

Rationalen der Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung (BQS) sowie deren Fachgruppe

Leistungsbereich: Ambulant erworbene Pneumonie (PNEU)

1. Einleitung	2
1.1 Begriffserläuterung Rationale	2
1.2 Darstellung der Rationalen	3
2. Rationalen Leistungsbereich Ambulant erworbene Pneumonie	4
2.1 Erste Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie	4
PNEU/68123 alle Patienten	4
PNEU/68895 Patienten, die nicht aus anderem Krankenhaus aufgenommen wurden	4
PNEU/69908 Patienten, die aus anderem Krankenhaus aufgenommen wurden	4
2.2 PNEU/68897 Antimikrobielle Therapie	6
2.3 Frühmobilisation	8
PNEU/69913 Patienten der Risikoklasse 1	8
PNEU/69915 Patienten der Risikoklasse 2	8
2.4 PNEU/68130 Verlaufskontrolle CRP / PCT	10
2.5 Anpassung Diagnostik / Therapie	11
PNEU/69923 Patienten der Risikoklasse 2	11
PNEU/69925 Patienten der Risikoklasse 3	11
2.6 PNEU/68914 Bestimmung der klinischen Stabilitätskriterien	13
2.7 PNEU/68138 Klinische Stabilitätskriterien	14
2.8 Krankenhaus-Letalität	15
PNEU/69149 alle Patienten	15
PNEU/69948 Patienten der Risikoklasse 1	15
PNEU/69950 Patienten der Risikoklasse 2	15
PNEU/69952 Patienten der Risikoklasse 3	15

1. Einleitung

1.1 Begriffserläuterung Rationale¹

Der Begriff „Rationale“ ist angelehnt an den englischen Begriff „rationale“, der international gebräuchlich ist, um grundlegende Aspekte von Qualitätsindikatoren zu beschreiben. Für die Entwicklung der von uns gewählten Darstellungsform haben wir folgende internationale Modelle berücksichtigt:

1. Das US-amerikanische National Quality Measures Clearinghouse (NQMC)² definiert den Begriff „rationale“ als Statement, in dem der spezielle Aspekt der Gesundheitsversorgung beschrieben wird, auf den sich der Qualitätsindikator bezieht. In der Definition des NQMC wird formuliert, dass ebenfalls eine Darstellung der Evidenzbasis erfolgen kann und Hilfen für die Interpretation der Ergebnisse gegeben werden können (NQMC 2004).
2. Nach dem „Primer on Indicator Development and Application“ der amerikanischen Joint Commission (JCAHO 1990)³, der als Standardwerk der Indikatorentwicklung im Gesundheitswesen gilt, soll die Rationale darstellen:
 - Warum ist der Indikator nützlich und warum wurde der jeweilige Prozess- oder Ergebnisindikator ausgewählt?
 - Welche Referenzen wurden herangezogen, um die Rationale zu diesem Qualitätsindikator zu entwickeln?
3. In anderen Projekten werden die Bezeichnungen „Indicator background“ (Schweden), „Indicator definition“ (Dänemark), „Indicator statement“ oder „Indikatorenbeschreibung“ verwendet.
Einige Projekte liefern keine derartigen Informationen, sondern formulieren eine ausführliche Bezeichnung des Indikators (LORAS, Schweiz)

Die Texte der Rationalen sollen Informationen liefern, warum das Erreichen des jeweiligen Qualitätsziels als Ausdruck guter Gesundheitsversorgung gewertet werden kann. In Verbindung mit dem definierten Referenzbereich kann die Rationale als Interpretationshilfe der Ergebnisse verwendet werden.

Die zentrale Fragestellung, mit der die Rationale sich befasst, lautet:

- Wodurch kann belegt werden, dass das Erreichen des Qualitätsziels als Ausdruck guter Qualität der Gesundheitsversorgung angesehen werden kann?

Für Indikatoren, die die Ergebnisqualität und solchen, die die Prozessqualität betrachten, wird die Fragestellung weiter spezifiziert.

- Für die Ergebnisindikatoren lautet die relevante Fragestellung, die in der Rationalen beantwortet wird:
Kann das vom Indikator betrachtete Ergebnis durch den Leistungserbringer beeinflusst werden?
- Für Indikatoren, die die Prozessqualität betrachten lautet die Fragestellung:
Wodurch kann belegt werden, dass die Durchführung der vom Indikator betrachteten Maßnahme zu einem besseren Ergebnis der Gesundheitsversorgung führt?

¹ <http://www.bqs-qualitaetsindikatoren.de/2008/erl/rationale.html> (Recherchedatum: 01.01.2010)

² Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO). Primer on Indicator Development and Application. Measuring Quality in Health Care. The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization, (Hrsg.). Oakbrook Terrace, Illinois: JCAHO; 1990.

³ National Quality Measures Clearinghouse (NQMC). Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Date Modified: 6/28/2004. <http://www.qualitymeasures.ahrq.gov/resources/glossary.aspx> (Recherchedatum: 2.3.2006)

1.2 Darstellung der Rationalen

Auf den folgenden Seiten werden die Rationalen der BQS und deren Bundesfachgruppen für den Leistungsbereich Ambulant erworbene Pneumonie dargestellt.

Die Reihenfolge der Darstellung folgt der Reihenfolge der Indikatoren in der hessischen Standardauswertung. Für jeden Indikator wird zuerst die offizielle Indikator-Kennzahl, die Indikatorbezeichnung und die Rechenregel aufgeführt. Anschliessend wird die Rationale der BQS und deren Fachgruppen abgebildet sowie die dazugehörigen Literaturempfehlungen aufgelistet.

Bildet die Rationale den Hintergrund für mehrere Indikatoren, werden vor der Rationale sämtliche Indikatoren und Rechenregeln aufgeführt auf die sich die Rationale bezieht.

Die folgende Liste enthält ausschliesslich die Rationalen für die bundesweit einheitlichen Indikatoren. Hessenindikatoren sind nicht aufgeführt.

2. Rationalen des Leistungsbereich Ambulant erworbene Pneumonie (PNEU)

Qualitätsindikator 1 - 3:

Indikator 1	
Modul – Kennzahl	Bezeichnung
PNEU/68123	Erste Blutgasanalyse / Pulsoxymetrie <i>alle Patienten</i>

Rechenregel	
Grundgesamtheit:	alle Patienten
Zähler:	Patienten mit durchgeführter Blutgasanalyse / Pulsoxymetrie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme

Indikator 2	
Modul – Kennzahl	Bezeichnung
PNEU/68895	Erste Blutgasanalyse / Pulsoxymetrie <i>Patienten, die nicht aus anderem Krankenhaus aufgenommen wurden</i>

Rechenregel	
Grundgesamtheit:	Patienten, die nicht aus anderem Krankenhaus aufgenommen wurden
Zähler:	Patienten mit durchgeführter Blutgasanalyse / Pulsoxymetrie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme

Indikator 3	
Modul – Kennzahl	Bezeichnung
PNEU/69908	Erste Blutgasanalyse / Pulsoxymetrie <i>Patienten, die aus anderem Krankenhaus aufgenommen wurden</i>

Rechenregel	
Grundgesamtheit:	Patienten, die aus anderem Krankenhaus aufgenommen wurden
Zähler:	Patienten mit durchgeführter Blutgasanalyse / Pulsoxymetrie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme

Rationale
<p>Die Störung des Gasaustausches in der Lunge bei einer Pneumonie kann in Abhängigkeit vom Schweregrad zu einer therapiebedürftigen Unterversorgung mit Sauerstoff führen. Eine Sauerstoffmangelversorgung ist einer der wichtigsten Indikatoren zur Erkennung einer schweren Pneumonie und erhöhter kurzfristiger Sterbewahrscheinlichkeit (Meehan et al. 1997, Alberta Medical Association 2008). Fine et al. (1997) konnten nachweisen, dass Hypoxämie auch ohne weitere Risikofaktoren das Letalitätsrisiko erhöht. Eine Untersuchung der Sauerstoffsättigung bei der Aufnahme gibt dem behandelnden Arzt Informationen zu dem Schweregrad der Krankheit, den Therapieoptionen und dem Behandlungsrisiko. Je früher diese Informationen verfügbar sind, desto eher können Entscheidungen für angemessene medizinische Maßnahmen getroffen werden. Mit diesen Untersuchungen können auch Hypoxämien entdeckt werden, die im klinischen Erscheinungsbild des</p>

Patienten noch nicht erkennbar sind.

Daher wird bei immunkompetenten (d. h. nicht abwehrgeschwächten) Patienten, die wegen einer ambulant erworbenen Pneumonie stationär behandelt werden, die Bestimmung der Sauerstoffsättigung des Blutes empfohlen (IDSA / ATS 2007, American Thoracic Society 2001, Empfehlungsgrad A lt. PEG et al. 2005). Diese Bestimmung kann mittels Blutgasanalyse oder mittels Pulsoxymetrie durchgeführt werden und soll innerhalb der ersten 8 Stunden nach der Aufnahme vorgenommen werden; Empfehlungsstärke A von A bis E, Evidenzgrad III von I bis III (Mandel et al. 2003).

Bei der Auswertung dieses Qualitätsindikators werden drei Gruppen dargestellt. Gruppe 1 beinhaltet alle Patienten. Gruppe 2 beinhaltet die Patienten, die nicht aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden. In der Gruppe 3 befinden sich die Patienten, die aus einem anderen Krankenhaus verlegt wurden. Da es bis zum Erfassungsjahr 2007 keine unterschiedlichen ICD-Kodes für ambulant und im Krankenhaus erworbene Pneumonien gab, ist die Auslösebedingung durch die verschlüsselte DRG-Hauptdiagnose „Pneumonie“ festgelegt. Hierdurch sind die Fälle von Patienten, die während des aktuellen stationären Aufenthaltes eine Pneumonie erleiden, nicht dokumentationspflichtig. Die stratifizierte Auswertung in den drei Gruppen dient dazu, die Patienten gesondert zu betrachten, die aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden.

Die Messung des Sauerstoffgehaltes im Blut wird **jedoch** für alle Patienten gefordert, die mit einer Pneumonie aufgenommen werden, da sowohl für akut erkrankte Patienten, die zur Erstaufnahme ins Krankenhaus kommen, als auch für Patienten, die zur Weiterbehandlung verlegt werden, diese Basisuntersuchung von grundlegender Bedeutung und mit geringem zeitlichen und finanziellen Aufwand durchzuführen ist. Auch für die Patienten, bei denen dokumentiert wurde, dass im Verlauf des stationären Aufenthaltes die antimikrobielle Therapie eingestellt wurde, ist diese Untersuchung von Bedeutung.

Stand: 30.01.2009

Literaturempfehlungen

Alberta Medical Association (AMA). Guideline for the diagnosis and management of community acquired pneumonia: adult. Update 2008.

http://www.topalbertadoctors.org/PDF/complete%20set/Pneumonia_Community%20Acquired%20Adult/CAP_adult_summary.pdf (Recherchedatum: 30.11.2008).

American Thoracic Society (ATS). Guideline for the Management of Adults with Community-acquired Pneumonia- Diagnosis, Assessment of Severity, Antimicrobial Therapy, and Prevention. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine 2001; 163: 1730-1754.

http://ajrccm.atsjournals.org/cgi/reprint/163/7/1730?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&titleabstract=Guideline+for+the+Management+of+Adults+with+Community-acquired+Pneumonia-Dianos&searchid=1140004638317_1592&FIRSTINDEX=0&fdate=1/1/2001&tdate=2/28/2002&journalcode=ajrccm (Recherchedatum: 30.11.2008).

Fine MJ, Auble TE, Yealy DM, Hanusa BH, Weissfeld LA, Singer DE, Coley CM, Marrie TJ, Kapoor WN. A Prediction Rule to identify low-risk Patients with Community-acquired Pneumonia. Massachusetts Medical Society 1997. N Engl J Med 1997; 336: 243-250.

Infectious Diseases Society of America (IDSA), American Thoracic Society (ATS). Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults. Clinical Infectious Diseases 2007; 44 (Suppl 2): S27-S72. <http://www.journals.uchicago.edu/doi/pdf/10.1086/511159> (Recherchedatum: 30.11.2008).

Mandell LA, Bartlett JG, Dowell SF, File TM Jr, Musher DM, Whitney C. Update of Practice Guidelines for the Management of Community-Acquired Pneumonia in Immunocompetent Adults. Clinical Infectious Diseases 2003; 37: 1405-1433.

Meehan TP, Fine MJ, Krumholz HM, Scinto JD, Galusha DH, Mockalis JT, Weber GF, Perillo MK, Houck PM, Fine JM. Quality of Care, Process, and Outcomes in Elderly Patients With Pneumonia. JAMA 1997; 278 (23): 2080-2084.

Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie (PEG), Deutsche Gesellschaft für Pneumologie (DGP), Deutsche Gesellschaft für Infektiologie (DGI), Kompetenznetz Ambulant erworbene Pneumonie (CAPNETZ). Epidemiologie, Diagnostik, antimikrobielle Therapie und Management von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbenen tiefen Atemwegsinfektionen (akute Bronchitis, akute Exazerbation einer chronischen Bronchitis, Influenza und andere respiratorische Virusinfektionen) sowie ambulant erworbener Pneumonie. S3-Leitlinie. AWMF-Leitlinien-Register Nr. 082/001. 2005. <http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/082-001.htm> (Recherchedatum: 30.11.2008).

Qualitätsindikator 4:

Modul – Kennzahl	Bezeichnung
Pneu/68897	Antimikrobielle Therapie

Rechenregel	
Grundgesamtheit:	Patienten, die nicht aus anderem Krankenhaus aufgenommen wurden (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)
Zähler:	Patienten mit antimikrobieller Therapie innerhalb von 8 Stunden nach Aufnahme

Rationale

Eine antimikrobielle Therapie sollte so früh wie möglich eingeleitet werden. Ein verzögerter Therapiebeginn (über 8 Stunden nach Aufnahme in das Krankenhaus) geht mit einer erhöhten Letalität einher (Empfehlungsgrad B lt. PEG et al. 2005, American Thoracic Society 2001, Alberta Medical Association 2008). Eine Reihe von Studien weist verbesserte Überlebenschancen nach, wenn innerhalb der ersten 4 Stunden mit der antimikrobiellen Therapie begonnen wurde (Houck et al. 2004). In den Leitlinien der Infectious Diseases Society of America von 2003 wurde das empfohlene Zeitintervall daher sogar von 8 Stunden (Bartlett et al. 2000) auf 4 Stunden (Mandell et al. 2003, Empfehlungsstärke B von A bis E, Evidenzgrad III von I bis III) reduziert. 8 Stunden seit der Aufnahme werden von der BQS-Fachgruppe Pneumonie als maximale Zeit angegeben, innerhalb der die erste antimikrobielle Gabe liegen soll. Die aktualisierte und gemeinsam erstellte Leitlinie der Infectious Diseases Society of America und der American Thoracic Society von 2007 (IDSA / ATS 2007) empfiehlt statt eines festen Zeitintervalls neuerdings die Gabe der ersten antimikrobiellen Therapie noch in der Notaufnahme eines Krankenhauses. Durch die Verlegung der Patienten aus der Notaufnahme auf die Stationen seien Verzögerungen der antimikrobiellen Therapie nicht selten und die erste Gabe sollte so zügig wie möglich nach der gestellten Diagnose gegeben werden.

In die Auswertung dieses Indikators werden ab 2008 generell die Patienten nicht mehr mit einbezogen, bei denen die Therapie im Einvernehmen mit dem Patienten oder seiner Angehörigen im Verlaufe des Aufenthaltes aufgrund einer infausten Prognose der Grunderkrankung eingestellt wurde.

Bei der Auswertung dieses Qualitätsindikators werden drei Gruppen dargestellt. Gruppe 1 beinhaltet alle Patienten. Gruppe 2 beinhaltet die Patienten, die nicht aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden. In der Gruppe 3 befinden sich die Patienten, die aus einem anderen Krankenhaus verlegt wurden.

Der Beginn der antimikrobiellen Therapie innerhalb der ersten 8 Stunden nach Aufnahme wird für die Patienten gefordert, die nicht aus einem anderen Krankenhaus aufgenommen wurden.

Stand:20.01.2009

Literaturempfehlungen

Alberta Medical Association (AMA). Guideline for the diagnosis and management of community acquired pneumonia: adult. Update 2008.

http://www.topalbertadoctors.org/PDF/complete%20set/Pneumonia_Community%20Acquired%20Adult/CAP_adult_summary.pdf (Recherchedatum: 30.11.2008).

American Thoracic Society (ATS). Guideline for the Management of Adults with Community-acquired Pneumonia- Diagnosis, Assessment of Severity, Antimicrobial Therapy, and Prevention. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine 2001; 163: 1730-1754.

http://ajrccm.atsjournals.org/cgi/reprint/163/7/1730?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&titleabstract=Guideline+for+the+Management+of+Adults+with+Community-acquired+Pneumonia-Dianos&searchid=1140004638317_1592&FIRSTINDEX=0&fdate=1/1/2001&tdate=2/28/2002&journalcode=ajr

[ccm](#) (Recherchedatum: 30.11.2008).
Bartlett JG, Dowell SF, Mandell LA, File TM Jr, Musher DM, Fine MJ. Practice Guidelines for the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults. Guidelines from the Infectious Diseases of America. Clinical Infectious Diseases 2000; 31: 347-382.
Houck PM, Bratzler DW, Nsa W, Ma A and Bartlett JG. Antibiotic Administration in Community-Acquired Pneumonia. American College of Chest Physicians. Chest 2004; 126: 320-321.
Infectious Diseases Society of America (IDSA), American Thoracic Society (ATS). Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults. Clinical Infectious Diseases 2007; 44 (Suppl 2): S27-S72. <http://www.journals.uchicago.edu/doi/pdf/10.1086/511159> (Recherchedatum: 30.11.2008).
Mandell LA, Bartlett JG, Dowell SF, File TM Jr, Musher DM, Whitney C. Update of Practice Guidelines for the Management of Community-Acquired Pneumonia in Immunocompetent Adults. IDSA Guidelines. Clinical Infectious Diseases 2003; 37: 1405-1433.
Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie (PEG), Deutsche Gesellschaft für Pneumologie (DGP), Deutsche Gesellschaft für Infektiologie (DGI), Kompetenznetz Ambulant erworbene Pneumonie (CAPNETZ). Epidemiologie, Diagnostik, antimikrobielle Therapie und Management von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbenen tiefen Atemwegsinfektionen (akute Bronchitis, akute Exazerbation einer chronischen Bronchitis, Influenza und andere respiratorische Virusinfektionen) sowie ambulant erworbener Pneumonie. S3-Leitlinie. AWMF-Leitlinien-Register Nr. 082/001. 2005. <http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/082-001.htm> (Recherchedatum: 30.11.2008).

Qualitätsindikator 6 & 7:

Indikator 6	
Modul – Kennzahl	Bezeichnung
PNEU/69913	Frühmobilisation <i>Patienten der Risikoklasse 1</i>

Rechenregel	
Grundgesamtheit:	Patienten der Risikoklasse 1 (CRB-65-Score) unter Ausschluss von maschinell Beatmeten, chron. Bettlägerigen, Verstorbenen, Pat. mit einer Verweildauer < 1 Tag und Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung
Zähler:	Patienten mit durchgeführter Frühmobilisation innerhalb von 24 Std. nach Aufnahme

Indikator 7	
Modul – Kennzahl	Bezeichnung
PNEU/69915	Frühmobilisation <i>Patienten der Risikoklasse 2</i>

Rechenregel	
Grundgesamtheit:	Patienten der Risikoklasse 1 (CRB-65-Score) unter Ausschluss von maschinell Beatmeten, chron. Bettlägerigen, Verstorbenen, Pat. mit einer Verweildauer < 1 Tag und Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung
Zähler:	Patienten mit durchgeführter Frühmobilisation innerhalb von 24 Std. nach Aufnahme

Rationale
<p>Eine frühe Mobilisation der Patienten mit Pneumonie ist nach einer Studie von Mundy et al. (2003) ausschlaggebend für eine kürzere Verweildauer im Krankenhaus, ohne dass erhöhte Komplikationsraten auftreten. Frühmobilisation wird dabei wie folgt definiert: Mobilisation außerhalb des Bettes für mindestens 20 Minuten innerhalb der ersten 24 Stunden des Krankenhausaufenthaltes und kontinuierliche täglich weiter aufbauende Mobilisation (Mundy et al. 2003). Die durchschnittliche Verweildauerverkürzung für Patienten wird mit einem Tag angegeben (Mundy et al. 2003). Eine frühzeitige Mobilisation wird in der nationalen S3-Leitlinie empfohlen (Empfehlungsgrad A lt. PEG et al. 2005).</p> <p>In die Auswertung dieses Indikators werden ab 2008 generell die Patienten <u>nicht</u> mehr mit einbezogen, bei denen die Therapie im Einvernehmen mit dem Patienten oder seiner Angehörigen im Verlaufe des Aufenthaltes aufgrund einer infausten Prognose der Grunderkrankung eingestellt wurde.</p> <p>Die Ergebnisse dieses Qualitätsindikators werden nach dem Risiko-Score CRB-65 stratifiziert ausgewertet. Eingruppierung der Patienten in die Risikoklassen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Risikoklasse 1 = 0 vorhandene Kriterien nach CRB-65 2. Risikoklasse 2 = 1 bis 2 vorhandene Kriterien nach CRB-65 3. Risikoklasse 3 = 3 bis 4 vorhandene Kriterien nach CRB-65 <p>Bei den Patienten der Risikoklassen 1 und 2 ist eine frühzeitige Mobilisation in der Regel möglich und daher wird der Referenzbereich für diese beiden Risikoklassen festgelegt. Patienten der Risikoklasse 1 sind meistens noch selbständig, während Patienten der Risikoklasse 2 gegebenenfalls die aktive Unterstützung</p>

des medizinisch-pflegerischen Personals benötigen. Beatmete Patienten werden aus der Berechnung des Qualitätsindikators ausgeschlossen, da intensivmedizinisch zu betreuende Patienten aus der zugrunde gelegten Studie von Mundy et al. (2003) von vornherein ausgeschlossen wurden.

Erläuterung zum CRB-65:

Die Erfassung des CRB-65-Scores bei der Aufnahme ermöglicht eine Aussage über die Schwere der Pneumonie und zur Prognose (Lim et al. 2003; British Thoracic Society 2004; Höffken et al. 2005).

Folgende Kriterien sind Bestandteil des Scores CRB-65:

- Ein Punkt für jedes befundene Kriterium:
 - Pneumoniebedingte Desorientierung (Mental **C**onfusion)
 - Spontane Atemfrequenz ≥ 30 pro Minute (**R**espiratory rate)
 - Blutdruck (systolisch < 90 mmHg oder diastolisch ≤ 60 mmHg) (**B**lood pressure)
 - Alter ≥ 65 Jahre
- CRB-65-Score: Summierung der Scorepunkte
 - 0 Sterblichkeit niedrig (1,20%).
 - 1 oder 2 Sterblichkeit mittel (8,15%).
 - 3 oder 4 Sterblichkeit hoch (31,00%) (Lim et al. 2003).

Beatmete Patienten werden immer in die Risikoklasse 3 eingeordnet.

Stand:30.01.2009

Literaturempfehlungen

British Thoracic Society (BTS). BTS Guidelines for the Management of Community Acquired pneumonia in Adults – 2004 Update. Published on BTS website on 30.04.2004. <http://www.brit-thoracic.org.uk/Portals/0/Clinical%20Information/Pneumonia/Guidelines/MACAPrevisedApr04.pdf> (Recherchedatum: 30.11.2008).

Lim WS, van der Eerden MM, Laing R, Boersma WG, Karalus N, Town GI, Lewis SA, Macfarlane JT. Defining community acquired pneumonia severity on presentation to hospital: an international derivation and validation study. Thorax 2003; 58: 377-382.

Mundy LM, Leet TL, Darst K, Schnitzler MA, Dunagan WC. Early Mobilization of Patients Hospitalized With Community-Acquired Pneumonia. Chest 2003; 124: 883-889.

Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie (PEG), Deutsche Gesellschaft für Pneumologie (DGP), Deutsche Gesellschaft für Infektiologie (DGI), Kompetenznetz Ambulant erworbene Pneumonie (CAPNETZ). Epidemiologie, Diagnostik, antimikrobielle Therapie und Management von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbenen tiefen Atemwegsinfektionen (akute Bronchitis, akute Exazerbation einer chronischen Bronchitis, Influenza und andere respiratorische Virusinfektionen) sowie ambulant erworbener Pneumonie. S3-Leitlinie. AWMF-Leitlinien-Register Nr. 082/001. 2005. <http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/082-001.htm> (Recherchedatum: 30.11.2008).

Qualitätsindikator 8:

Modul – Kennzahl	Bezeichnung
PNEU/68130	Verlaufskontrolle CRP / PCT

Rechenregel	
Grundgesamtheit:	Patienten, die am 5. Tag noch nicht entlassen oder verstorben sind (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)
Zähler:	Patienten mit bestimmten CRP / PCT - Wert im Serum am 4. oder 5. Tag nach Aufnahme

Rationale

Das C-reaktive Protein (CRP) ist ein Entzündungsparameter, der in der Akutphase aussagekräftig ist und bei massiven Entzündungsprozessen stark ansteigt (Leitlinien-Konferenz des Klinikums der Universität zu Köln 2001; British Thoracic Society 2004). Die im Serum gemessene Konzentration des C-reaktiven Proteins eignet sich zur Verlaufsbeurteilung des Krankheitsbildes (Empfehlungsgrad C lt. PEG et al. 2005). Wenn die antimikrobielle Therapie frühzeitig begonnen wird, kann bei wirksamer Therapie am Tag 4 und spätestens am Tag 5 nach der Aufnahme (am 4. oder 5. stationärem Tag) mit einem nennenswerten Abfall des Wertes gerechnet werden. Unverändert hohe CRP-Werte trotz antimikrobieller Therapie können auf ein Therapieversagen oder auf eine sekundäre infektiöse Komplikation hinweisen (PEG et al. 2005). Daher ist die Verlaufskontrolle erforderlich, um erforderlichenfalls Therapieänderungen oder weitere Diagnostik vornehmen zu können. Eingeschlossen in die Auswertung werden alle Patienten mit einer Verweildauer von mindestens 4 Tagen.

In die Auswertung dieses Indikators werden ab 2008 generell die Patienten nicht mehr mit einbezogen, bei denen die Therapie im Einvernehmen mit dem Patienten oder seiner Angehörigen im Verlaufe des Aufenthaltes aufgrund einer infausten Prognose der Grunderkrankung eingestellt wurde.

Stand:30.01.2009

Literaturempfehlungen

British Thoracic Society (BTS). BTS Guidelines for the Management of Community Acquired pneumonia in Adults – 2004 Update. Published on BTS website on 30.04.2004. <http://www.brit-thoracic.org.uk/Portals/0/Clinical%20Information/Pneumonia/Guidelines/MACAPrevisedApr04.pdf> (Recherchedatum: 30.11.2008).

Leitlinien-Konferenz des Klinikums der Universität zu Köln. Leitlinien zur Klinischen Diagnostik und Therapie. 2. Auflage, Köln. Hundt Druck GmbH; 2001.

Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie (PEG), Deutsche Gesellschaft für Pneumologie (DGP), Deutsche Gesellschaft für Infektiologie (DGI), Kompetenznetz Ambulant erworbene Pneumonie (CAPNETZ). Epidemiologie, Diagnostik, antimikrobielle Therapie und Management von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbenen tiefen Atemwegsinfektionen (akute Bronchitis, akute Exazerbation einer chronischen Bronchitis, Influenza und andere respiratorische Virusinfektionen) sowie ambulant erworbener Pneumonie. S3-Leitlinie. AWMF-Leitlinien-Register Nr. 082/001. 2005. <http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/082-001.htm> (Recherchedatum: 30.11.2008).

Qualitätsindikator 9 & 10:

Indikator 9	
Modul – Kennzahl	Bezeichnung
PNEU/69923	Überprüfung Diagnostik / Therapie <i>Risikoklasse 2</i>

Rechenregel	
Grundgesamtheit:	Patienten der Risikoklasse 2 (CRB-65-Score) mit bestimmten CRP / PCT -Wert am 4. oder 5. Tag nach Aufnahme ohne Abfall des CRP-Wertes (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)
Zähler:	Patienten mit Überprüfung des diagnostischen und / oder des therapeutischen Vorgehens

Indikator 10	
Modul – Kennzahl	Bezeichnung
PNEU/69925	Überprüfung Diagnostik / Therapie <i>Risikoklasse 3</i>

Rechenregel	
Grundgesamtheit:	Patienten der Risikoklasse 3 (CRB-65-Score) mit bestimmten CRP / PCT -Wert am 4. oder 5. Tag nach Aufnahme ohne Abfall des CRP-Wertes (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)
Zähler:	Patienten mit Überprüfung des diagnostischen und / oder des therapeutischen Vorgehens

Rationale
<p>Unverändert hohe CRP-Werte trotz Antibiotika-Therapie können auf ein Therapieversagen oder auf eine sekundäre infektiöse Komplikation hinweisen (PEG et al. 2005), da es einen belegten Zusammenhang zwischen Therapieerfolg und CRP-Abfall gibt (Huntemann & Lorenz o. J.). Bei einem Ausbleiben des CRP-Abfalls ist in diesem Fall eine Überprüfung der Diagnose und der begonnenen Therapie erforderlich. Als Änderung des diagnostischen oder therapeutischen Vorgehens werden beispielsweise Röntgenkontrollen oder ein Wechsel der antimikrobiellen Therapie verstanden. Bei Patienten der Risikoklasse 1 (0 Kriterien nach dem Risiko-Score CRB-65) kann es vorkommen, dass die CRP-Werte bei der Aufnahme nicht nennenswert erhöht sind bzw. sich der Gesundheitszustand innerhalb dieser Tage deutlich verbessert hat. In diesen Fällen muss der CRP-Wert nicht zwingend kontrolliert werden. Bei schwerer erkrankten Patienten der Risikoklassen 2 und 3 (1 bis 4 Kriterien nach dem Risiko-Score CRB-65) liegen in der Regel primär hohe CRP-Werte vor.</p> <p>In die Auswertung dieses Indikators werden ab 2008 generell die Patienten <u>nicht</u> mehr mit einbezogen, bei denen die Therapie im Einvernehmen mit dem Patienten oder seiner Angehörigen im Verlaufe des Aufenthaltes aufgrund einer infausten Prognose der Grunderkrankung eingestellt wurde.</p> <p>Erläuterung zum Risikoscore CRB-65: Die Erfassung des CRB-65-Scores bei der Aufnahme ermöglicht eine Aussage über die Schwere der Pneumonie und zur Prognose (Lim et al. 2003; British Thoracic Society 2004; PEG et al. 2005).</p> <p>Folgende Kriterien sind Bestandteil des Scores CRB-65:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Punkt für jedes befundete Kriterium: <ul style="list-style-type: none"> ○ pneumoniebedingte Desorientierung (Mental Confusion) ○ Spontane Atemfrequenz ≥ 30 pro Minute (Respiratory rate)

- Blutdruck (systolisch < 90 mmHg oder diastolisch < = 60 mmHg) (**B**lood pressure)
- Alter > = **65** Jahre
- CRB-65-Score: Summierung der Scorepunkte
 - 0 Sterblichkeit niedrig (1,20%)
 - 1 oder 2 Sterblichkeit mittel (8,15%)
 - 3 oder 4 Sterblichkeit hoch (31,00%) (Lim et al. 2003)

Beatmete Patienten werden immer in die Risikoklasse 3 eingeordnet.

Stand:30.01.2009

Literaturempfehlungen

British Thoracic Society (BTS). BTS Guidelines for the Management of Community Acquired pneumonia in Adults – 2004 Update. Published on BTS website on 30.04.2004. <http://www.brit-thoracic.org.uk/Portals/0/Clinical%20Information/Pneumonia/Guidelines/MACAPrevisedApr04.pdf> (Recherchedatum: 30.11.2008).

Huntemann I, Lorenz J. Ambulant Erworbene Pneumonie (AEP) – Community Acquired Pneumonia (CAP). Kompetenznetz Ambulant Erworbene Pneumonie (CAPNETZ). Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). ohne Jahr. <http://www.capnetz.de/html/practitioners/cap/> (Recherchedatum: 30.11.2008).

Lim WS, van der Eerden MM, Laing R, Boersma WG, Karalus N, Town GI, Lewis SA, Macfarlane JT. Defining community acquired pneumonia severity on presentation to hospital: an international derivation and validation study. Thorax 2003; 58: 377-382.

Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie (PEG), Deutsche Gesellschaft für Pneumologie (DGP), Deutsche Gesellschaft für Infektiologie (DGI), Kompetenznetz Ambulant erworbene Pneumonie (CAPNETZ). Epidemiologie, Diagnostik, antimikrobielle Therapie und Management von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbenen tiefen Atemwegsinfektionen (akute Bronchitis, akute Exazerbation einer chronischen Bronchitis, Influenza und andere respiratorische Virusinfektionen) sowie ambulant erworbener Pneumonie. S3-Leitlinie. AWMF-Leitlinien-Register Nr. 082/001. 2005. <http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/082-001.htm> (Recherchedatum: 30.11.2008).

Qualitätsindikator 11:

Modul – Kennzahl	Bezeichnung
PNEU/68914	Bestimmung der klinischen Stabilitätskriterien

Rechenregel	
Grundgesamtheit:	Patienten mit regulärem Entlassungsgrund unter Ausschluss von Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung
Zähler:	Patienten mit vollständig bestimmten klinischen Stabilitätskriterien

Rationale

In Studien konnte gezeigt werden, dass Patienten, die in klinisch stabilem Zustand aus der stationären Behandlung entlassen werden, ein niedrigeres Letalitätsrisiko aufweisen. Darüber hinaus ist eine stationäre Wiederaufnahme seltener erforderlich und diese Patienten erreichen häufiger das Aktivitätsniveau, das ihnen vor der Erkrankung möglich war (Halm et al. 1998, Halm et al. 2002, British Thoracic Society 2004, PEG et al. 2005).

Als Kriterien für die klinische Stabilität werden verwendet:

1. Systolischer Blutdruck ≥ 90 mmHg
2. Herzfrequenz ≤ 100 Herzschläge pro Minute
3. Spontane Atemfrequenz ≤ 24 Atemzüge pro Minute
4. Sauerstoffsättigung $\geq 90\%$
5. Temperatur $\leq 37,2$ °C
6. Stabile orale und/oder enterale Nahrungsaufnahme
7. Keine pneumoniebedingte Desorientierung

Die Bestimmung dieser Stabilitätskriterien vor der Entlassung ist daher als unverzichtbarer diagnostischer Schritt anzusehen.

In die Auswertung dieses Indikators werden ab 2008 generell die Patienten nicht mehr mit einbezogen, bei denen die Therapie im Einvernehmen mit dem Patienten oder seiner Angehörigen im Verlaufe des Aufenthaltes aufgrund einer infausten Prognose der Grunderkrankung eingestellt wurde.

Stand: 23.02.2010

Literaturempfehlungen

British Thoracic Society (BTS). BTS Guidelines for the Management of Community Acquired pneumonia in Adults – 2004 Update. Published on BTS website on 30.04.2004. <http://www.brit-thoracic.org.uk/Portals/0/Clinical%20Information/Pneumonia/Guidelines/MACAPrevisedApr04.pdf> (Recherchedatum: 30.11.2008).

Halm EA, Fine MJ, Kapoor WN, Singer DE, Marrie TJ, Siu AL. Instability on Hospital Discharge and the Risk of Adverse Outcomes in Patients with Pneumonia. Arch intern med 2002; 162: 1278-1284.

Halm EA, Fine MJ, Marrie TJ, Coley CM, Kapoor WN, Obrosky DS, Singer DE. Time to Clinical Stability in Patients with Community-Acquired Pneumonia – Implications for Practice Guidelines. JAMA 1998; 279 (18): 1452-1457.

Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie (PEG), Deutsche Gesellschaft für Pneumologie (DGP), Deutsche Gesellschaft für Infektiologie (DGI), Kompetenznetz Ambulant erworbene Pneumonie (CAPNETZ). Epidemiologie, Diagnostik, antimikrobielle Therapie und Management von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbenen tiefen Atemwegsinfektionen (akute Bronchitis, akute Exazerbation einer chronischen Bronchitis, Influenza und andere respiratorische Virusinfektionen) sowie ambulant erworbener Pneumonie. S3-Leitlinie. AWMF-Leitlinien-Register Nr. 082/001. 2005. <http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/082-001.htm> (Recherchedatum: 30.11.2008).

Qualitätsindikator 12:

Modul – Kennzahl	Bezeichnung
PNEU/68138	Klinische Stabilitätskriterien

Rechenregel	
Grundgesamtheit:	Patienten mit regulärem Entlassungsgrund und erhobenen Stabilitätskriterien unter Ausschluss von Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung
Zähler:	Patienten mit mind. sechs erfüllten Stabilitätskriterien bis zur Entlassung

Rationale

In Studien konnte gezeigt werden, dass Patienten, die in klinisch stabilem Zustand aus der stationären Behandlung entlassen werden, ein niedrigeres Letalitätsrisiko aufweisen. Darüber hinaus ist eine stationäre Wiederaufnahme seltener erforderlich und diese Patienten erreichen häufiger das Aktivitätsniveau, das ihnen vor der Erkrankung möglich war (Halm et al. 1998; Halm et al. 2002; British Thoracic Society 2004; PEG et al. 2005). Der Indikator bildet daher nicht nur Aspekte der Ergebnisqualität bei Entlassung aus der stationären Behandlung ab, sondern ist darüber hinaus mit mittel- und langfristigen patientenrelevanten Endpunkten der Ergebnisqualität korreliert.

Als Kriterien für die klinische Stabilität werden verwendet:

1. Systolischer Blutdruck ≥ 90 mmHg
2. Herzfrequenz ≤ 100 Herzschläge pro Minute
3. Spontane Atemfrequenz ≤ 24 Atemzüge pro Minute
4. Sauerstoffsättigung $\geq 90\%$
5. Temperatur $\leq 37,2$ °C
6. Stabile orale und/oder enterale Nahrungsaufnahme
7. Keine pneumoniebedingte Desorientierung

In der Arbeit von Halm et al. (2002) wird gezeigt, dass Patienten, die mit einem nicht erfüllten Stabilitätskriterium entlassen werden, ein leicht erhöhtes Letalitäts- und Wiederaufnahmerisiko haben, das aber nicht signifikant ist (Odds Ratio 1,4; 95%-Vertrauensbereich 0,8 bis 2,5). Das Risiko, nicht innerhalb von 30 Tagen die gewohnten Aktivitäten wieder aufnehmen zu können, ist signifikant erhöht (Odds Ratio 1,6; 95%-Vertrauensbereich 1,1 bis 2,5).

Im Vergleich dazu steigt das Letalitäts- und Wiederaufnahmerisiko auf das 7-fache an (Odds Ratio 7,4; 95%-Vertrauensbereich 2,4 bis 22,8), wenn zwei Stabilitätskriterien nicht erfüllt sind. Das Risiko, die gewohnten Aktivitäten nicht wieder aufnehmen zu können, verdoppelt sich (Odds Ratio 2,5; 95%-Vertrauensbereich 0,8 bis 8,3).

Daher wird als Zeichen guter Qualität angesehen, wenn vor der Entlassung mindestens sechs klinische Stabilitätskriterien erfüllt sind.

In der Literatur finden sich für das Kriterium „Körpertemperatur“ verschiedene Grenzwerte (37,2 °C, 37,8 °C und 38,3 °C), die als Stabilitätskriterium angesehen werden (British Thoracic Society 2004, Halm et al. 1998, Halm et al. 2002, PEG et al. 2005, IDSA 2003). Für die Auswertung des Qualitätsindikators wird ein Wert von 37,2 °C als Stabilitätskriterium verwendet (Halm et al. 1998).

Krankenhäuser, die die klinischen Stabilitätskriterien nicht vollständig erfasst haben, entziehen sich teilweise der Bewertung in diesem Qualitätsindikator. Diese Krankenhäuser werden allerdings im Qualitätsindikator „Bestimmung der klinischen Qualitätskriterien“ auffällig, so dass eine ausreichende Sensitivität der Qualitätsbeobachtung gewährleistet bleibt.

In die Auswertung dieses Indikators werden ab 2008 generell die Patienten nicht mehr mit einbezogen,

bei denen die Therapie im Einvernehmen mit dem Patienten oder seiner Angehörigen im Verlaufe des Aufenthaltes aufgrund einer infausten Prognose der Grunderkrankung eingestellt wurde.

Stand: 30.01.2009

Literaturempfehlungen

British Thoracic Society (BTS). BTS Guidelines for the Management of Community Acquired pneumonia in Adults – 2004 Update. Published on BTS website on 30.04.2004. <http://www.brit-thoracic.org.uk/Portals/0/Clinical%20Information/Pneumonia/Guidelines/MACAPrevisedApr04.pdf> (Recherchedatum: 30.11.2008).

Halm EA, Fine MJ, Kapoor WN, Singer DE, Marrie TJ, Siu AL. Instability on Hospital Discharge and the Risk of Adverse Outcomes in Patients with Pneumonia. Arch intern med 2002; 162: 1278-1284.

Halm EA, Fine MJ, Marrie TJ, Coley CM, Kapoor WN, Obrosky DS, Singer DE. Time to Clinical Stability in Patients with Community-Acquired Pneumonia – Implications for Practice Guidelines. JAMA 1998; 279 (18): 1452-1457.

Infectious Diseases Society of America (IDSA). IDSA Guidelines 2003. Update of Practice Guidelines for the Management of Community-Acquired Pneumonia in Immunocompetent Adults. Clinical Infectious Diseases 2003; 37: 1405-1433.

Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie (PEG), Deutsche Gesellschaft für Pneumologie (DGP), Deutsche Gesellschaft für Infektiologie (DGI), Kompetenznetz Ambulant erworbene Pneumonie (CAPNETZ). Epidemiologie, Diagnostik, antimikrobielle Therapie und Management von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbenen tiefen Atemwegsinfektionen (akute Bronchitis, akute Exazerbation einer chronischen Bronchitis, Influenza und andere respiratorische Virusinfektionen) sowie ambulant erworbener Pneumonie. S3-Leitlinie. AWMF-Leitlinien-Register Nr. 082/001. 2005. <http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/082-001.htm> (Recherchedatum: 30.11.2008).

Qualitätsindikator 13 - 16:

Indikator 13	
Modul – Kennzahl	Bezeichnung
PNEU/68149	Krankenhaus-Letalität <i>alle Patienten</i>

Rechenregel	
Grundgesamtheit:	alle Patienten (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)
Zähler:	verstorbene Patienten

Indikator 14	
Modul – Kennzahl	Bezeichnung
PNEU/69948	Krankenhaus-Letalität <i>Patienten der Risikoklasse 1</i>

Rechenregel	
Grundgesamtheit:	Patienten der Risikoklasse 1 (CRB-65-Score) (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)
Zähler:	verstorbene Patienten

Indikator 15	
Modul – Kennzahl	Bezeichnung
DEK/69950	Krankenhaus-Letalität <i>Patienten der Risikoklasse 2</i>

Rechenregel	
Grundgesamtheit:	Patienten der Risikoklasse 2 (CRB-65-Score) (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)
Zähler:	verstorbene Patienten

Indikator 16	
Modul – Kennzahl	Bezeichnung
DEK/69952	Krankenhaus-Letalität <i>Patienten der Risikoklasse 3</i>

Rechenregel	
Grundgesamtheit:	Patienten der Risikoklasse 3 (CRB-65-Score) (Ausschluss: Patienten mit dokumentierter Therapieeinstellung)
Zähler:	verstorbene Patienten

Rationale
Die ambulant erworbene Pneumonie ist eine Erkrankung mit hoher Morbidität und Mortalität. Die ambulant erworbene Pneumonie ist die häufigste durch Infektion bedingte Todesursache in Deutschland. Ca. 10% aller ambulant und stationär behandelten Patienten versterben im Akutstadium und insgesamt

mehr als 15% innerhalb des folgenden halben Jahres nach Diagnosestellung (CAPNETZ 2006), wobei die Letalitätsrate mit dem Lebensalter und Vorliegen von definierten Risikofaktoren (korreliert) (Kohlhammer et al. 2005). Laut Menéndez et al. (2004) kann eine unzureichende Pneumonie-Behandlung mit einer 11-fach erhöhten Letalität einhergehen. Viele Patienten mit einer ambulant erworbenen Pneumonie leiden unter schwerwiegenden Grunderkrankungen. Einige Studien geben Hinweise darauf, dass die Krankenhaus-Letalität und 30-Tage-Letalität durch die Implementierung von Leitlinien zur ambulant erworbene Pneumonie in den Krankenhäusern gesenkt werden kann (IDSA / ATS 2007, Capelastegui et al. 2004).

Die Erfassung des CRB-65-Scores bei der Aufnahme ermöglicht eine Aussage über die Schwere der Pneumonie und den prognostischen Genesungsverlauf. Daher kann der Score für die Risikoadjustierung der Letalität bei ambulant erworbener Pneumonie eingesetzt werden (Lim et al. 2003; British Thoracic Society 2004; PEG et al. 2005).

Erläuterung zum Risikoscore CRB-65:

Eingruppierung der Patienten in die Risikoklassen:

- Risikoklasse 1 = 0 vorhandene Kriterien nach CRB-65
- Risikoklasse 2 = 1 bis 2 vorhandene Kriterien nach CRB-65
- Risikoklasse 3 = 3 bis 4 vorhandene Kriterien nach CRB-65

Folgende Kriterien sind Bestandteil des Scores CRB-65:

- Ein Punkt für jedes befundete Kriterium:
 - pneumoniebedingte Desorientierung (Mental Confusion)
 - Spontane Atemfrequenz ≥ 30 pro Minute (Respiratory rate)
 - Blutdruck (systolisch < 90 mmHg oder diastolisch ≤ 60 mmHg) (Blood pressure)
 - Alter ≥ 65 Jahre
- CRB-65-Score: Summierung der Scorepunkte
 - 0 Sterblichkeit niedrig (1,20%).
 - 1 oder 2 Sterblichkeit mittel (8,15%).
 - 3 oder 4 Sterblichkeit hoch (31,00%) (Lim et al. 2003).

Beatmete Patienten werden immer in die Risikoklasse 3 eingeordnet.

Die Auswertung dieses Indikators wird ab 2008 für zwei verschiedene Patientengruppen dargestellt.

1. In der ersten Auswertung werden alle Patienten betrachtet, unabhängig davon ob bei ihnen die Therapie im Einvernehmen mit dem Patienten oder seiner Angehörigen im Verlaufe des Aufenthaltes aufgrund einer infausten Prognose der Grunderkrankung eingestellt wurde oder die Patienten zu Ende therapiert wurden. Diese Ergebnisse sind somit mit den Vorjahresergebnissen vergleichbar.
2. Anschließend wird die Auswertung nur für die Patienten berechnet, die bis zum Schluss therapiert wurden, d.h. die Patienten, bei denen die Therapie eingestellt wurde, werden aus der Grundgesamtheit ausgeschlossen. Für diese Patientengruppe wird in den gewohnten vier Gruppen (alle Patienten und die Patienten der Risikoklasse 1 bis 3) das Benchmark der Krankenhäuser dargestellt und der Strukturierte Dialog mit den Krankenhäusern geführt.

Stand: 30.01.2009

Literaturempfehlungen

British Thoracic Society (BTS). BTS Guidelines for the Management of Community Acquired pneumonia in Adults – 2004 Update. Published on BTS website on 30.04.2004. <http://www.brit-thoracic.org.uk/Portals/0/Clinical%20Information/Pneumonia/Guidelines/MACAPrevisedApr04.pdf> (Recherchedatum: 30.11.2008).

Capelastegui A, Espana PP, Quintana JM, Gorodo I, Ortega M, Idoiaga I, Bilbao A. Improvement of Process-of-Care and Outcomes after Implementing a Guideline for the Management of Community-Acquired Pneumonia: A

Controlled Before-and-After Design Study. *Clinical Infectious Diseases* 2004; 39: 955-963.

Infectious Diseases Society of America (IDSA), American Thoracic Society (ATS). Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults. *Clinical Infectious Diseases* 2007; 44 (Suppl 2): S27-S72. <http://www.journals.uchicago.edu/doi/pdf/10.1086/511159> (Recherchedatum: 30.11.2008).

Kohlhammer Y, Schwartz M, Raspe H, Schäfer T. Risikofaktoren für die ambulant erworbene Pneumonie (Community Acquired Pneumonia) – Eine systematische Übersichtsarbeit. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 2005; 130: 381-386.

Kompetenznetz Ambulant erworbene Pneumonie (CAPNETZ). Was gibt es Neues in der Behandlung der ambulanterworbenen Pneumonie? *Medizinische Klinik* 2006; 101: 313-320.

Lim WS, van der Eerden MM, Laing R, Boersma WG, Karalus N, Town GI, Lewis SA, Macfarlane JT. Defining community acquired pneumonia severity on presentation to hospital: an international derivation and validation study. *Thorax* 2003; 58: 377-382.

Menéndez R, Torres A, Zalacaín R, Aspa J, Martín Villasclaras JJ, Borderías L, Benítez Moya JM, Ruiz-Manzano J, Rodríguez de Castro F, Blanquer J, Pérez D, Puzo C, Sánchez Gascón, Gallardo J, Álvarez C, Molinos L (Neumofail Group). Risk Factors of treatment failure in community acquired pneumonia: implications for disease outcome. *Thorax* 2004; 59: 960-965.

Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie (PEG), Deutsche Gesellschaft für Pneumologie (DGP), Deutsche Gesellschaft für Infektiologie (DGI), Kompetenznetz Ambulant erworbene Pneumonie (CAPNETZ). Epidemiologie, Diagnostik, antimikrobielle Therapie und Management von erwachsenen Patienten mit ambulant erworbenen tiefen Atemwegsinfektionen (akute Bronchitis, akute Exazerbation einer chronischen Bronchitis, Influenza und andere respiratorische Virusinfektionen) sowie ambulant erworbener Pneumonie. S3-Leitlinie. AWMF-Leitlinien-Register Nr. 082/001. 2005. <http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/082-001.htm> (Recherchedatum: 30.11.2008).