer von 2 Tagen betrug der PCCL 4. Fünf Fälle wurden beatmet, 4 Fälle wurden auf einer Intensivstation versorgt. Fünf Fälle wurden über eine Pre-MDC abgerechnet. Tabelle 12 zeigt die jeweilige Hauptdiagnose sowie die zum Einschluss führende Prozedur.

**Tabelle 12: Verstorbene Patienten bei Operationen an Schilddrüse und Nebenschilddrüse**

| Fall | Hauptdiagnose |  | Prozedur für Einschluss |  |
|------|---------------|--|-------------------------|--|
|      | Kode          | Bezeichnung  | Kode                    | Bezeichnung  |
| 1    | C73           | Bösartige Neubildung der Schilddrüse                             | 5-062.0                 | Andere partielle Schilddrüsenresektion: Exzision von erkranktem Gewebe   |
| 2    | S36.83        | Verletzung: Retroperitoneum                                      | 5-062.7                 | Andere partielle Schilddrüsenresektion: Resektion des Isthmus  |
| 3    | E04.2         | Nichttoxische mehrknotige Struma                                 | 5-063.0                 | Thyreoidektomie: Ohne Parathyreoidektomie  |
| 3    |               |  | 5-069.4                 | Andere Operationen an Schilddrüse und Nebenschilddrüsen: Monitoring des N. recurrens im Rahmen einer anderen Operation |
| 4    | C73           | Bösartige Neubildung der Schilddrüse                             | 5-064.3                 | Operationen an der Schilddrüse durch Sternotomie: Thyreoidektomie  |
| 4    |               |  | 5-069.4                 | Andere Operationen an Schilddrüse und Nebenschilddrüsen: Monitoring des N. recurrens im Rahmen einer anderen Operation |
| 5    | E04.2         | Nichttoxische mehrknotige Struma                                 | 5-060.3                 | Inzision im Gebiet der Schilddrüse: Revision der Operationswunde   |
| 5    |               |  | 5-063.0                 | Thyreoidektomie: Ohne Parathyreoidektomie  |
| 5    |               |  | 5-069.4                 | Andere Operationen an Schilddrüse und Nebenschilddrüsen: Monitoring des N. recurrens im Rahmen einer anderen Operation |
| 6    | C25.8         | Bösartige Neubildung: Pankreas, mehrere Teilbereiche überlappend | 5-062.x                 | Andere partielle Schilddrüsenresektion: Sonstige   |
| 7    | I49.0         | Kammerflattern und Kammerflimmern                                | 5-062.7                 | Andere partielle Schilddrüsenresektion: Resektion des Isthmus  |

**F.2.2 Mortalität bei stabiler Angina Pectoris und PTCA/Stent Implantation****Definition aus Diskussionsstand**

|     |  |
|-----|--|
| 6   | <i>Operationalisierung</i>   |
| 6.1 | <i>Beschreibung</i>  |
|     | Mortalität bei stabiler Angina Pectoris und PTCA/Stent Implantation  |
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>   |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit Kode I20.8 Sonstige Formen der Angina pectoris als Hauptdiagnose<br>UND<br>mindestens einem Kode 8-837* Perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen als Prozedur |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>   |
|     | Fälle aus Nenner mit Entlassungsgrund 079  |
| 7   | <i>Performance</i>   |
| 7.1 | <i>QKK 2008</i>  |
|     | Grundgesamtheit 427.427 Fälle aus 38 Krankenhäusern<br>Nenner: 830 Fälle aus 8 Krankenhäusern (0,2 % der Fälle der Grundgesamtheit)<br>Zähler: 2 Fälle aus 2 Krankenhäusern<br>Rate: 0,2 %                                   |

**Bewertung**

Im Analysedatensatz wurde bei 773 Fällen eine PTCA bei stabiler Angina pectoris durchgeführt (0,2 % von 435.076 Fällen). Hiervon sind 2 Patientinnen aus 2 Krankenhäusern im Alter von 71 und 81 Jahren verstorben. Die Verweildauer lag bei 3 und 10 Tagen. Der PCCL betrug jeweils 4. Beide Fälle wurden beatmet aber nicht auf einer Intensivstation versorgt. Ein Fall wurde über eine Pre-MDC abgerechnet.

**F.2.3 Mortalität bei Tonsillektomie****Definition aus Diskussionsstand**

|     |   |
|-----|---|
| 6   | <i>Operationalisierung</i>  |
| 6.1 | <i>Beschreibung</i>   |
|     | Mortalität bei Tonsillektomie   |
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>  |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit Kode J03.-, J35.0, J35.1, J35.3, J. 35.8, J35.9, J36 oder J39.0 als Hauptdiagnose<br>UND<br>mindestens einem Kode 5-280*, 5-281* oder 5-282* als Prozedur |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>  |

|     |   |
|-----|---|
|     | Fälle aus Nenner mit Entlassungsgrund 079   |
| 7   | <i>Performance</i>  |
| 7.1 | <i>QKK 2008</i>   |
|     | Grundgesamtheit: 427.427 Fälle aus 38 Krankenhäusern<br>Nenner: 3.721 Fälle aus 22 Krankenhäusern (0,9 % der Fälle der Grundgesamtheit)<br>Zähler: 0 Fälle<br>Rate: 0 % |

### Bewertung

Im Analysedatensatz wurde bei 3.573 Fällen eine Tonsillektomie durchgeführt (0,8 % von 435.076 Fällen). Hiervon ist kein Patient verstorben.

#### F.2.4 OP-pflichtige Komplikation des Zugangs nach Gefäßintervention

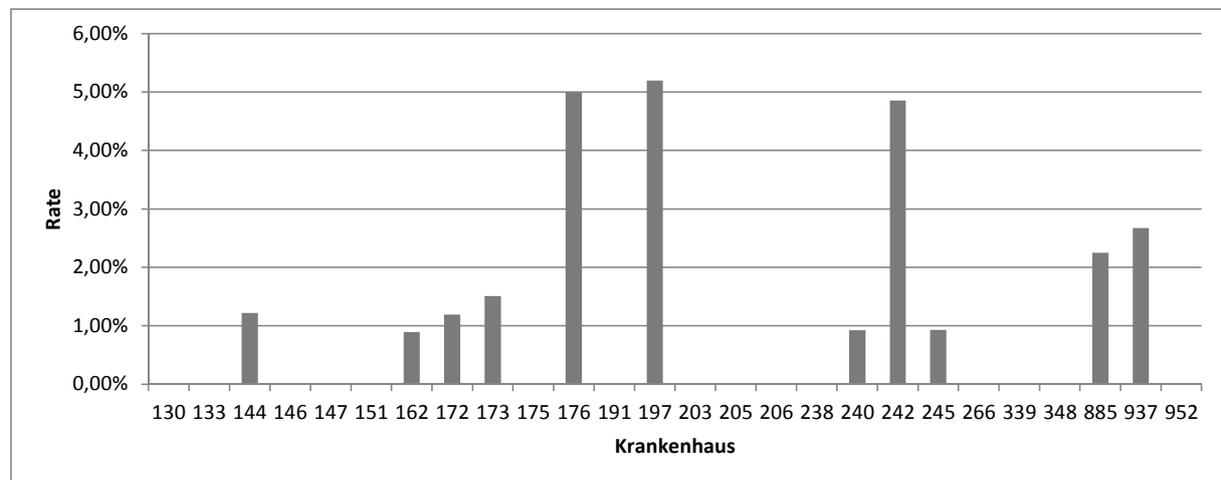
Dieser Indikator war im Diskussionsstand noch unter den Indikatoren zur Behandlungsqualität mit der Bezeichnung „OP-pflichtige Nachblutungen nach Gefäßinterventionen“ eingeordnet.

#### Definition aus Diskussionsstand

|     |   |
|-----|---|
| 6   | <i>Operationalisierung (gegenüber Diskussionsstand verändert)</i>   |
| 6.1 | <i>Beschreibung</i>   |
|     | OP-pflichtige Komplikation des Zugangs im selben Aufenthalt nach Gefäßintervention  |
| 6.2 | <i>Berechnung Nenner</i>  |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit mindestens einer Prozedur aus der Liste OPS_GIQI_PTA_Bein der German Inpatient Quality Indicators Version 3.1 [18]  |
| 6.3 | <i>Berechnung Zähler</i>  |
|     | Fälle aus Nenner mit mindestens einem Kode aus folgender Liste als Prozedur (Liste „Prozedur wegen Nachblutung“): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5-388.70 Naht von Blutgefäßen: Arterien Oberschenkel: A. femoralis</li> <li>• 5-394.0 Operative Behandlung einer Blutung nach Gefäßoperation</li> <li>• 5-892.0c Andere Inzision an Haut und Unterhaut: Ohne weitere Maßnahmen: Leisten- und Genitalregion</li> <li>• 5-893.1c Chirurgische Wundtoilette [Wunddebridement] und Entfernung von erkranktem Gewebe an Haut und Unterhaut: Großflächig: Leisten- und Genitalregion<sup>7</sup></li> </ul> UND<br>Datum der Prozedur aus Liste „Prozedur wegen Nachblutung“ NACH zeitlich erster Prozedur aus Definition Nenner |
| 7   | <i>Performance</i>  |
| 7.1 | <i>QKK 2008</i>   |
|     | Grundgesamtheit: 427.427 Fälle aus 38 Krankenhäusern  |

<sup>7</sup> Kode 5-893.1c ist ab OPS 2011 durch 5-896.1c zu ersetzen.

|   |
|---|
| Nenner: 2.635 Fälle aus 26 Krankenhäusern (0,6 % der Fälle der Grundgesamtheit) |
| Zähler: 37 Fälle aus 11 Krankenhäusern  |
| Rate: 1,4 % (Verteilung auf Krankenhäuser s. Abbildung 14)                      |



**Abbildung 14: Raten des Indikators „OP-pflichtige Komplikation des Zugangs nach Gefäßintervention“ je Krankenhaus nach QKK 2008**

### Bewertung

Im Analysedatensatz weisen 3.719 Behandlungsfälle aus 27 Krankenhäusern mindestens eine Prozedur der Liste OPS\_GIQI\_PTA\_Bein auf (0,9 % von 435.076). Davon erfüllten 52 Fälle aus 16 Krankenhäusern die Bedingung für das Auftreten einer OP-pflichtigen Nachblutung (1,4 %). Ein Krankenhaus weist 15 Fälle auf (3,4 % von 438 Fällen), 6 Krankenhäuser zwischen 3 und 6 Fällen sowie die verbleibenden 9 Krankenhäuser zwei Fälle oder nur einen Fall. Es wird empfohlen, diesen Indikator in das Modul Sentinel Events aufzunehmen.

## F.3 PSI

### F.3.1 Einleitung

PSI 5 - Intraoperativ zurückgelassener Fremdkörper und PSI 16 - Transfusionsreaktion werden von der AHRQ seit Version 3.2 nicht mehr als Raten sondern nur noch als Mengen im Sinne von Sentinel Events ausgewiesen. Zusätzlich bietet die AHRQ selbst mit dem PSI 2 - Todesfälle bei DRGs mit niedriger Letalität ein „Modul“ Sentinel Events an, allerdings als Rate [1]. Entsprechend des Berichts der wissenschaftlichen Begleitung zum QKK-Indikatorenset in Version 2 [29] und dem dort verwendeten Datensatz ergibt sich folgende Situation.

### F.3.2 PSI 5 - Intraoperativ zurückgelassener Fremdkörper

Elf von 37 Krankenhäusern hatten in 2010 mindestens ein und maximal drei Ereignisse eines intraoperativ zurückgelassenen Fremdkörpers. Insgesamt traten 17 Ereignisse auf.

**F.3.3 PSI 16 - Transfusionsreaktion**

Acht von 37 Krankenhäusern hatten mindestens eine und maximal zwei Transfusionsreaktionen. Insgesamt traten 10 Transfusionsreaktionen auf.

**F.3.4 PSI 2 - Todesfälle bei DRGs**

Vierunddreißig von 37 Krankenhäusern hatten mindestens einen Todesfall bei DRGs mit niedriger Letalität. Insgesamt traten 171 Ereignisse auf (Median 4, Range 0 bis 13).

**F.4 ZUSAMMENFASSUNG**

Bei vollständigem Einschluss der seltenen Ereignisse wäre in 2010 eine Analyse von 259 Fällen erforderlich gewesen, bei denen bereits 171 Fälle aus PSI 2 - Todesfälle bei DRGs mit niedriger Letalität resultieren. Dies entspricht rund 6 Analysen je 10.000 Behandlungsfälle. Dieser Umfang wird als vertretbar erachtet. Für jede Analyse sollte nachgehalten werden, ob hieraus Erkenntnisse für das interne Qualitätsmanagement der Krankenhäuser gewonnen werden konnte, um so eine Fortschreibung des Moduls Sentinel Events zu unterstützen.

---

## G UMSETZUNG

---

Die 10 empfohlenen projektspezifischen Indikatoren sollten baldmöglichst in das Berichtswesen von QKK aufgenommen werden. Sechs dieser Indikatoren sind aus Routinedaten abzuleiten. Diese sollten bereits in die Auswertung für das 3. Quartal 2011 oder spätestens in die Jahresauswertung 2011 integriert werden. Die Management Summary erhält damit neben den PSI, den G-IQI, den Indikatoren der externen vergleichenden Qualitätssicherung und den optionalen Kennzahlen der Qualitätssicherung der stationären Versorgung mit Routinedaten (QSR) einen fünften Abschnitt.

Für die weiteren vier nicht aus Routinedaten abzuleitenden Indikatoren sollte im 4. Quartal 2011 die Datenbasis in jedem Krankenhaus gesichtet und in der QKK-Lenkungsgruppe abgeglichen werden. Dies ist zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Empfehlungen bereits geschehen. Eine erste vergleichende Auswertung erfolgt dann Anfang 2012 für 2011 und anschließend gemäß den im Anhang aufgeführten Intervallen.

Das Modul Sentinel Events sollte in das Berichtswesen von QKK als eigener Abschnitt - ohne vergleichende Darstellung, ohne Vergleichszahlen und ohne den Ausweis von Raten - aufgenommen werden. Für jedes Krankenhaus sind quartalsweise die Fälle in Bezug auf jedes Event zu benennen. Dies könnte erstmalig im 4. Quartal 2011 für das 3. Quartal 2011 erfolgen, spätestens jedoch im 1. Quartal 2012 für das 4. Quartal 2011. Es ist zu beachten, dass ein Fall mehrfach auftreten kann. Kumulative Darstellungen über ein Quartal hinaus werden nicht empfohlen. Die Bearbeitung jedes einzelnen Falles sollte der Lenkungsgruppe mit der Angabe, ob weiterführende Erkenntnisse gewonnen werden konnten, durch die Krankenhäuser bestätigt werden. Abgeleitete fachliche Empfehlungen können dann anonym in QKK zusammengeführt werden.

Bei vier Indikatoren werden die zur Berechnung notwendigen Codes der ICD-10-GM oder des OPS in vielen Krankenhäusern nicht verwendet. Die Ansprechpartner der betroffenen Krankenhäuser sowie der entsprechenden Träger sollten noch im September auf diesen Umstand mit Angabe der Indikatoren hingewiesen und zu einer vollständigen Erfassung aufgefordert werden. Dies ist zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Empfehlungen bereits geschehen. Der Erfolg ist dann Anfang 2012 für das 4. Quartal 2011 zu prüfen, um ggf. die Indikatoren ab dem Datenjahr 2012 in das Berichtswesen zu übernehmen. Historische Vergleiche mit Zeiträumen vor 2012 sind bei diesen Indikatoren nicht sinnvoll.

Für den Tracer postoperatives Delir besteht für das Ereignis eine flächendeckende Untererfassung in QKK. Alle Krankenhäuser und Träger sollten daher für das Ereignis und dessen Kodierung umgehend sensibilisiert werden, um bei positiver Prüfung auch die dort ausgewiesenen Indikatoren ab dem Datenjahr 2012 nutzen zu können. Der Hinweis ist zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Empfehlungen bereits erfolgt. Historische Vergleiche mit Zeiträumen vor 2012 sind bei diesen Indikatoren nicht sinnvoll.

---

**H LITERATUR**

---

1. Agency for Healthcare Research and Quality. AHRQ Quality Indicators. Guide to Patient Safety Indicators. Version 3.1 (March 12, 2007).
2. AHRQ. Refinement of the HCUP Quality Indicators. Technical Review 4. AHRQ Publication No. 01-0035. May 2001.
3. AQUA — Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH. Bericht zur Schnellprüfung und Bewertung der Indikatoren der externen stationären Qualitätssicherung hinsichtlich ihrer Eignung für die einrichtungsbezogene öffentliche Berichterstattung. Göttingen: AQUA, 2011.
4. Arolt V, Driessen M, Dilling H. Psychische Störungen bei Patienten im Allgemeinkrankenhaus. Dt Ärztebl 1997; 94: A-1354-1358.
5. Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ). Beurteilung klinischer Messgrößen des Qualitätsmanagements - Qualitätskriterien und -Indikatoren in der Gesundheitsversorgung. Konsenspapier der Bundesärztekammer, der Kassenärztlichen Bundesvereinigung und der AWMF. Z.ärztl.Fortb.Qual.sich. 2002; 96: 2-15.
6. Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ). Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien von BÄK, KBV und AWMF. Qualitätsindikatoren - Manual für Autoren -. ÄZQ, 2009.
7. Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit. Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung. Begriffe, Methoden, Beispiele. Handlungshilfe: GBE-Praxis 2. Erlangen: Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, 2004.
8. Black N. Assessing the quality of hospitals. Hospital standardised mortality ratios should be abandoned. BMJ 2010; 340: 933-934.
9. DIMDI – Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. Aktualisierungsliste zur Vorabversion OPS 2012. <http://www.dimdi.de/> [Zugriff am 15.8.2011].
10. Dr Foster Intelligence. The Dr Foster Hospital Guide 2009. Dr Foster Limited: 2009.
11. Förstl H, Maelicke A, Weichel C. Demenz. Taschenatlas spezial. Stuttgart: Georg Thieme, 2008.
12. Gallinat J, Möller H-J, Moser RL, Hegerl U. Das postoperative Delir. Risikofaktoren, Prophylaxe und Therapie. Anaesthesist 1999; 48: 507–518.
13. Graham NO: Quality assurance in hospitals. Rockville, Maryland: Aspen Systems Corporation; 1982.
14. Inouye SK. Delirium in Older Persons. N Engl J Med 2006; 354: 1157-1165.
15. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organisations. Primer on Indicator Development and Application. Measuring Quality in Health Care. Oakbrook Terrace, Illinois: Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organisations, 1990.
16. Kleinschmidt S. Postoperatives Delir. Anaesthesist 2010; 59: 655–656.

17. Lazarou J, Pomeranz BH, Corey PN: Incidence of adverse drug reactions in hospitalized patients: a meta-analysis of prospective studies. *JAMA* 1998; 279: 1200-1205.
18. Mansky T, Nimptsch U, Winklmeier C, Vogel K, Hellerhof F. G-IQI | German Inpatient Quality Indicators Version 3.1. Berlin: TU, 2011.
19. McDonald K, Romano P, Geppert J, et al. Measures of Patient Safety Based on Hospital Administrative Data - The Patient Safety Indicators. Technical Review 5 (Prepared by the University of California San Francisco/Stanford Evidence-based Practice Center under Contract No. 290-97-0013). AHRQ Publication No. 02-0038. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. August 2002.
20. Mohammed MA, Cheng KK, Rouse A, Marshall T. Bristol, Shipman, and clinical governance: Shewart's forgotten lessons. *Lancet* 2001; 357: 463-467.
21. Pompei P, Foreman M, Rudberg MA, Inouye SK, Braund V, Cassel CK. Delirium in hospitalized older persons: outcomes and predictors. *J Am Geriatr Soc* 1994; 42: 809-815.
22. proCum Cert GmbH Zertifizierungsgesellschaft. Umsetzungsleitfaden DIN EN ISO 9001 plus pCC für Krankenhäuser. Frankfurt: proCum Cert GmbH Zertifizierungsgesellschaft, 08/2009.
23. Reiter A, Fischer B, Kötting J, Geraedts M, Jäckel WH, Barlag H, Döbler K. QUALIFY: Ein Instrument zur Bewertung von Qualitätsindikatoren. Düsseldorf: BQS, 2007.
24. Reiter A, Fischer B, Kötting J, Geraedts M, Jäckel WH, Döbler K. QUALIFY: Ein Instrument zur Bewertung von Qualitätsindikatoren. *Z ärztl Fortbild Qual Gesundheitswes* 2008; 101: 683-688.
25. S3-Leitlinie: Analgesie, Sedierung und Delirmanagement in der Intensivmedizin.
26. Shojana KG, Forster AJ. Hospital mortality: when failure is not a good measure of success. *CMAJ* 2008; 179: 153-157.
27. Stausberg J, Hasford J. Drug-related admissions and hospital-acquired adverse drug events in Germany: a longitudinal analysis from 2003 to 2007 of ICD-10-coded routine data. *BMC Health Services Research* 2011; 11: 134.
28. Stausberg J. Welche projektspezifischen Indikatoren sind sinnvoll. Diskussionsstand Juni 2011. Qualitätsindikatoren für Kirchliche Krankenhäuser (QKK). 9. September 2011.
29. Stausberg J. Welches sind die richtigen Indikatoren für die katholischen Krankenhäuser. Zwischenbericht der wissenschaftlichen Begleitung. Das QKK-Indikatorenset in Version 2. Qualitätsindikatoren für Kirchliche Krankenhäuser (QKK). 9. September 2011.
30. Zorn U, Ollenschläger G. Qualitätsbestimmung in der medizinischen Versorgung – ein universelles Entwicklungsschema für Qualitätsindikatoren. *Z.ärztl.Fortb.Qual.sich.* 1999; 93: 123-128.

**I ANHANG****I.1 ÜBERSICHT ZU DEN QKK-INDIKATOREN**

| Bereich/Indikator  |   | Routine-<br>daten | Kategorie | Art   | Frequenz<br>(Monate) | Richtung gute<br>Qualität |
|--|---|-------------------|-----------|-------|----------------------|---------------------------|
| Kennziffer   | Bezeichnung   |                   |           |       |                      |                           |
| Empfohlene Indikatoren   |   |                   |           |       |                      |                           |
| Tracer Demenz  |   |                   |           |       |                      |                           |
| QKK D-01   | Demenz - Diagnosestellung ab 65 Jahren                              | x                 | Prozess   | Rate  | 6, 12                | Bereich                   |
| QKK D-02   | Demenz - Diagnosestellung ab 90 Jahren                              | x                 | Prozess   | Rate  | 6, 12                | Bereich                   |
| QKK D-03   | Demenz - Delir  | x                 | Ergebnis  | Rate  | 6, 12                | niedrige Werte            |
| QKK D-04   | Demenz - Entlassung in häusliche Versorgung                         | x                 | Prozess   | Rate  | 6, 12                | hohe Werte                |
| QKK D-05   | Demenz - Mortalität   | x                 | Ergebnis  | Rate  | 6, 12                | niedrige Werte            |
| Palliativmedizin   |   |                   |           |       |                      |                           |
| QKK P-01   | Palliativmedizin - Mitarbeiterfortbildung                           |                   | Struktur  | Rate  | 12                   | hohe Werte                |
| QKK P-02   | Palliativmedizin - Mitarbeiterqualifikation                         |                   | Struktur  | Rate  | 12                   | hohe Werte                |
| Sonstiges  |   |                   |           |       |                      |                           |
| QKK E-01   | Klinisches Ethikonsil   |                   | Prozess   | Rate  | 6, 12                | hohe Werte                |
| QKK E-02   | Seelsorgekonsil   |                   | Prozess   | Rate  | 6, 12                | hohe Werte                |
| Behandlungsqualität  |   |                   |           |       |                      |                           |
| QKK B-01   | Unerwünschtes Arzneimittelereignis                                  | x                 | Ergebnis  | Rate  | 6, 12                | niedrige Werte            |
| Modul Sentinel Events  |   |                   |           |       |                      |                           |
| PSI 2  | DRGs mit niedriger Letalität  | x                 | Ergebnis  | SE    | 3                    | kein BM                   |
| PSI 5  | Intraoperativ zurückgelassener Fremdkörper                          | x                 | Ergebnis  | SE    | 3                    | kein BM                   |
| PSI 16   | Transfusionsreaktion  | x                 | Ergebnis  | SE    | 3                    | kein BM                   |
| QKK S-01   | Mortalität bei Schilddrüsen-OP                                      | x                 | Ergebnis  | SE    | 3                    | kein BM                   |
| QKK S-02   | Mortalität bei stabiler Angina pectoris und PTCA/Stent-Implantation | x                 | Ergebnis  | SE    | 3                    | kein BM                   |
| QKK S-03   | Mortalität bei Tonsillektomie                                       | x                 | Ergebnis  | SE    | 3                    | kein BM                   |
| QKK S-04   | OP-pflichtige Komplikation des Zugangs nach Gefäßintervention       | x                 | Ergebnis  | SE    | 3                    | kein BM                   |
| Geignete Indikatoren mit fehlender Kodierung in QKK-Krankenhäusern       |   |                   |           |       |                      |                           |
| Palliativmedizin   |   |                   |           |       |                      |                           |
| QKK P-03   | Palliativbehandlung   | x                 | Prozess   | Rate  | 6, 12                | hohe Werte                |
| QKK P-04   | Palliativbehandlung - Angebot                                       | x                 | Prozess   | Rate  | 6, 12                | hohe Werte                |
| Sonstiges  |   |                   |           |       |                      |                           |
| QKK E-03   | Sozialdient   | x                 | Prozess   | Ratio | 6, 12                | hohe Werte                |
| QKK E-04   | Sozialdienst bei Verlegung Pflegeheim/Hospiz                        | x                 | Prozess   | Rate  | 6, 12                | hohe Werte                |
| Geignete Indikatoren mit unvollständiger Kodierung in QKK-Krankenhäusern |   |                   |           |       |                      |                           |
| Tracer postoperatives Delir  |   |                   |           |       |                      |                           |
| QKK O-01   | Postoperatives Delir - Häufigkeit                                   | x                 | Ergebnis  | Rate  | 6, 12                | niedrige Werte            |
| QKK O-02   | Postoperatives Delir - Entlassung in häusliche Versorgung           | x                 | Prozess   | Rate  | 6, 12                | niedrige Werte            |
| QKK O-03   | Postoperatives Delir - Mortalität                                   | x                 | Ergebnis  | Rate  | 6, 12                | niedrige Werte            |

*BM = Benchmarking*

**I.2 LISTE DER UAE-KODES DER KATEGORIEN A BIS C FÜR DIE ICD-10-GM 2010**

- A04.7 Enterokolitis durch Clostridium difficile
- D52.1 Arzneimittelinduzierte Folsäure-Mangelanämie
- D59.0 Arzneimittelinduzierte autoimmunhämolytische Anämie
- D59.2 Arzneimittelinduzierte nicht-autoimmunhämolytische Anämie
- D61.10 Aplastische Anämie infolge zytostatischer Therapie
- D61.18 Sonstige arzneimittelinduzierte aplastische Anämie
- D61.19 Arzneimittelinduzierte aplastische Anämie, nicht näher bezeichnet
- D64.2 Sekundäre sideroachrestische [sideroblastische] Anämie durch Arzneimittel oder Toxine
- D69.0 Purpura anaphylactoides
- D69.2 Sonstige nichtthrombozytopenische Purpura
- D69.52 Heparin-induzierte Thrombozytopenie Typ I
- D69.53 Heparin-induzierte Thrombozytopenie Typ II
- D69.57 Sonstige sekundäre Thrombozytopenien, als transfusionsrefraktär bezeichnet
- D69.58 Sonstige sekundäre Thrombozytopenien, nicht als transfusionsrefraktär bezeichnet
- D69.59 Sekundäre Thrombozytopenie, nicht näher bezeichnet
- D70.10 Arzneimittelinduzierte Agranulozytose und Neutropenie: Kritische Phase unter 4 Tage
- D70.11 Arzneimittelinduzierte Agranulozytose und Neutropenie: Kritische Phase 10 Tage bis unter 20 Tage
- D70.12 Arzneimittelinduzierte Agranulozytose und Neutropenie: Kritische Phase 20 Tage und mehr
- D70.18 Sonstige Verlaufsformen der arzneimittelinduzierten Agranulozytose und Neutropenie
- D70.19 Arzneimittelinduzierte Agranulozytose und Neutropenie, nicht näher bezeichnet
- E03.2 Hypothyreose durch Arzneimittel oder andere exogene Substanzen
- E06.4 Arzneimittelinduzierte Thyreoiditis
- E15 Hypoglykämisches Koma, nichtdiabetisch
- E16.0 Arzneimittelinduzierte Hypoglykämie ohne Koma
- E23.1 Arzneimittelinduzierter Hypopituitarismus
- E24.2 Arzneimittelinduziertes Cushing-Syndrom
- E27.3 Arzneimittelinduzierte Nebennierenrindeninsuffizienz
- E66.10 Arzneimittelinduzierte Adipositas: Body-Mass-Index [BMI] von 30 bis unter 35
- E66.11 Arzneimittelinduzierte Adipositas: Body-Mass-Index [BMI] von 35 bis unter 40
- E66.12 Arzneimittelinduzierte Adipositas: Body-Mass-Index [BMI] von 40 und mehr
- E66.19 Arzneimittelinduzierte Adipositas: Body-Mass-Index [BMI] nicht näher bezeichnet
- F11.0 Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide: Akute Intoxikation [akuter Rausch]
- F11.1 Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide: Schädlicher Gebrauch
- F11.2 Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide: Abhängigkeitssyndrom
- F11.3 Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide: Entzugssyndrom
- F11.4 Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide: Entzugssyndrom mit Delir
- F11.5 Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide: Psychotische Störung
- F11.6 Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide: Amnestisches Syndrom
- F11.7 Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide: Restzustand und verzögert auftretende psychotische Störung
- F11.8 Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide: Sonstige psychische und Verhaltensstörungen
- F11.9 Psychische und Verhaltensstörungen durch Opioide: Nicht näher bezeichnete psychische und Verhaltensstörung
- F13.0 Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Akute Intoxikation [akuter Rausch]
- F13.1 Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Schädlicher Gebrauch

- F13.2 Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Abhängigkeitssyndrom
- F13.3 Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Entzugssyndrom
- F13.4 Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Entzugssyndrom mit Delir
- F13.5 Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Psychotische Störung
- F13.6 Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Amnestisches Syndrom
- F13.7 Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Restzustand und verzögert auftretende psychotische Störung
- F13.8 Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Sonstige psychische und Verhaltensstörungen
- F13.9 Psychische und Verhaltensstörungen durch Sedativa oder Hypnotika: Nicht näher bezeichnete psychische und Verhaltensstörung
- F15.0 Psychische und Verhaltensstörungen durch andere Stimulanzien, einschließlich Koffein: Akute Intoxikation [akuter Rausch]
- F15.1 Psychische und Verhaltensstörungen durch andere Stimulanzien, einschließlich Koffein: Schädlicher Gebrauch
- F15.2 Psychische und Verhaltensstörungen durch andere Stimulanzien, einschließlich Koffein: Abhängigkeitssyndrom
- F15.3 Psychische und Verhaltensstörungen durch andere Stimulanzien, einschließlich Koffein: Entzugssyndrom
- F15.4 Psychische und Verhaltensstörungen durch andere Stimulanzien, einschließlich Koffein: Entzugssyndrom mit Delir
- F15.5 Psychische und Verhaltensstörungen durch andere Stimulanzien, einschließlich Koffein: Psychotische Störung
- F15.6 Psychische und Verhaltensstörungen durch andere Stimulanzien, einschließlich Koffein: Amnestisches Syndrom
- F15.7 Psychische und Verhaltensstörungen durch andere Stimulanzien, einschließlich Koffein: Restzustand und verzögert auftretende psychotische Störung
- F15.8 Psychische und Verhaltensstörungen durch andere Stimulanzien, einschließlich Koffein: Sonstige psychische und Verhaltensstörungen
- F15.9 Psychische und Verhaltensstörungen durch andere Stimulanzien, einschließlich Koffein: Nicht näher bezeichnete psychische und Verhaltensstörung
- F19.0 Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen: Akute Intoxikation [akuter Rausch]
- F19.1 Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen: Schädlicher Gebrauch
- F19.2 Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen: Abhängigkeitssyndrom
- F19.3 Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen: Entzugssyndrom
- F19.4 Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen: Entzugssyndrom mit Delir
- F19.5 Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen: Psychotische Störung
- F19.6 Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen: Amnestisches Syndrom
- F19.7 Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen: Restzustand und verzögert auftretende psychotische Störung
- F19.8 Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen: Sonstige psychische und Verhaltensstörungen
- F19.9 Psychische und Verhaltensstörungen durch multiplen Substanzgebrauch und Konsum anderer psychotroper Substanzen: Nicht näher bezeichnete psychische und Verhaltensstörung
- F55.0 Schädlicher Gebrauch von nichtabhängigkeitserzeugenden Substanzen: Antidepressiva

- F55.1 Schädlicher Gebrauch von nichtabhängigkeitserzeugenden Substanzen: Laxanzien
- F55.2 Schädlicher Gebrauch von nichtabhängigkeitserzeugenden Substanzen: Analgetika
- F55.3 Schädlicher Gebrauch von nichtabhängigkeitserzeugenden Substanzen: Antazida
- F55.4 Schädlicher Gebrauch von nichtabhängigkeitserzeugenden Substanzen: Vitamine
- F55.5 Schädlicher Gebrauch von nichtabhängigkeitserzeugenden Substanzen: Steroide und Hormone
- F55.6 Schädlicher Gebrauch von nichtabhängigkeitserzeugenden Substanzen: Pflanzen oder Naturheilmittel
- F55.8 Schädlicher Gebrauch von nichtabhängigkeitserzeugenden Substanzen: Sonstige Substanzen
- F55.9 Schädlicher Gebrauch von nichtabhängigkeitserzeugenden Substanzen: Nicht näher bezeichnete Substanz
- G21.0 Malignes Neuroleptika-Syndrom
- G21.1 Sonstiges arzneimittelinduziertes Parkinson-Syndrom
- G21.2 Parkinson-Syndrom durch sonstige exogene Agenzien
- G24.0 Arzneimittelinduzierte Dystonie
- G25.1 Arzneimittelinduzierter Tremor
- G25.4 Arzneimittelinduzierte Chorea
- G25.6 Arzneimittelinduzierte Tics und sonstige Tics organischen Ursprungs
- G44.4 Arzneimittelinduzierter Kopfschmerz, anderenorts nicht klassifiziert
- G62.0 Arzneimittelinduzierte Polyneuropathie
- G72.0 Arzneimittelinduzierte Myopathie
- H26.3 Arzneimittelinduzierte Katarakt
- H40.6 Glaukom (sekundär) nach Arzneimittelverabreichung
- H91.0 Ototoxischer Hörverlust
- I42.7 Kardiomyopathie durch Arzneimittel oder sonstige exogene Substanzen
- I95.2 Hypotonie durch Arzneimittel
- J70.2 Akute arzneimittelinduzierte interstitielle Lungenkrankheiten
- J70.3 Chronische arzneimittelinduzierte interstitielle Lungenkrankheiten
- J70.4 Arzneimittelinduzierte interstitielle Lungenkrankheit, nicht näher bezeichnet
- K52.1 Toxische Gastroenteritis und Kolitis
- K71.0 Toxische Leberkrankheit mit Cholestase
- K71.1 Toxische Leberkrankheit mit Lebernekrose
- K71.2 Toxische Leberkrankheit mit akuter Hepatitis
- K71.3 Toxische Leberkrankheit mit chronisch-persistierender Hepatitis
- K71.4 Toxische Leberkrankheit mit chronischer lobulärer Hepatitis
- K71.5 Toxische Leberkrankheit mit chronisch-aktiver Hepatitis
- K71.6 Toxische Leberkrankheit mit Hepatitis, anderenorts nicht klassifiziert
- K71.7 Toxische Leberkrankheit mit Fibrose und Zirrhose der Leber
- K71.8 Toxische Leberkrankheit mit sonstigen Affektionen der Leber
- K71.9 Toxische Leberkrankheit, nicht näher bezeichnet
- K85.30 Medikamenten-induzierte akute Pankreatitis: Ohne Angabe einer Organkomplikation
- K85.31 Medikamenten-induzierte akute Pankreatitis: Mit Organkomplikation
- L10.5 Arzneimittelinduzierter Pemphigus
- L23.3 Allergische Kontaktdermatitis durch Drogen oder Arzneimittel bei Hautkontakt
- L24.4 Toxische Kontaktdermatitis durch Drogen oder Arzneimittel bei Hautkontakt
- L25.1 Nicht näher bezeichnete Kontaktdermatitis durch Drogen oder Arzneimittel bei Hautkontakt
- L27.0 Generalisierte Hauteruption durch Drogen oder Arzneimittel
- L27.1 Lokalisierte Hauteruption durch Drogen oder Arzneimittel

- L27.8 Dermatitis durch sonstige oral, enteral oder parenteral aufgenommene Substanzen
- L27.9 Dermatitis durch nicht näher bezeichnete oral, enteral oder parenteral aufgenommene Substanz
- L43.2 Lichenoide Arzneimittelreaktion
- L51.0 Nichtbullöses Erythema exsudativum multiforme
- L51.1 Bullöses Erythema exsudativum multiforme
- L51.20 Toxische epidermale Nekrolyse [Lyell-Syndrom]: Befall von weniger als 30 % der Körperoberfläche
- L51.21 Toxische epidermale Nekrolyse [Lyell-Syndrom]: Befall von 30 % der Körperoberfläche und mehr
- L51.8 Sonstiges Erythema exsudativum multiforme
- L51.9 Erythema exsudativum multiforme, nicht näher bezeichnet
- L56.0 Phototoxische Reaktion auf Arzneimittel
- L56.1 Photoallergische Reaktion auf Arzneimittel
- L56.2 Phototoxische Kontaktdermatitis
- L64.0 Arzneimittelinduzierte Alopecia androgenetica
- M10.20 Arzneimittelinduzierte Gicht: Mehrere Lokalisationen
- M10.21 Arzneimittelinduzierte Gicht: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
- M10.22 Arzneimittelinduzierte Gicht: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
- M10.23 Arzneimittelinduzierte Gicht: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
- M10.24 Arzneimittelinduzierte Gicht: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
- M10.25 Arzneimittelinduzierte Gicht: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
- M10.26 Arzneimittelinduzierte Gicht: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
- M10.27 Arzneimittelinduzierte Gicht: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
- M10.28 Arzneimittelinduzierte Gicht: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
- M10.29 Arzneimittelinduzierte Gicht: Nicht näher bezeichnete Lokalisationen
- M32.0 Arzneimittelinduzierter systemischer Lupus erythematoses
- M34.2 Systemische Sklerose, durch Arzneimittel oder chemische Substanzen induziert
- M80.40 Arzneimittelinduzierte Osteoporose mit pathologischer Fraktur: Mehrere Lokalisationen
- M80.41 Arzneimittelinduzierte Osteoporose mit pathologischer Fraktur: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
- M80.42 Arzneimittelinduzierte Osteoporose mit pathologischer Fraktur: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
- M80.43 Arzneimittelinduzierte Osteoporose mit pathologischer Fraktur: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
- M80.44 Arzneimittelinduzierte Osteoporose mit pathologischer Fraktur: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
- M80.45 Arzneimittelinduzierte Osteoporose mit pathologischer Fraktur: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
- M80.46 Arzneimittelinduzierte Osteoporose mit pathologischer Fraktur: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
- M80.47 Arzneimittelinduzierte Osteoporose mit pathologischer Fraktur: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
- M80.48 Arzneimittelinduzierte Osteoporose mit pathologischer Fraktur: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
- M80.49 Arzneimittelinduzierte Osteoporose mit pathologischer Fraktur: Nicht näher bezeichnete Lokalisationen
- M81.40 Arzneimittelinduzierte Osteoporose: Mehrere Lokalisationen

- M81.41 Arzneimittelinduzierte Osteoporose: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
- M81.42 Arzneimittelinduzierte Osteoporose: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
- M81.43 Arzneimittelinduzierte Osteoporose: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
- M81.44 Arzneimittelinduzierte Osteoporose: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
- M81.45 Arzneimittelinduzierte Osteoporose: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
- M81.46 Arzneimittelinduzierte Osteoporose: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
- M81.47 Arzneimittelinduzierte Osteoporose: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
- M81.48 Arzneimittelinduzierte Osteoporose: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
- M81.49 Arzneimittelinduzierte Osteoporose: Nicht näher bezeichnete Lokalisationen
- M83.50 Sonstige arzneimittelinduzierte Osteomalazie bei Erwachsenen: Mehrere Lokalisationen
- M83.51 Sonstige arzneimittelinduzierte Osteomalazie bei Erwachsenen: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
- M83.52 Sonstige arzneimittelinduzierte Osteomalazie bei Erwachsenen: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
- M83.53 Sonstige arzneimittelinduzierte Osteomalazie bei Erwachsenen: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
- M83.54 Sonstige arzneimittelinduzierte Osteomalazie bei Erwachsenen: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
- M83.55 Sonstige arzneimittelinduzierte Osteomalazie bei Erwachsenen: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
- M83.56 Sonstige arzneimittelinduzierte Osteomalazie bei Erwachsenen: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
- M83.57 Sonstige arzneimittelinduzierte Osteomalazie bei Erwachsenen: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
- M83.58 Sonstige arzneimittelinduzierte Osteomalazie bei Erwachsenen: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
- M83.59 Sonstige arzneimittelinduzierte Osteomalazie bei Erwachsenen: Nicht näher bezeichnete Lokalisationen
- M87.10 Knochennekrose durch Arzneimittel: Mehrere Lokalisationen
- M87.11 Knochennekrose durch Arzneimittel: Schulterregion [Klavikula, Skapula, Akromioklavikular-, Schulter-, Sternoklavikulargelenk]
- M87.12 Knochennekrose durch Arzneimittel: Oberarm [Humerus, Ellenbogengelenk]
- M87.13 Knochennekrose durch Arzneimittel: Unterarm [Radius, Ulna, Handgelenk]
- M87.14 Knochennekrose durch Arzneimittel: Hand [Finger, Handwurzel, Mittelhand, Gelenke zwischen diesen Knochen]
- M87.15 Knochennekrose durch Arzneimittel: Beckenregion und Oberschenkel [Becken, Femur, Gesäß, Hüfte, Hüftgelenk, Iliosakralgelenk]
- M87.16 Knochennekrose durch Arzneimittel: Unterschenkel [Fibula, Tibia, Kniegelenk]
- M87.17 Knochennekrose durch Arzneimittel: Knöchel und Fuß [Fußwurzel, Mittelfuß, Zehen, Sprunggelenk, sonstige Gelenke des Fußes]
- M87.18 Knochennekrose durch Arzneimittel: Sonstige [Hals, Kopf, Rippen, Rumpf, Schädel, Wirbelsäule]
- M87.19 Knochennekrose durch Arzneimittel: Nicht näher bezeichnete Lokalisationen
- N14.0 Analgetika-Nephropathie
- N14.1 Nephropathie durch sonstige Arzneimittel, Drogen und biologisch aktive Substanzen
- N14.2 Nephropathie durch nicht näher bezeichnete(s) Arzneimittel, Droge oder biologisch aktive Substanz
- N14.3 Nephropathie durch Schwermetalle
- N14.4 Toxische Nephropathie, anderenorts nicht klassifiziert

- N99.0 Nierenversagen nach medizinischen Maßnahmen
- O35.5 Betreuung der Mutter bei (Verdacht auf) Schädigung des Feten durch Arzneimittel oder Drogen
- O74.2 Kardiale Komplikationen bei Anästhesie während der Wehentätigkeit und bei der Entbindung
- O74.3 Komplikationen des Zentralnervensystems bei Anästhesie während der Wehentätigkeit und bei der Entbindung
- O74.4 Toxische Reaktion auf Lokalanästhesie während der Wehentätigkeit und bei der Entbindung
- P04.0 Schädigung des Feten und Neugeborenen durch Anästhesie und Analgesie bei der Mutter während Schwangerschaft, Wehen und Entbindung
- P04.1 Schädigung des Feten und Neugeborenen durch sonstige Medikation bei der Mutter
- P04.4 Schädigung des Feten und Neugeborenen durch Einnahme von abhängigkeits erzeugenden Arzneimitteln oder Drogen durch die Mutter
- P58.4 Neugeborenenikerus durch Arzneimittel oder Toxine, die von der Mutter übertragen oder dem Neugeborenen verabreicht wurden
- P93 Reaktionen und Intoxikationen durch Arzneimittel oder Drogen, die dem Feten und Neugeborenen verabreicht wurden
- P96.1 Entzugssymptome beim Neugeborenen bei Einnahme von abhängigkeits erzeugenden Arzneimitteln oder Drogen durch die Mutter
- P96.2 Entzugssymptome bei therapeutischer Anwendung von Arzneimitteln beim Neugeborenen
- Q86.1 Antiepileptika-Embryopathie
- Q86.2 Warfarin-Embryopathie
- R50.2 Medikamenten-induziertes Fieber [Drug fever]
- T36.0 Vergiftung: Penizilline
- T36.1 Vergiftung: Cephalosporine und andere Beta-Laktam-Antibiotika
- T36.2 Vergiftung: Chloramphenicol-Gruppe
- T36.3 Vergiftung: Makrolide
- T36.4 Vergiftung: Tetrazykline
- T36.5 Vergiftung: Aminoglykoside
- T36.6 Vergiftung: Rifamycine
- T36.7 Vergiftung: Antimykotika bei systemischer Anwendung
- T36.8 Vergiftung: Sonstige systemisch wirkende Antibiotika
- T36.9 Vergiftung: Systemisch wirkendes Antibiotikum, nicht näher bezeichnet
- T37.0 Vergiftung: Sulfonamide
- T37.1 Vergiftung: Antimykobakterielle Arzneimittel
- T37.2 Vergiftung: Antimalariamittel und Arzneimittel gegen andere Blutprotozoen
- T37.3 Vergiftung: Sonstige Antiprotozoika
- T37.4 Vergiftung: Anthelminthika
- T37.5 Vergiftung: Virostatika
- T37.8 Vergiftung: Sonstige näher bezeichnete systemisch wirkende Antiinfektiva und Antiparasitika
- T37.9 Vergiftung: Systemisch wirkendes Antiinfektivum und Antiparasitikum, nicht näher bezeichnet
- T38.0 Vergiftung: Glukokortikoide und synthetische Analoga
- T38.1 Vergiftung: Schilddrüsenhormone und Ersatzstoffe
- T38.2 Vergiftung: Thyreostatika
- T38.3 Vergiftung: Insulin und orale blutzuckersenkende Arzneimittel [Antidiabetika]
- T38.4 Vergiftung: Orale Kontrazeptiva
- T38.5 Vergiftung: Sonstige Östrogene und Gestagene
- T38.6 Vergiftung: Antigonadotropine, Antiöstrogene und Antiandrogene, anderenorts nicht klassifiziert

- T38.7 Vergiftung: Androgene und verwandte Anabolika
- T38.8 Vergiftung: Sonstige und nicht näher bezeichnete Hormone und synthetische Ersatzstoffe
- T38.9 Vergiftung: Sonstige und nicht näher bezeichnete Hormon-Antagonisten
- T39.0 Vergiftung: Salizylate
- T39.1 Vergiftung: 4-Aminophenol-Derivate
- T39.2 Vergiftung: Pyrazolon-Derivate
- T39.3 Vergiftung: Sonstige nichtsteroidale Antiphlogistika [NSAID]
- T39.4 Vergiftung: Antirheumatika, anderenorts nicht klassifiziert
- T39.8 Vergiftung: Sonstige nichtopioidhaltige Analgetika und Antipyretika, anderenorts nicht klassifiziert
- T39.9 Vergiftung: Nichtopioidhaltige Analgetika, Antipyretika und Antirheumatika, nicht näher bezeichnet
- T40.0 Vergiftung: Opium
- T40.1 Vergiftung: Heroin
- T40.2 Vergiftung: Sonstige Opioide
- T40.3 Vergiftung: Methadon
- T40.4 Vergiftung: Sonstige synthetische Betäubungsmittel
- T40.5 Vergiftung: Kokain
- T40.6 Vergiftung: Sonstige und nicht näher bezeichnete Betäubungsmittel
- T40.7 Vergiftung: Cannabis (-Derivate)
- T40.8 Vergiftung: Lysergid [LSD]
- T40.9 Vergiftung: Sonstige und nicht näher bezeichnete Psychodysleptika [Halluzinogene]
- T41.0 Vergiftung: Inhalationsanästhetika
- T41.1 Vergiftung: Intravenöse Anästhetika
- T41.2 Vergiftung: Sonstige und nicht näher bezeichnete Allgemeinanästhetika
- T41.3 Vergiftung: Lokalanästhetika
- T41.4 Vergiftung: Anästhetikum, nicht näher bezeichnet
- T41.5 Vergiftung: Therapeutische Gase
- T42.0 Vergiftung: Hydantoin-Derivate
- T42.1 Vergiftung: Iminostilbene
- T42.2 Vergiftung: Succinimide und Oxazolidine
- T42.3 Vergiftung: Barbiturate
- T42.4 Vergiftung: Benzodiazepine
- T42.5 Vergiftung: Gemischte Antiepileptika, anderenorts nicht klassifiziert
- T42.6 Vergiftung: Sonstige Antiepileptika, Sedativa und Hypnotika
- T42.7 Vergiftung: Antiepileptika, Sedativa und Hypnotika, nicht näher bezeichnet
- T42.8 Vergiftung: Antiparkinsonmittel und andere zentral wirkende Muskelrelaxanzien
- T43.0 Vergiftung: Tri- und tetrazyklische Antidepressiva
- T43.1 Vergiftung: Monoaminoxidase-hemmende Antidepressiva
- T43.2 Vergiftung: Sonstige und nicht näher bezeichnete Antidepressiva
- T43.3 Vergiftung: Antipsychotika und Neuroleptika auf Phenothiazin-Basis
- T43.4 Vergiftung: Neuroleptika auf Butyrophenon- und Thioxanthen-Basis
- T43.5 Vergiftung: Sonstige und nicht näher bezeichnete Antipsychotika und Neuroleptika
- T43.6 Vergiftung: Psychostimulanzien mit Missbrauchspotential
- T43.8 Vergiftung: Sonstige psychotrope Substanzen, anderenorts nicht klassifiziert
- T43.9 Vergiftung: Psychotrope Substanz, nicht näher bezeichnet
- T44.0 Vergiftung: Cholinesterase-Hemmer

- T44.1 Vergiftung: Sonstige Parasympathomimetika [Cholinergika]
- T44.2 Vergiftung: Ganglienblocker, anderenorts nicht klassifiziert
- T44.3 Vergiftung: Sonstige Parasympatholytika [Anticholinergika und Antimuskarinika] und Spasmolytika, anderenorts nicht klassifiziert
- T44.4 Vergiftung: Vorwiegend Alpha-Rezeptoren-Stimulanzen, anderenorts nicht klassifiziert
- T44.5 Vergiftung: Vorwiegend Beta-Rezeptoren-Stimulanzen, anderenorts nicht klassifiziert
- T44.6 Vergiftung: Alpha-Rezeptorenblocker, anderenorts nicht klassifiziert
- T44.7 Vergiftung: Beta-Rezeptorenblocker, anderenorts nicht klassifiziert
- T44.8 Vergiftung: Zentral wirkende und adrenerge Neuronenblocker, anderenorts nicht klassifiziert
- T44.9 Vergiftung: Sonstige und nicht näher bezeichnete, primär auf das autonome Nervensystem wirkende Arzneimittel
- T45.0 Vergiftung: Antiallergika und Antiemetika
- T45.1 Vergiftung: Antineoplastika und Immunsuppressiva
- T45.2 Vergiftung: Vitamine, anderenorts nicht klassifiziert
- T45.3 Vergiftung: Enzyme, anderenorts nicht klassifiziert
- T45.4 Vergiftung: Eisen und dessen Verbindungen
- T45.5 Vergiftung: Antikoagulanzen
- T45.6 Vergiftung: Fibrinolytika und Fibrinolyse-Hemmer
- T45.7 Vergiftung: Antikoagulanzen-Antagonisten, Vitamin K und sonstige Koagulanzen
- T45.8 Vergiftung: Sonstige primär systemisch und auf das Blut wirkende Mittel, anderenorts nicht klassifiziert
- T45.9 Vergiftung: Primär systemisch und auf das Blut wirkendes Mittel, nicht näher bezeichnet
- T46.0 Vergiftung: Herzglykoside und Arzneimittel mit ähnlicher Wirkung
- T46.1 Vergiftung: Kalziumantagonisten
- T46.2 Vergiftung: Sonstige Antiarrhythmika, anderenorts nicht klassifiziert
- T46.3 Vergiftung: Koronardilatoren, anderenorts nicht klassifiziert
- T46.4 Vergiftung: Angiotensin-Konversionsenzym-Hemmer [ACE-Hemmer]
- T46.5 Vergiftung: Sonstige Antihypertensiva, anderenorts nicht klassifiziert
- T46.6 Vergiftung: Antihyperlipidämika und Arzneimittel gegen Arteriosklerose
- T46.7 Vergiftung: Periphere Vasodilatoren
- T46.8 Vergiftung: Antivarikosa, einschließlich Verödungsmitteln
- T46.9 Vergiftung: Sonstige und nicht näher bezeichnete, primär auf das Herz-Kreislaufsystem wirkende Mittel
- T47.0 Vergiftung: Histamin-H<sub>2</sub>-Rezeptorenblocker
- T47.1 Vergiftung: Sonstige Antazida und Magensekretionshemmer
- T47.2 Vergiftung: Stimulierende Laxanzien
- T47.3 Vergiftung: Salinische und osmotische Laxanzien
- T47.4 Vergiftung: Sonstige Laxanzien
- T47.5 Vergiftung: Digestiva
- T47.6 Vergiftung: Antidiarrhoika
- T47.7 Vergiftung: Emetika
- T47.8 Vergiftung: Sonstige primär auf den Magen-Darmtrakt wirkende Mittel
- T47.9 Vergiftung: Primär auf den Magen-Darmtrakt wirkendes Arzneimittel, nicht näher bezeichnet
- T48.0 Vergiftung: Oxytozin [Ocytocin] und ähnlich wirkende Wehenmittel
- T48.1 Vergiftung: Muskelrelaxanzien [neuromuskuläre Blocker]
- T48.2 Vergiftung: Sonstige und nicht näher bezeichnete, primär auf die Muskulatur wirkende Mittel
- T48.3 Vergiftung: Antitussiva
- T48.4 Vergiftung: Expektoranzien

- T48.5 Vergiftung: Arzneimittel gegen Erkältungskrankheiten
- T48.6 Vergiftung: Antiasthmatica, anderenorts nicht klassifiziert
- T48.7 Vergiftung: Sonstige und nicht näher bezeichnete, primär auf das Atmungssystem wirkende Mittel
- T49.0 Vergiftung: Antimykotika, Antiinfektiva und Antiphlogistika zur lokalen Anwendung, anderenorts nicht klassifiziert
- T49.1 Vergiftung: Antipruriginosa
- T49.2 Vergiftung: Adstringenzen und Detergenzien zur lokalen Anwendung
- T49.3 Vergiftung: Hauterweichende [Emollientien], hautpflegende [Demulzenzien] und hautschützende Mittel
- T49.4 Vergiftung: Keratolytika, Keratoplastika und sonstige Arzneimittel und Präparate zur Haarbehandlung
- T49.5 Vergiftung: Ophthalmika
- T49.6 Vergiftung: In der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde angewendete Arzneimittel und Präparate
- T49.7 Vergiftung: Dentalpharmaka bei topischer Anwendung
- T49.8 Vergiftung: Sonstige Mittel zur topischen Anwendung
- T49.9 Vergiftung: Mittel zur topischen Anwendung, nicht näher bezeichnet
- T50.0 Vergiftung: Mineralokortikoide und deren Antagonisten
- T50.1 Vergiftung: Schleifendiuretika [High-ceiling-Diuretika]
- T50.2 Vergiftung: Carboanhydrase-Hemmer, Benzothiadiazin-Derivate und andere Diuretika
- T50.3 Vergiftung: Auf den Elektrolyt-, Kalorien- und Wasserhaushalt wirkende Mittel
- T50.4 Vergiftung: Auf den Harnsäurestoffwechsel wirkende Arzneimittel
- T50.5 Vergiftung: Appetitzügler
- T50.6 Vergiftung: Antidote und Chelatbildner, anderenorts nicht klassifiziert
- T50.7 Vergiftung: Analeptika und Opioid-Rezeptor-Antagonisten
- T50.8 Vergiftung: Diagnostika
- T50.9 Vergiftung: Sonstige und nicht näher bezeichnete Arzneimittel, Drogen und biologisch aktive Substanzen
- T78.2 Anaphylaktischer Schock, nicht näher bezeichnet
- T78.3 Angioneurotisches Ödem
- T78.4 Allergie, nicht näher bezeichnet
- T78.8 Sonstige unerwünschte Nebenwirkungen, anderenorts nicht klassifiziert
- T78.9 Unerwünschte Nebenwirkung, nicht näher bezeichnet
- T80.1 Gefäßkomplikationen nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken
- T80.2 Infektionen nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken
- T80.3 AB0-Unverträglichkeitsreaktion
- T80.4 Rh-Unverträglichkeitsreaktion
- T80.5 Anaphylaktischer Schock durch Serum
- T80.6 Sonstige Serumreaktionen
- T80.8 Sonstige Komplikationen nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken
- T80.9 Nicht näher bezeichnete Komplikation nach Infusion, Transfusion oder Injektion zu therapeutischen Zwecken
- T88.3 Maligne Hyperthermie durch Anästhesie
- T88.6 Anaphylaktischer Schock als unerwünschte Nebenwirkung eines indikationsgerechten Arzneimittels oder einer indikationsgerechten Droge bei ordnungsgemäßer Verabreichung
- T88.7 Nicht näher bezeichnete unerwünschte Nebenwirkung eines Arzneimittels oder einer Droge
- T96 Folgen einer Vergiftung durch Arzneimittel, Drogen und biologisch aktive Substanzen
- X49.9 Akzidentelle Vergiftung
- Y57.9 Komplikationen durch Arzneimittel oder Drogen
- Y59.9 Komplikationen durch Impfstoffe oder biologisch aktive Substanzen

Y69 Zwischenfälle bei chirurgischem Eingriff und medizinischer Behandlung

**I.3 ZUSATZANGABEN ZU DEN DEN QKK-INDIKATOREN IM DISKUSSIONSSTAND JUNI 2011****Demenz - Diagnosestellung**

Erstvorschlag durch Thomas Jungen, Arbeitsgemeinschaft katholischer Krankenhäuser Saarland, am 26.5.2011

Stand: 13.6.2011

|            |   |
|------------|---|
| <i>1</i>   | <i>Beschreibung</i>   |
| <i>1.1</i> | <i>Bezeichnung</i>  |
|            | Erkennung einer Demenz im Akutkrankenhaus   |
| <i>1.2</i> | <i>Begründung</i>   |
|            | Demenz sollte erkannt werden.<br>Literatur: Förstl H, Maelicke A, Weichel C. Demenz. Taschenatlas spezial. Stuttgart: Georg Thieme, 2008.                       |
| <i>1.3</i> | <i>Qualitätsziel, welches durch diesen Indikator erfasst wird</i>   |
|            | Erkennung einer Demenz bei Patienten, die auf Grund anderer Ursachen stationär aufgenommen wurden.  |
| <i>1.5</i> | <i>Kategorie</i>  |
|            | Prozess   |
| <i>2</i>   | <i>Häufigkeit</i>   |
| <i>2.1</i> | <i>Anzahl risikobehafteter Maßnahmen oder Fälle pro Jahr (entspricht dem Nenner einer Rate)</i>   |
|            | Vollstationäre Behandlungsfälle, Alter ab 65 Jahren, verhaltensauffällig, Neuroleptika  |
| <i>2.2</i> | <i>Erwartete Anzahl von Ereignissen pro Jahr (entspricht dem Zähler einer Rate)</i>   |
|            | Vollstationäre Behandlungsfälle mit Demenz als Nebendiagnose  |
| <i>2.3</i> | <i>Alternativ zu 2.1 und 2.2 erwartete Rate in Prozent</i>  |
|            |   |
| <i>2.4</i> | <i>Zielwert der Rate in Prozent (ggf. mit Literaturangabe)</i>  |
|            | Bereichsangabe erforderlich, um Überdiagnostik zu vermeiden   |
| <i>3</i>   | <i>Verwendung</i>   |
| <i>3.1</i> | <i>Bezug zu den spezifischen Aspekten von proCum Cert in Bezug auf eine christliche Wertorientierung</i>  |
|            | Normforderung 7.2 pCC Behandlung und Betreuung von besonderen Personengruppen, Umsetzung: Patienten mit personbedingt erhöhtem Betreuungs- und Zuwendungsbedarf |
| <i>3.3</i> | <i>Frequenz, mit der über diesen Indikator berichtet werden sollte (in Monaten)</i>   |
|            | Entsprechend Management Summary alle 6 Monate   |
| <i>3.4</i> | <i>Zeitraum, über den berichtet werden sollte (in Monaten)</i>  |
|            | Entsprechend Management Summary 6/12 Monate   |
| <i>4</i>   | <i>Merkmale</i>   |
| <i>4.1</i> | <i>Patienten- und Behandlungsmerkmale, die zur Ermittlung des Indikators erforderlich sind</i>  |
|            |   |
| <i>4.2</i> | <i>Faktoren, die den Indikator beeinflussen (Patient, Strukturen, Prozesse)</i>   |

|   |  |
|---|--|
| 5 | <i>Sonstiges</i>   |
|   | Die Kennzahl sollte zusätzlich für die Altersgruppen ab 80 Jahren und ab 90 Jahren berechnet werden. |

## Demenz - Delir

Erstvorschlag durch Thomas Jungen, Arbeitsgemeinschaft katholischer Krankenhäuser Saarland, am 26.1.2011

Stand: 13.6.2011

|            |   |
|------------|---|
| <i>1</i>   | <i>Beschreibung</i>   |
| <i>1.1</i> | <i>Bezeichnung</i>  |
|            | Auftreten eines Delirs im Krankenhaus bei Demenz als Begleiterkrankung  |
| <i>1.2</i> | <i>Begründung</i>   |
|            | Demente Patienten haben ein hohes Risiko für das Auftreten eines Delirs bei stationärer Versorgung. U. a. spielt hierbei der Umgebungswechsel eine wichtige Rolle. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter müssen daher demente Patienten erkennen und Strategien zur Vermeidung eines Delirs anwenden können. |
| <i>1.3</i> | <i>Qualitätsziel, welches durch diesen Indikator erfasst wird</i>   |
|            | Adäquater Umgang mit Demenzpatienten  |
| <i>1.5</i> | <i>Kategorie</i>  |
|            | Ergebnis  |
| <i>2</i>   | <i>Häufigkeit</i>   |
| <i>2.1</i> | <i>Anzahl risikobehafteter Maßnahmen oder Fälle pro Jahr (entspricht dem Nenner einer Rate)</i>   |
|            | Vollstationäre Behandlungsfälle ab 65 Jahren mit Demenz   |
| <i>2.2</i> | <i>Erwartete Anzahl von Ereignissen pro Jahr (entspricht dem Zähler einer Rate)</i>   |
|            |   |
| <i>2.3</i> | <i>Alternativ zu 2.1 und 2.2 erwartete Rate in Prozent</i>  |
|            | 12 %  |
| <i>2.4</i> | <i>Zielwert der Rate in Prozent (ggf. mit Literaturangabe)</i>  |
|            | unter 4 %   |
| <i>3</i>   | <i>Verwendung</i>   |
| <i>3.1</i> | <i>Bezug zu den spezifischen Aspekten von proCum Cert in Bezug auf eine christliche Wertorientierung</i>  |
|            | Normforderung 7.2 pCC Behandlung und Betreuung von besonderen Personengruppen, Umsetzung: Patienten mit personbedingt erhöhtem Betreuungs- und Zuwendungsbedarf   |
| <i>3.3</i> | <i>Frequenz, mit der über diesen Indikator berichtet werden sollte (in Monaten)</i>   |
|            | Entsprechend Management Summary alle 6 Monate   |
| <i>3.4</i> | <i>Zeitraum, über den berichtet werden sollte (in Monaten)</i>  |
|            | Entsprechend Management Summary 6/12 Monate   |

|     |  |
|-----|--|
| 4   | <i>Merkmale</i>  |
| 4.1 | <i>Patienten- und Behandlungsmerkmale, die zur Ermittlung des Indikators erforderlich sind</i> |
|     | Diagnosen Demenz und Delir   |
| 4.2 | <i>Faktoren, die den Indikator beeinflussen (Patient, Strukturen, Prozesse)</i>                |
|     | Kodierqualität   |
| 5   | <i>Sonstiges</i>   |
|     |  |

### **Demenz - Entlassung in häusliche Versorgung**

Erstvorschlag durch Thomas Jungen, Arbeitsgemeinschaft katholischer Krankenhäuser Saarland, am 7.6.2011

Stand: 13.6.2011

|     |  |
|-----|--|
| 1   | <i>Beschreibung</i>  |
| 1.1 | <i>Bezeichnung</i>   |
|     | Entlassung von Patienten mit Demenz in häusliche Versorgung  |
| 1.2 | <i>Begründung</i>  |
|     | Sowohl bei Demenzkranken, bei denen während des Krankenhausaufenthaltes erstmals Symptome deutlich werden als auch bei Personen mit bekannter Demenz sollte angestrebt werden, diese in eine gesicherte häusliche Versorgung zu entlassen. Krisenhafte Zuspitzungen während des Aufenthaltes mit anschließender Versorgung im Pflegeheim sollten vermieden werden. |
| 1.3 | <i>Qualitätsziel, welches durch diesen Indikator erfasst wird</i>  |
|     | Sicherung einer häuslichen Versorgung von Demenzkranken im Anschluss an den stationären Aufenthalt   |
| 1.5 | <i>Kategorie</i>   |
|     | Prozess  |
| 2   | <i>Häufigkeit</i>  |
| 2.1 | <i>Anzahl risikobehafteter Maßnahmen oder Fälle pro Jahr (entspricht dem Nenner einer Rate)</i>  |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit Demenz ab 65 Jahren  |
| 2.2 | <i>Erwartete Anzahl von Ereignissen pro Jahr (entspricht dem Zähler einer Rate)</i>  |
|     | unbekannt  |
| 2.3 | <i>Alternativ zu 2.1 und 2.2 erwartete Rate in Prozent</i>   |
|     |  |
| 2.4 | <i>Zielwert der Rate in Prozent (ggf. mit Literaturangabe)</i>   |
|     | Bester Wert der Gruppe   |
| 3   | <i>Verwendung</i>  |
| 3.1 | <i>Bezug zu den spezifischen Aspekten von proCum Cert in Bezug auf eine christliche Wertorientierung</i>   |
|     | Normforderung 7.2 pCC Behandlung und Betreuung von besonderen Personengruppen, Umsetzung: Patienten mit personbedingt erhöhtem Betreuungs- und Zuwendungsbedarf  |

|     |   |
|-----|---|
| 3.3 | <i>Frequenz, mit der über diesen Indikator berichtet werden sollte (in Monaten)</i>               |
|     | Entsprechend Management Summary alle 6 Monate   |
| 3.4 | <i>Zeitraum, über den berichtet werden sollte (in Monaten)</i>                                    |
|     | Entsprechend Management Summary 6/12 Monate   |
| 4   | <i>Merkmale</i>   |
| 4.1 | <i>Patienten- und Behandlungsmerkmale, die zur Ermittlung des Indikators erforderlich sind</i>    |
|     | Diagnose Demenz, Information zur Entlassung nach Hause, Alter                                     |
| 4.2 | <i>Faktoren, die den Indikator beeinflussen (Patient, Strukturen, Prozesse)</i>                   |
|     | soziales Umfeld der Demenzkranken, Verfügbarkeit einer ambulanten Pflege, Aufnahme aus Pflegeheim |
| 5   | <i>Sonstiges</i>  |
|     |   |

### Demenz - Mortalität

Erstvorschlag durch Thomas Jungen, Arbeitsgemeinschaft katholischer Krankenhäuser Saarland, am 26.1.2011

Stand: 7.6.2011

|     |   |
|-----|---|
| 1   | <i>Beschreibung</i>   |
| 1.1 | <i>Bezeichnung</i>  |
|     | Mortalität bei Demenz als Begleiterkrankung   |
| 1.2 | <i>Begründung</i>   |
|     | Eine begleitend bestehende Demenz erhöht das Risiko für das Versterben im Krankenhaus. Die Sterblichkeit spiegelt das Ausmaß einer adäquaten Berücksichtigung der Demenz in der Versorgung der Patienten wider. |
| 1.3 | <i>Qualitätsziel, welches durch diesen Indikator erfasst wird</i>   |
|     | Berücksichtigung demenzspezifischer Risiken des Patienten in der Behandlung   |
| 1.5 | <i>Kategorie</i>  |
|     | Ergebnis  |
| 2   | <i>Häufigkeit</i>   |
| 2.1 | <i>Anzahl risikobehafteter Maßnahmen oder Fälle pro Jahr (entspricht dem Nenner einer Rate)</i>   |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle ab 65 Jahren mit Demenz   |
| 2.2 | <i>Erwartete Anzahl von Ereignissen pro Jahr (entspricht dem Zähler einer Rate)</i>   |
|     |   |
| 2.3 | <i>Alternativ zu 2.1 und 2.2 erwartete Rate in Prozent</i>  |
|     |   |
| 2.4 | <i>Zielwert der Rate in Prozent (ggf. mit Literaturangabe)</i>  |
|     | Bester Wert der Gruppe  |
| 3   | <i>Verwendung</i>   |

|     |   |
|-----|---|
| 3.1 | <i>Bezug zu den spezifischen Aspekten von proCum Cert in Bezug auf eine christliche Wertorientierung</i>  |
|     | Normforderung 7.2 pCC Behandlung und Betreuung von besonderen Personengruppen, Umsetzung: Patienten mit personenbedingt erhöhtem Betreuungs- und Zuwendungsbedarf |
| 3.3 | <i>Frequenz, mit der über diesen Indikator berichtet werden sollte (in Monaten)</i>   |
|     | Entsprechend Management Summary alle 6 Monate   |
| 3.4 | <i>Zeitraum, über den berichtet werden sollte (in Monaten)</i>  |
|     | Entsprechend Management Summary 6/12 Monate   |
| 4   | <i>Merkmale</i>   |
| 4.1 | <i>Patienten- und Behandlungsmerkmale, die zur Ermittlung des Indikators erforderlich sind</i>  |
|     |   |
| 4.2 | <i>Faktoren, die den Indikator beeinflussen (Patient, Strukturen, Prozesse)</i>   |
|     | Alter   |
| 5   | <i>Sonstiges</i>  |
|     |   |

### **Palliativmedizin - Mitarbeiterfortbildung**

Erstvorschlag durch Hedwig Semmusch, proCum Cert GmbH Zertifizierungsgesellschaft, am 26.1.2011

Stand: 7.6.2011

|     |  |
|-----|--|
| 1   | <i>Beschreibung</i>  |
| 1.1 | <i>Bezeichnung</i>   |
|     | Mitarbeiterfortbildung Palliativmedizin  |
| 1.2 | <i>Begründung</i>  |
|     | Sicherung der fachgerechten Betreuung und Therapie von Palliativpatienten durch die Vorhaltung entsprechender Kompetenzen. Kompetente Versorgung von Palliativpatienten als besondere Patientengruppe, teilweise ohne Lobby. |
| 1.3 | <i>Qualitätsziel, welches durch diesen Indikator erfasst wird</i>  |
|     | Hohe fachliche Kompetenz der Mitarbeiter im Bereich Palliativmedizin   |
| 1.5 | <i>Kategorie</i>   |
|     | Struktur   |
| 2   | <i>Häufigkeit</i>  |
| 2.1 | <i>Anzahl risikobehafteter Maßnahmen oder Fälle pro Jahr (entspricht dem Nenner einer Rate)</i>  |
|     | Anzahl der relevanten Mitarbeiter  |
| 2.2 | <i>Erwartete Anzahl von Ereignissen pro Jahr (entspricht dem Zähler einer Rate)</i>  |
|     |  |
| 2.3 | <i>Alternativ zu 2.1 und 2.2 erwartete Rate in Prozent</i>   |
|     | 1 % der relevanten Mitarbeiter   |
| 2.4 | <i>Zielwert der Rate in Prozent (ggf. mit Literaturangabe)</i>   |

|     |   |
|-----|---|
|     | 5 % der relevanten Mitarbeiter  |
| 3   | <i>Verwendung</i>   |
| 3.1 | <i>Bezug zu den spezifischen Aspekten von proCum Cert in Bezug auf eine christliche Wertorientierung</i>  |
|     | Normforderung 7.2 Umgang mit Palliativpatienten und sterbenden Patienten, Umsetzung: Mitarbeiterfortbildung im Blick auf Palliativ Care und die Begleitung Sterbender und ihrer Angehörigen |
| 3.3 | <i>Frequenz, mit der über diesen Indikator berichtet werden sollte (in Monaten)</i>   |
|     | 12 Monate   |
| 3.4 | <i>Zeitraum, über den berichtet werden sollte (in Monaten)</i>  |
|     | 12 Monate   |
| 4   | <i>Merkmale</i>   |
| 4.1 | <i>Patienten- und Behandlungsmerkmale, die zur Ermittlung des Indikators erforderlich sind</i>  |
|     | Teilnehmer Fortbildungen  |
| 4.2 | <i>Faktoren, die den Indikator beeinflussen (Patient, Strukturen, Prozesse)</i>   |
|     | Klinik die Palliativpatienten behandelt und betreut (manche Fachkliniken z.B. Psychiatrie behandeln nicht), Vorhaltung einer Palliativstation   |
| 5   | <i>Sonstiges</i>  |
|     |   |

### **Palliativmedizin - Mitarbeiterqualifikation**

Erstvorschlag am 26.5.2011

Stand: 7.6.2011

|     |   |
|-----|---|
| 1   | <i>Beschreibung</i>   |
| 1.1 | <i>Bezeichnung</i>  |
|     | Mitarbeiterqualifikation Palliativmedizin   |
| 1.2 | <i>Begründung</i>   |
|     | Eine angemessene palliativmedizinische Versorgung kann nur auf Grundlage spezifischer Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten geleistet werden. Die Sicherstellung dieser Qualifikation wird über diesen Indikator abgebildet. |
| 1.3 | <i>Qualitätsziel, welches durch diesen Indikator erfasst wird</i>   |
|     | Befähigung der Mitarbeiter zur angemessenen Versorgung von Palliativpatienten   |
| 1.5 | <i>Kategorie</i>  |
|     | Struktur  |
| 2   | <i>Häufigkeit</i>   |
| 2.1 | <i>Anzahl risikobehafteter Maßnahmen oder Fälle pro Jahr (entspricht dem Nenner einer Rate)</i>   |
|     | Anzahl der Mitarbeiter in Pflegedienst  |
| 2.2 | <i>Erwartete Anzahl von Ereignissen pro Jahr (entspricht dem Zähler einer Rate)</i>   |
|     | Anzahl der Mitarbeiter mit Zusatzqualifikation Palliativmedizin   |

|     |  |
|-----|--|
| 2.3 | <i>Alternativ zu 2.1 und 2.2 erwartete Rate in Prozent</i>   |
|     | unbekannt  |
| 2.4 | <i>Zielwert der Rate in Prozent (ggf. mit Literaturangabe)</i>   |
|     | bester Wert der Gruppe   |
| 3   | <i>Verwendung</i>  |
| 3.1 | <i>Bezug zu den spezifischen Aspekten von proCum Cert in Bezug auf eine christliche Wertorientierung</i>   |
|     | Normforderung 7.2 pCC Umgang mit Palliativpatienten und sterbenden Patienten, Umsetzung: Mitarbeiterfortbildung im Blick auf Palliative Care und die Begleitung Sterbender und ihrer Angehörigen |
| 3.3 | <i>Frequenz, mit der über diesen Indikator berichtet werden sollte (in Monaten)</i>  |
|     | 12 Monate  |
| 3.4 | <i>Zeitraum, über den berichtet werden sollte (in Monaten)</i>   |
|     | 12 Monate  |
| 4   | <i>Merkmale</i>  |
| 4.1 | <i>Patienten- und Behandlungsmerkmale, die zur Ermittlung des Indikators erforderlich sind</i>   |
|     |  |
| 4.2 | <i>Faktoren, die den Indikator beeinflussen (Patient, Strukturen, Prozesse)</i>  |
|     |  |
| 5   | <i>Sonstiges</i>   |
|     |  |

## Klinisches Ethikkommission

Erstvorschlag am 26.5.2011

Stand: 7.6.2011

|     |  |
|-----|--|
| 1   | <i>Beschreibung</i>  |
| 1.1 | <i>Bezeichnung</i>   |
|     | Häufigkeit klinischer Ethikkommissionen  |
| 1.2 | <i>Begründung</i>  |
|     | Ein Ethikkommission ist eine Unterstützung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in ethisch schwierigen Entscheidungssituationen. Die Durchführung von Ethikkommissionen sollte aktiv gefördert werden. |
| 1.3 | <i>Qualitätsziel, welches durch diesen Indikator erfasst wird</i>  |
|     | Nutzung des Ethikkommissionen in allen ethisch unklaren Handlungssituationen   |
| 1.5 | <i>Kategorie</i>   |
|     | Prozess  |
| 2   | <i>Häufigkeit</i>  |
| 2.1 | <i>Anzahl risikobehafteter Maßnahmen oder Fälle pro Jahr (entspricht dem Nenner einer Rate)</i>  |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle  |
| 2.2 | <i>Erwartete Anzahl von Ereignissen pro Jahr (entspricht dem Zähler einer Rate)</i>  |

|     |  |
|-----|--|
| 2.3 | <i>Alternativ zu 2.1 und 2.2 erwartete Rate in Prozent</i>   |
|     | unbekannt  |
| 2.4 | <i>Zielwert der Rate in Prozent (ggf. mit Literaturangabe)</i>   |
|     | Bester Wert der Gruppe   |
| 3   | <i>Verwendung</i>  |
| 3.1 | <i>Bezug zu den spezifischen Aspekten von proCum Cert in Bezug auf eine christliche Wertorientierung</i>   |
|     | Normforderung 7.2 pCC Berücksichtigung ethischer Problemstellungen, Umsetzung: Strukturen und Regelungen zur Bearbeitung ethischer Problemstellungen und Konflikte |
| 3.3 | <i>Frequenz, mit der über diesen Indikator berichtet werden sollte (in Monaten)</i>  |
|     | 12 Monate  |
| 3.4 | <i>Zeitraum, über den berichtet werden sollte (in Monaten)</i>   |
|     | 12 Monate  |
| 4   | <i>Merkmale</i>  |
| 4.1 | <i>Patienten- und Behandlungsmerkmale, die zur Ermittlung des Indikators erforderlich sind</i>   |
|     |  |
| 4.2 | <i>Faktoren, die den Indikator beeinflussen (Patient, Strukturen, Prozesse)</i>  |
|     |  |
| 5   | <i>Sonstiges</i>   |
|     | Anzahl klinischer Ethikkonsile je 1000 Behandlungsfälle  |

## Seelsorgekonsil

Erstvorschlag durch Uta Buch, Evangelisches Krankenhaus Göttingen-Weende gGmbH, am 15.5.2011

Stand: 7.6.2011

|     |   |
|-----|---|
| 1   | <i>Beschreibung</i>   |
| 1.1 | <i>Bezeichnung</i>  |
|     | Häufigkeit eines Seelsorgekonsil  |
| 1.2 | <i>Begründung</i>   |
|     | Situationen mit seelsorgerischen Bedürfnissen des Patienten wie Lebenskrisen oder Trauer sollen erkannt werden. Die Seelsorge kann dann auf die Patienten hingewiesen werden. |
| 1.3 | <i>Qualitätsziel, welches durch diesen Indikator erfasst wird</i>   |
|     | Integration der Seelsorge in den Behandlungsprozess   |
| 1.5 | <i>Kategorie</i>  |
|     | Prozess   |
| 2   | <i>Häufigkeit</i>   |
| 2.1 | <i>Anzahl risikobehafteter Maßnahmen oder Fälle pro Jahr (entspricht dem Nenner einer Rate)</i>   |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle   |
| 2.2 | <i>Erwartete Anzahl von Ereignissen pro Jahr (entspricht dem Zähler einer Rate)</i>   |

|     |   |
|-----|---|
|     |   |
| 2.3 | <i>Alternativ zu 2.1 und 2.2 erwartete Rate in Prozent</i>  |
|     | 40 %  |
| 2.4 | <i>Zielwert der Rate in Prozent (ggf. mit Literaturangabe)</i>  |
|     | 75 %  |
| 3   | <i>Verwendung</i>   |
| 3.1 | <i>Bezug zu den spezifischen Aspekten von proCum Cert in Bezug auf eine christliche Wertorientierung</i>  |
|     | Normforderung 7.2 pCC Berücksichtigung der spirituellen bzw. religiösen Dimension von Krankheit und Krankheitsbewältigung, Umsetzung: Vermittlung seelsorglicher Begleitung bzw. geistlichen Beistands entsprechend dem religiösen Hintergrund des Patienten  |
| 3.3 | <i>Frequenz, mit der über diesen Indikator berichtet werden sollte (in Monaten)</i>   |
|     | Entsprechend Management Summary alle 6 Monate   |
| 3.4 | <i>Zeitraum, über den berichtet werden sollte (in Monaten)</i>  |
|     | Entsprechend Management Summary 6/12 Monate   |
| 4   | <i>Merkmale</i>   |
| 4.1 | <i>Patienten- und Behandlungsmerkmale, die zur Ermittlung des Indikators erforderlich sind</i>  |
|     | Aufzeichnung der Seelsorgekonsile.  |
| 4.2 | <i>Faktoren, die den Indikator beeinflussen (Patient, Strukturen, Prozesse)</i>   |
|     | Problematische Diagnosen, Änderung des Therapieziels, andere kritische Situationen, z.B. Suizidgefahr, Sucht, Depression  |
| 5   | <i>Sonstiges</i>  |
|     | Seelsorgekonsil, siehe Entwurf Evang. Krankenhaus Göttingen-Weende gGmbH, Stand Mai 2011 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergänzende Hinweise zu Häufigkeit und Auswertung:</li> <li>• Festlegen von problematischen Diagnosen anhand des (eigenen) Leistungsspektrums vornehmen</li> <li>• Diese mit entsprechenden ICD's oder OPS's hinterlegen</li> <li>• Kodierung anderer kritischen Situationen, siehe unter 4.1 prüfen</li> <li>• Ergebnis: Wie oft wurde in den vorgenannten Fällen ein Seelsorgekonsil angefordert?</li> </ul> |

### **Unerwünschtes Arzneimittelereignis**

Erstvorschlag durch Margaret Reiter, cusanus trägergesellschaft trier mbH, am 21.4.2011

Stand: 7.6.2011

|     |   |
|-----|---|
| 1   | <i>Beschreibung</i>   |
| 1.1 | <i>Bezeichnung</i>  |
|     | Unerwünschte Arzneimittelereignisse (UAE) im Krankenhaus  |
| 1.2 | <i>Begründung</i>   |
|     | Bei rund 5 % der stationären Behandlungsfälle muss mit dem Auftreten eines UAE im Krankenhaus gerechnet werden. Etwa 40 % hiervon können als vermeidbar eingeschätzt werden. Die Ermittlung der Häufigkeit des Auftretens von UAE im Krankenhaus kann daher zur Abschätzung der |

|     |  |
|-----|--|
|     | <p>Arzneimittel- und Arzneimitteltherapiesicherheit herangezogen werden. Kirchliche Krankenhäuser streben eine hohe Patientensicherheit an.</p> <p>Stausberg J, Hasford J. Identification of Adverse Drug Events: The Use of ICD-10 Coded Diagnoses in Routine Hospital Data. Dtsch Arztebl Int 2010; 107: 23-29.</p> <p>Stausberg J, Hasford J. Drug-related admissions and hospital-acquired adverse drug events in Germany: a longitudinal analysis from 2003 to 2007 of ICD-10-coded routine data. BMC Health Services Research 2011, 11: 134.</p> |
| 1.3 | <i>Qualitätsziel, welches durch diesen Indikator erfasst wird</i>  |
|     | Hohe Arzneimittel- und Arzneimitteltherapiesicherheit  |
| 1.5 | <i>Kategorie</i>   |
|     | Ergebnis   |
| 2   | <i>Häufigkeit</i>  |
| 2.1 | <i>Anzahl risikobehafteter Maßnahmen oder Fälle pro Jahr (entspricht dem Nenner einer Rate)</i>  |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit Medikamentenverordnung während des stationären Aufenthaltes.   |
| 2.2 | <i>Erwartete Anzahl von Ereignissen pro Jahr (entspricht dem Zähler einer Rate)</i>  |
|     |  |
| 2.3 | <i>Alternativ zu 2.1 und 2.2 erwartete Rate in Prozent</i>   |
|     | 5 %  |
| 2.4 | <i>Zielwert der Rate in Prozent (ggf. mit Literaturangabe)</i>   |
|     | möglichst gering   |
| 3   | <i>Verwendung</i>  |
| 3.3 | <i>Frequenz, mit der über diesen Indikator berichtet werden sollte (in Monaten)</i>  |
|     | Entsprechend Management Summary alle 6 Monate  |
| 3.4 | <i>Zeitraum, über den berichtet werden sollte (in Monaten)</i>   |
|     | Entsprechend Management Summary alle 6/12 Monate   |
| 4   | <i>Merkmale</i>  |
| 4.1 | <i>Patienten- und Behandlungsmerkmale, die zur Ermittlung des Indikators erforderlich sind</i>   |
|     | Unerwünschte Arzneimittelereignisse, zeitlicher Bezug zum stationären Aufenthalt   |
| 4.2 | <i>Faktoren, die den Indikator beeinflussen (Patient, Strukturen, Prozesse)</i>  |
|     | Patientenbezogene Risikofaktoren z. B. Niereninsuffizienz; Anzahl von Patienten mit Indikation zur medikamentösen Therapie   |
|     | Vollständigkeit der Dokumentation von Begleiterkrankungen und unerwünschten Ereignissen  |
| 5   | <i>Sonstiges</i>   |

## Mortalität bei Schilddrüsen-OP

Erstvorschlag durch Christoph Scheu, Klinikum St. Elisabeth Straubing GmbH, am 13.1.2010

**Mortalität bei stabiler Angina Pectoris und PTCA/Stent Implantation**

Erstvorschlag durch Christoph Scheu, Klinikum St. Elisabeth Straubing GmbH, am 13.1.2010

**Mortalität bei Tonsillektomie**

Erstvorschlag durch Christoph Scheu, Klinikum St. Elisabeth Straubing GmbH, am 13.1.2010

**OP-pflichtige Nachblutungen nach Gefäßinterventionen**

Erstvorschlag durch Christoph Scheu, Klinikum St. Elisabeth Straubing GmbH, am 30.12.2010

**Palliativbehandlung**

Erstvorschlag durch Margret Reiter, cusanus trägersgesellschaft trier mbH, am 3.5.2010

Stand: 10.6.2011

|            |  |
|------------|--|
| <i>1</i>   | <i>Beschreibung</i>  |
| <i>1.1</i> | <i>Bezeichnung</i>   |
|            | Durchführung einer palliativen Versorgung vor dem Versterben   |
| <i>1.2</i> | <i>Begründung</i>  |
|            | Die Orientierung der Arbeit an christlichen Werten beinhaltet das Angebot eines würdevollen Sterbens im Krankenhaus. Der Indikator zeigt an, dass im Krankenhaus würdevolles Sterben möglich ist und bewusst damit umgegangen wird. Die Patienten werden in ihren individuellen Lebens- und Krankheitssituationen adäquat begleitet. Dies schließt eine rechtzeitige Überprüfung der Therapieziele (kurativ versus palliativ) ein. |
| <i>1.3</i> | <i>Qualitätsziel, welches durch diesen Indikator erfasst wird</i>  |
|            | Regelhaftes Angebot einer Palliativbehandlung bei Patienten im Endstadium ihrer Erkrankung   |
| <i>1.5</i> | <i>Kategorie</i>   |
|            | Prozess  |
| <i>2</i>   | <i>Häufigkeit</i>  |
| <i>2.1</i> | <i>Anzahl risikobehafteter Maßnahmen oder Fälle pro Jahr (entspricht dem Nenner einer Rate)</i>  |
|            | 2008 deutschlandweit 400.493 verstorbene stationäre Behandlungsfälle (2,2 % der 17.937.101 stationären Behandlungsfälle nach Statistischem Bundesamt) <sup>8</sup>   |
| <i>2.2</i> | <i>Erwartete Anzahl von Ereignissen pro Jahr (entspricht dem Zähler einer Rate)</i>  |
|            | Im § 21-Datensatz des InEK wurde bei 0,117 % der Behandlungsfälle in 2006 ein Kode Z51.5 als Nebendiagnose kodiert. Hochgerechnet auf 16 Millionen Behandlungsfällen entspricht dies rund 19.000 Fällen. Unter der Annahme, dass die Hälfte der Fälle mit einem Kode Z51.5 verstorben ist, beträgt die erwartete Zahl der Ereignisse unter den Verstorbenen rund 9.500.  |
| <i>2.3</i> | <i>Alternativ zu 2.1 und 2.2 erwartete Rate in Prozent</i>   |
|            | 2,4 %  |
| <i>2.4</i> | <i>Zielwert der Rate in Prozent (ggf. mit Literaturangabe)</i>   |

<sup>8</sup> ermittelt über <http://www.gbe-bund.de/> am 7.3.2011

|     |   |
|-----|---|
|     | 50 % (s. Gift & Jones 2002)   |
| 3   | <i>Verwendung</i>   |
| 3.1 | <i>Bezug zu den spezifischen Aspekten von proCum Cert in Bezug auf eine christliche Wertorientierung</i>  |
|     | Normforderung 7.2 pCC Umgang mit Palliativpatienten und sterbenden Patienten, Umsetzung: Sicherstellung einer palliativen Versorgung, Begleitung und Betreuung von Sterbenden und deren Angehörigen   |
| 3.2 | <i>Verwendung des Indikators in anderen Verfahren</i>   |
|     | Es gibt zahlreiche Vorschläge zu Qualitätsindikatoren, die Verstorbene unter dem Aspekt der Evaluierung der palliativmedizinischen Versorgung betrachten. Einen ähnlichen Ansatz wie den hier vorgestellten verfolgen Autoren, die im Vorfeld des Versterbens eine adäquate Versorgung spezifischer Symptome wie z. B. Luftnot erheben. Der Kode Z51.5 kann als allgemeiner Proxy für eine solche adäquate Versorgung angesehen werden.<br>Literatur: Pasman HRW, Brandt HE, Deliens L, Francke AL. Quality Indicators for Palliative Care: A Systematic Review. Journal of Pain and Symptom Management 2009; 38: 145-156.e21.<br>Aus dem US-amerikanischen Projekt „Living Our Promises, Acting On Faith“ wird über eine identische Definition berichtet (s. Gift RG, Jones JM. Comparative Performance Data. Putting the Results of CHA’s „Living Our Promises, Acting On Faith“ Initiative into Action. Health Progress 2002; 83: 12-15, 68. |
| 3.3 | <i>Frequenz, mit der über diesen Indikator berichtet werden sollte (in Monaten)</i>   |
|     | Entsprechend Management Summary alle 6 Monate   |
| 3.4 | <i>Zeitraum, über den berichtet werden sollte (in Monaten)</i>  |
|     | Entsprechend Management Summary 6/12 Monate   |
| 4   | <i>Merkmale</i>   |
| 4.1 | <i>Patienten- und Behandlungsmerkmale, die zur Ermittlung des Indikators erforderlich sind</i>  |
|     | Entlassungsgrund, Hauptdiagnose, Nebendiagnosen, Prozedur, Fachabteilung  |
| 4.2 | <i>Faktoren, die den Indikator beeinflussen (Patient, Strukturen, Prozesse)</i>   |
|     | Anteil unfallbedingter Aufnahmen, Kodierqualität  |
| 5   | <i>Sonstiges</i>  |
|     |   |

### **Palliativbehandlung - Angebot**

Erstvorschlag durch Guido Krams, Maria Hilf Kranken- und Pflegegesellschaft mbH, am 30.3.2011

Stand: 7.6.2011

|     |   |
|-----|---|
| 1   | <i>Beschreibung</i>   |
| 1.1 | <i>Bezeichnung</i>  |
|     | Angebot einer Palliativbehandlung bei metastasierendem Tumor                  |
| 1.2 | <i>Begründung</i>   |
|     | Bösartige Tumorerkrankungen mit Metastasen an zwei verschiedenen Organen bzw. |

|     |   |
|-----|---|
|     | Lymphknotenstationen sind meistens nicht mehr kurativ behandelbar. In dieser Situation muss daher das Therapieziel auf eine palliative Versorgung gewechselt werden. Dieser Indikator stellt das Ausmaß dar, in dem dieser Wechsel erfolgt ist und eine entsprechende Versorgung eingeleitet wurde. |
| 1.3 | <i>Qualitätsziel, welches durch diesen Indikator erfasst wird</i>   |
|     | Erkennung eines Palliativpatienten  |
| 1.5 | <i>Kategorie</i>  |
|     | Prozess   |
| 2   | <i>Häufigkeit</i>   |
| 2.1 | <i>Anzahl risikobehafteter Maßnahmen oder Fälle pro Jahr (entspricht dem Nenner einer Rate)</i>   |
|     | Bösartige Tumorerkrankungen mit Metastasen an zwei verschiedenen Organen bzw. Lymphknotenstationen  |
| 2.2 | <i>Erwartete Anzahl von Ereignissen pro Jahr (entspricht dem Zähler einer Rate)</i>   |
|     |   |
| 2.3 | <i>Alternativ zu 2.1 und 2.2 erwartete Rate in Prozent</i>  |
|     | unbekannt   |
| 2.4 | <i>Zielwert der Rate in Prozent (ggf. mit Literaturangabe)</i>  |
|     | 90 %  |
| 3   | <i>Verwendung</i>   |
| 3.1 | <i>Bezug zu den spezifischen Aspekten von proCum Cert in Bezug auf eine christliche Wertorientierung</i>  |
|     | Normforderung 7.2 pCC Umgang mit Palliativpatienten und sterbenden Patienten, Umsetzung: Sicherstellung einer palliativen Versorgung, Begleitung und Betreuung von Sterbenden und deren Angehörigen   |
| 3.3 | <i>Frequenz, mit der über diesen Indikator berichtet werden sollte (in Monaten)</i>   |
|     | Entsprechend Management Summary alle 6 Monate   |
| 3.4 | <i>Zeitraum, über den berichtet werden sollte (in Monaten)</i>  |
|     | Entsprechend Management Summary 6/12 Monate   |
| 4   | <i>Merkmale</i>   |
| 4.1 | <i>Patienten- und Behandlungsmerkmale, die zur Ermittlung des Indikators erforderlich sind</i>  |
|     | Diagnosen   |
| 4.2 | <i>Faktoren, die den Indikator beeinflussen (Patient, Strukturen, Prozesse)</i>   |
|     |   |
| 5   | <i>Sonstiges</i>  |
|     |   |

**Sozialdienst**

Erstvorschlag durch Uta Buch, Evangelisches Krankenhaus Göttingen-Weende gGmbH, am 18.1.2011

Stand: 7.6.2011

|            |  |
|------------|--|
| <i>1</i>   | <i>Beschreibung</i>  |
| <i>1.1</i> | <i>Bezeichnung</i>   |
|            | Beratung und Organisation durch Sozialdienst   |
| <i>1.2</i> | <i>Begründung</i>  |
|            | Das Vorhandensein eines Sozialdienstes ist gesetzlich vorgeschrieben, aber nicht der Umfang bzw. das Ausmaß. Ein kirchlicher Träger sollte dies in ausreichendem Umfang anbieten. Zu den Aufgaben des Sozialdienstes zählt eine ganzheitliche Patientenversorgung, ein reibungsloses Entlassmanagement, die Sicherstellung und Organisation ambulanter Hilfsdienste (inkl. Finanzierung und Antragsstellung) und die Organisation des Patientenübergangs in andere Versorgungsbereiche. Patienten mit besonderem Betreuungsbedarf benötigen in höherem Maße Leistungen in diesem Bereich. Kirchliche Einrichtungen möchten dies in hohem Maße gewährleisten. |
| <i>1.3</i> | <i>Qualitätsziel, welches durch diesen Indikator erfasst wird</i>  |
|            | Umsetzung einer ganzheitliche Versorgung, Gewährleistung einer qualitativ hochwertigen Versorgung über den Krankenhausaufenthalt hinaus  |
| <i>1.5</i> | <i>Kategorie</i>   |
|            | Prozess  |
| <i>2</i>   | <i>Häufigkeit</i>  |
| <i>2.1</i> | <i>Anzahl risikobehafteter Maßnahmen oder Fälle pro Jahr (entspricht dem Nenner einer Rate)</i>  |
|            | Vollstationäre Behandlungsfälle mit Beratungsbedarf  |
| <i>2.2</i> | <i>Erwartete Anzahl von Ereignissen pro Jahr (entspricht dem Zähler einer Rate)</i>  |
|            |  |
| <i>2.3</i> | <i>Alternativ zu 2.1 und 2.2 erwartete Rate in Prozent</i>   |
|            | 15 %   |
| <i>2.4</i> | <i>Zielwert der Rate in Prozent (ggf. mit Literaturangabe)</i>   |
|            | 20 %   |
| <i>3</i>   | <i>Verwendung</i>  |
| <i>3.1</i> | <i>Bezug zu den spezifischen Aspekten von proCum Cert in Bezug auf eine christliche Wertorientierung</i>   |
|            | Normforderung 7.2 pCC Behandlung und Betreuung von besonderen Personengruppen, Umsetzung: Patienten mit besonderem sozialen Betreuungsbedarf   |
| <i>3.3</i> | <i>Frequenz, mit der über diesen Indikator berichtet werden sollte (in Monaten)</i>  |
|            | 12 Monate  |
| <i>3.4</i> | <i>Zeitraum, über den berichtet werden sollte (in Monaten)</i>   |
|            | 12 Monate  |
| <i>4</i>   | <i>Merkmale</i>  |
| <i>4.1</i> | <i>Patienten- und Behandlungsmerkmale, die zur Ermittlung des Indikators erforderlich sind</i>   |

|     |   |
|-----|---|
|     | Kontakte mit Sozialdienst   |
| 4.2 | <i>Faktoren, die den Indikator beeinflussen (Patient, Strukturen, Prozesse)</i>   |
|     | <p>Personalressourcen</p> <p>Ein Bedarf an Beratung bzw. dessen Qualität sollte aus der sozialen Situation der Patienten abgeleitet werden können. Hintergrund: Die Antragstellung einer Anschlussheilbehandlung ist beispielsweise im Vergleich mit einem ganzheitlichen Entlassmanagement als Routine zu sehen.</p> <p>Cave: Expertenstandard "Entlassmanagement" in der Pflege beachten =&gt; evtl. wird "Kampf der Berufsgruppen" Pflege und Sozialdienst entfacht. Hierzu ist ein Austausch mit der Vereinigung für Sozialarbeit im Gesundheitswesen sinnvoll.</p> |
| 5   | <i>Sonstiges</i>  |
|     | <p>Der Erfolg von Beratung und Organisation sollte durch Patienten- und Einweiserbefragung evaluiert werden.</p> <p>Die Kennzahl sollte gesondert für Patienten ohne Angehörige berechnet werden, um deren besonderen Bedarf an Beratung und Organisation abzubilden.</p>   |

### Sozialdienst bei Verlegung Pflegeheim/Hospiz

Erstvorschlag durch Jürgen Stausberg, wissenschaftliche Begleitung QKK, am 1.6.2011

Stand: 7.6.2011

|     |   |
|-----|---|
| 1   | <i>Beschreibung</i>   |
| 1.1 | <i>Bezeichnung</i>  |
|     | Beratung und Organisation durch Sozialdienst bei Verlegung in ein Pflegeheim oder ein Hospiz  |
| 1.2 | <i>Begründung</i>   |
|     | <p>Das Vorhandensein eines Sozialdienstes ist gesetzlich vorgeschrieben, aber nicht der Umfang bzw. das Ausmaß. Ein kirchlicher Träger sollte dies in ausreichendem Umfang anbieten. Zu den Aufgaben des Sozialdienstes zählt eine ganzheitliche Patientenversorgung, ein reibungsloses Entlassmanagement, die Sicherstellung und Organisation ambulanter Hilfsdienste (inkl. Finanzierung und Antragsstellung) und die Organisation des Patientenübergangs in andere Versorgungsbereiche. Patienten mit besonderem Betreuungsbedarf benötigen in höherem Maße Leistungen in diesem Bereich. Kirchliche Einrichtungen möchten dies in hohem Maße gewährleisten.</p> |
| 1.3 | <i>Qualitätsziel, welches durch diesen Indikator erfasst wird</i>   |
|     | Umsetzung einer ganzheitlichen Versorgung, Gewährleistung einer qualitativ hochwertigen Versorgung über den Krankenhausaufenthalt hinaus  |
| 1.5 | <i>Kategorie</i>  |
|     | Prozess   |
| 2   | <i>Häufigkeit</i>   |
| 2.1 | <i>Anzahl risikobehafteter Maßnahmen oder Fälle pro Jahr (entspricht dem Nenner einer Rate)</i>   |
|     | Vollstationäre Behandlungsfälle mit Beratungsbedarf   |
| 2.2 | <i>Erwartete Anzahl von Ereignissen pro Jahr (entspricht dem Zähler einer Rate)</i>   |
|     |   |

|     |   |
|-----|---|
| 2.3 | <i>Alternativ zu 2.1 und 2.2 erwartete Rate in Prozent</i>  |
|     | unbekannt   |
| 2.4 | <i>Zielwert der Rate in Prozent (ggf. mit Literaturangabe)</i>  |
|     | Bester Wert der Gruppe  |
| 3   | <i>Verwendung</i>   |
| 3.1 | <i>Bezug zu den spezifischen Aspekten von proCum Cert in Bezug auf eine christliche Wertorientierung</i>  |
|     | Normforderung 7.2 pCC Behandlung und Betreuung von besonderen Personengruppen, Umsetzung: Patienten mit besonderem sozialen Betreuungsbedarf  |
| 3.3 | <i>Frequenz, mit der über diesen Indikator berichtet werden sollte (in Monaten)</i>   |
|     | 12 Monate   |
| 3.4 | <i>Zeitraum, über den berichtet werden sollte (in Monaten)</i>  |
|     | 12 Monate   |
| 4   | <i>Merkmale</i>   |
| 4.1 | <i>Patienten- und Behandlungsmerkmale, die zur Ermittlung des Indikators erforderlich sind</i>  |
|     | Kontakte mit Sozialdienst, aufnehmende Einrichtung  |
| 4.2 | <i>Faktoren, die den Indikator beeinflussen (Patient, Strukturen, Prozesse)</i>   |
|     | Personalressourcen<br>Ein Bedarf an Beratung bzw. dessen Qualität sollte aus der sozialen Situation der Patienten abgeleitet werden können. Hintergrund: Die Antragstellung einer Anschlussheilbehandlung ist beispielsweise im Vergleich mit einem ganzheitlichen Entlassmanagement als Routine zu sehen.<br>Cave: Expertenstandard "Entlassmanagement" in der Pflege beachten => evtl. wird "Kampf der Berufsgruppen" Pflege und Sozialdienst entfacht. Hierzu ist ein Austausch mit der Vereinigung für Sozialarbeit im Gesundheitswesen sinnvoll. |
| 5   | <i>Sonstiges</i>  |
|     | Der Erfolg von Beratung und Organisation sollte durch Patienten- und Einweiserbefragung evaluiert werden.   |

### **Postoperatives Delir - Häufigkeit**

Erstvorschlag durch Thomas Jungen, Arbeitsgemeinschaft katholischer Krankenhäuser Saarland, am 26.5.2011

### **Postoperatives Delir - Mortalität**

Erstvorschlag durch Thomas Jungen, Arbeitsgemeinschaft katholischer Krankenhäuser Saarland, am 7.6.2011

### **Postoperatives Delir - Entlassung in häusliche Versorgung**

Erstvorschlag durch Thomas Jungen, Arbeitsgemeinschaft katholischer Krankenhäuser Saarland, am 7.6.2011