

Peer Reviews: Was passierte – wie kann man es besser machen

Dr. W. Krahwinkel

Leiter AG int. QM / Peer Review
CA Kardiologie HELIOS Klinik Zerbst
HELIOS Kliniken GmbH

Berlin, 31.05.2016

Agenda

- Kurze Methodik HELIOS/IQM Peer Review Verfahren
- `Evergreens` des Peer Review Verfahrens
- Behandlungsfehler
- Review Kliniken – Auswahl Einzelhausdarstellungen
- Ergebnisprotokolle – konkrete Darstellung
- Maßnahmen Klinikgruppe
- Nachhaltigkeit des Peer Review Verfahrens
- Effekte des Peer Verfahrens

Agenda

- Kurze Methodik HELIOS/IQM Peer Review Verfahren
- `Evergreens` des Peer Review Verfahrens
- Behandlungsfehler
- Review Kliniken – Auswahl Einzelhausdarstellungen
- Ergebnisprotokolle – konkrete Darstellung
- Maßnahmen Klinikgruppe
- Nachhaltigkeit des Peer Review Verfahrens
- Effekte des Peer Verfahrens

Kurze Methodik Peer Review Verfahren

HELIOS Medizinische Unternehmensziele und Leistungskennzahlen Version 4.21H, Auswertung bis Mrz 2016, Stand: 07.04.2016				HELIOS				Berlin-Buch			
Legende: Z = Ziel, M = Mengeninformation, I = Information, B = Beobachtungswert, D = Detail Bundesreferenzwert Fälle: mittlere Fallzahl in KH mit dieser Leistung				2016				2016			
				Wert (83%)	Ziel (38/46)	Zähler	Nenner	Wert (78%)	Ziel (31/40)	Zähler	Nenner
<input type="checkbox"/>	ausgewertete Fälle	<input type="checkbox"/>	[Fä] M Bundesrefe- renzwe	307.6		307.6		12.8		12.8	
Erkrankungen des Herzens											
Herzinfarkt											
1.1	Hauptdiagnose Herzinfarkt (Alter >19), Anteil Todesfälle, aufgetreten	Z [%] (min. 4)		6,2 SMR: 0,69	< 9,1 (StBa 2013) Häuser:	234	3.762	3,8 SMR: 0,46	< 8,3 (StBa 2013)	2	53
Herzinsuffizienz											
2.1	Hauptdiagnose Herzinsuffizienz (Alter >19), Anteil Todesfälle, aufgetreten	Z [%] (min. 4)		5,3 SMR: 0,61	< 8,6 (StBa 2013) Häuser:	453	8.613	3,1 SMR: 0,37	< 8,3 (StBa 2013)	7	225
Erkrankungen der Lunge											
Lungenentzündung (Pneumonie)											
14.2	Pneumonie ohne Zuverlegungen, Tumor, Mukoviszidose, Alter>19, Anteil Todesfälle	Z [%] (min. 4)		6,9 SMR: 0,66	< 10,5 (StBa 2013) Häuser:	250	3.642	5,3 SMR: 0,53	< 10,0 (StBa 2013)	5	94
Chronisch obstruktive Lungenkrankheit (COPD)											
15.1	Chronisch obstruktive Lungenkrankheit (COPD ohne Tumor, Alter >19 J.), Anteil Todesfälle	Z [%] (min. 4)		2,7 SMR: 0,65	< 4,2 (StBa 2013) Häuser:	117	4.287	2,7 SMR: 0,63	< 4,2 (StBa 2013)	2	75

Kurze Methodik Peer Review Verfahren

- Retrospektive Aktenanalyse durch externe Peers
- Fallbewertung und Einstufung:



Kategorie 1: Verbesserungspotential

1a klar 1b fraglich

Kategorie 2: Fehlkodierung

2a klar 2b fraglich

Kategorie 3: keine Auffälligkeiten,
klare Diagnose, suffiziente Therapie

Verbesserungspotential höher bewertet als andere Kategorien

Kurze Methodik Peer Review Verfahren

● **Peer Review Analyse Kriterien HELIOS/IQM**

Diagnostik und Behandlung adäquat und zeitgerecht ?

**Behandlungsprozeß zielführend und zeitnah kritisch
hinterfragt ?**

**Indikation zur OP / Intervention / Intensivtherapie angemessen
und rechtzeitig ?**

Wurden Behandlungsleitlinien und Standards berücksichtigt?

War die Dokumentation umfassend und schlüssig?

interdisziplinäre Zusammenarbeit reibungslos?

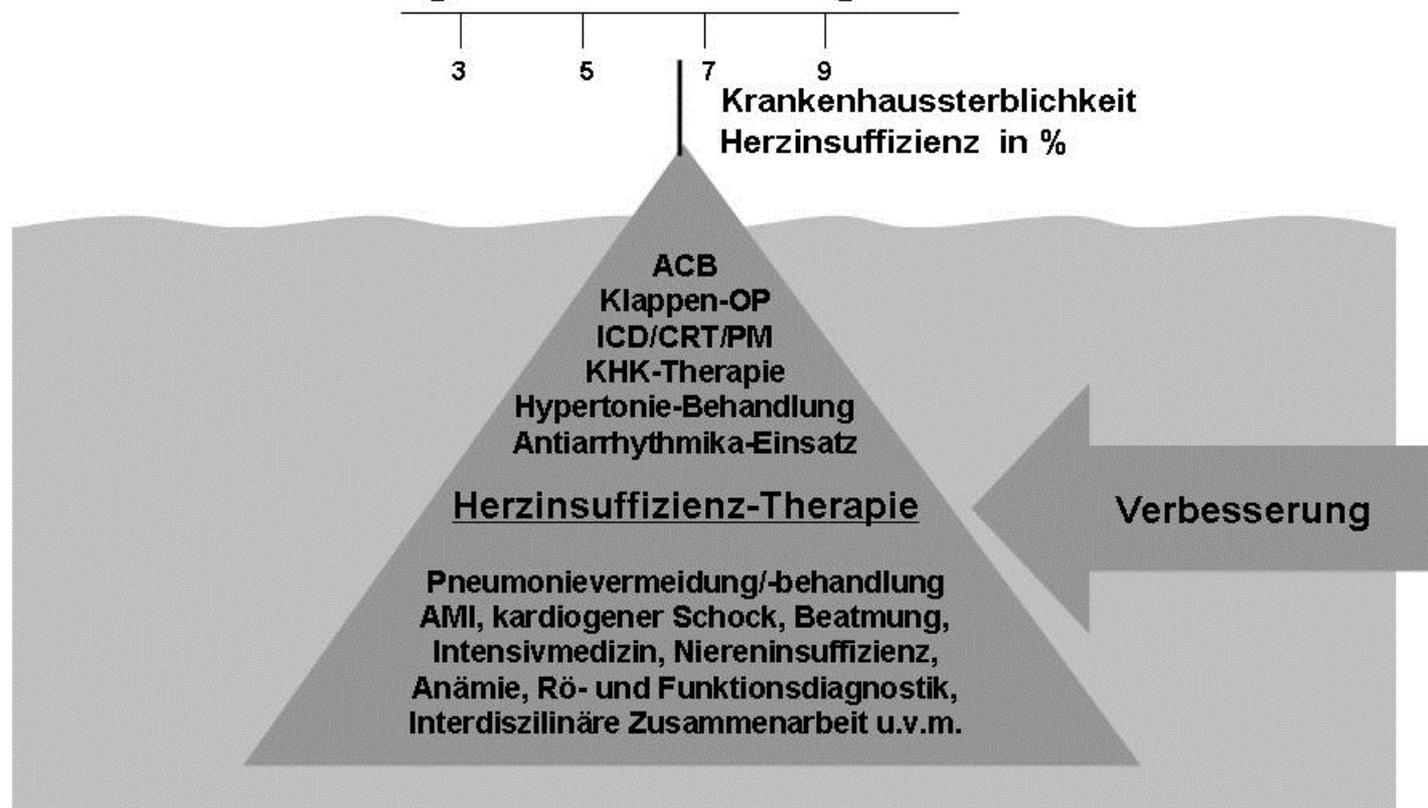
Kontrollen der Behandlungsverläufe?

Strittige Therapiekonzepte dürfen nicht beurteilt werden!

Kurze Methodik Peer Review Verfahren

- Retrospektive Aktenanalyse des gesamten Falles

‘umgekehrter Eisbergeffekt’



Agenda

- Kurze Methodik HELIOS/IQM Peer Review Verfahren
- `Evergreens` des Peer Review Verfahrens
- Behandlungsfehler
- Review Kliniken – Auswahl Einzelhausdarstellungen
- Ergebnisprotokolle – konkrete Darstellung
- Maßnahmen Klinikgruppe
- Nachhaltigkeit des Peer Review Verfahrens
- Effekte des Peer Verfahrens

Evergreens Peer Review

- das Fehlen zeitgerechte Diagnostik, insbesondere in Notfallsituationen
- fehlende Therapiekontrollen
- das Fehlen von Arbeitsdiagnosen und einer zielgerichteten Behandlung
- fehlender kritische Umgang mit falschen initial gestellten Arbeitsdiagnosen
- unzureichende Berücksichtigung von Behandlungsleitlinien
- unangemessene Behandlungsindikation
- Mängel in mikrobiologischer Diagnostik, Infektionsmanagement inkl. Fokussuche
- zu späte oder inadäquate Antibiotikatherapie
- Nicht-Realisieren Nierenfunktionsstörung bei Medikamentendosierung

Krahwinkel W, Klassiker und Evergreens des Peer Review. In: Krahwinkel W, Meier-Hellman A, Zacher J, Peer Review - sicher ist besser. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin 2013

Evergreens Peer Review

- Medikationsfehler
- inadäquates Volumenmanagement
- unzureichendes hämodynamisches Monitoring in instabilen Situationen
- inadäquate Beatmungstherapie
- zu später Verlegungszeitpunkt auf Intensivstation
- zu früher Verlegungszeitpunkt von Intensivstation
- unzureichende differentialdiagnostische Überlegungen
- unzureichende interdisziplinäre Zusammenarbeit, insb. an Schnittstellen
- unzureichende Einbindung externer Fachkompetenz (Konsiliarwesen)

Krahwinkel W, Klassiker und Evergreens des Peer Review. In: Krahwinkel W, Meier-Hellman A, Zacher J, Peer Review - sicher ist besser. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin 2013

Evergreens Peer Review

- unzureichende Behandlungs- und Ergebnisdokumentation
- unzureichende Festlegung Therapieziel / Therapiebegrenzung
- inadäquate Indikation einer Operation / Intervention
- unzureichende präoperative Risikoeinschätzung des Patientenrisikos
- unzureichende Sensibilität bzgl. auftretender postoperativer Komplikation
- unzureichende intra- / postoperatives Komplikationsmanagement
- falsches operatives oder interventionelles Vorgehen
- für Situation zu unerfahrener Operateur / Interventionalist / Anästhesist
- operationstechnische Probleme
- Fehlbefunde, falsche Befundbewertung

Krahwinkel W, Klassiker und Evergreens des Peer Review. In: Krahwinkel W, Meier-Hellman A, Zacher J, Peer Review - sicher ist besser. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin 2013

Agenda

- Kurze Methodik HELIOS/IQM Peer Review Verfahren
- `Evergreens` des Peer Review Verfahrens
- **Behandlungsfehler**
- Review Kliniken – Auswahl Einzelhausdarstellungen
- Ergebnisprotokolle – konkrete Darstellung
- Maßnahmen Klinikgruppe
- Nachhaltigkeit des Peer Review Verfahrens
- Effekte des Peer Verfahrens

Behandlungsfehler

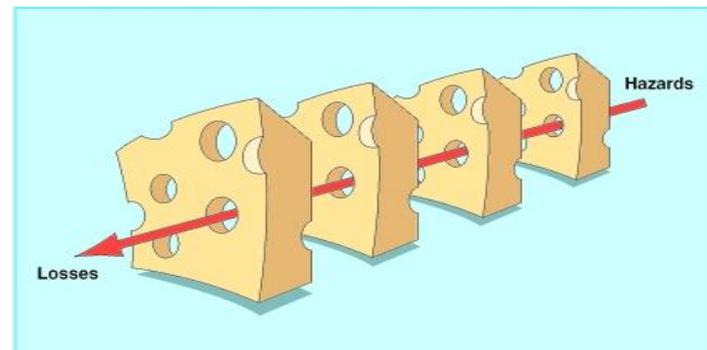
- Fehler:
Zielverfehlungen einer individualisierten optimalen Patientenbehandlung trotz vorhandenem Wissen und Können.
 - aktiver Fehler
 - passiver Fehler
 - unzureichendes Handeln aufgrund mangelndem Wissen und Können (nach obiger strenger Definition kein Fehler)
 - latente Bedingungen

Hofinger G. Fehler und Ursache. Seite 37-55. In: Badke-Schaub P., Hofinger G., Lauche K. Human Factors. Psychologie sicheren Handelns in Risikobranchen. Springer Verlag Heidelberg 2008.

- Teamfehler - Fehlerketten

Reason J. Human error: models and management, BMJ 320, 2000:768

31.05.2016



Peer Review Erfahrungen

- In Peer Review Verfahren lassen sich alle erwähnten Fehler nachweisen.
- Individuelle aktive Fehler sind selten.
- Häufig sind passive Fehler und Wissensdefizite.
- Beurteilung erfolgt aufgrund retrospektiver Aktenanalyse und damit aufgrund der vorhandenen Dokumentation. Dokumentationsdefizite sind oft Ausdruck einer nicht zielgerichteten Therapie.
- Teamfehler entstehen häufig aufgrund unzureichender Kommunikation und mangelhafter interdisziplinärer Zusammenarbeit.
- Latent fehlerfördernde Bedingungen sind weniger häufig.

Agenda

- Kurze Methodik HELIOS/IQM Peer Review Verfahren
- `Evergreens` des Peer Review Verfahrens
- Behandlungsfehler
- **Review Kliniken – Auswahl Einzelhausdarstellungen**
- Ergebnisprotokolle – konkrete Darstellung
- Maßnahmen Klinikgruppe
- Nachhaltigkeit des Peer Review Verfahrens
- Effekte des Peer Verfahrens

Klinik A

Indikator zu hohe Hirninfarktsterblichkeit

- Cerebrale Bildgebung nur während der regulären Arbeitszeit in Klinik durchgeführt. Patienten außerhalb regulärer Arbeitszeit warten bis nächsten Morgen, teilweise Transport in Röntgenabteilung anderer Klinik
- Patienten überwiegend ohne adäquates Monitoring und nicht in Wachbereich
- Behandlungsleitlinien nicht ausreichend implementiert
- Zu geringe Diagnostik, wie Echokardiographie, Laborkontrollen etc.
- Kein initialer Schluckversuch *und weiteres Verbesserungspotential*
- Lösungsmaßnahmen:
- Cerebrale Bildgebung 7d 24h ab 15.07., alle Patienten mit Schlaganfall bei Aufnahme, Teleradiologie
- ab sofort alle Patienten Monitoring/Überwachungsbereich (kein Platzproblem)
- Einführung Behandlungsstandard auf Basis Leitlinien *und vieles mehr*



Indikator zu hohe Beatmungssterblichkeit

- Zu wenig bildgebende Diagnostik (Rö-Thorax/Sono/Echo) auf Intensivstation
- Beatmung wegen Lungenödem, inkonsequente und unzureichende Rekompensation, keine radiologische Erfolgskontrolle, frustranes Weaning
- Unzureichendes hämodynamische Monitoring der Katecholamin- und Volumentherapie mittels ZVD
- keine hinreichende Leitlinienumsetzung, wie Sepsis-, Herzinfarkt-Leitlinie
- Keine Dokumentation von Arbeitsdiagnosen, Therapiezielen und Entscheidungsgrundlagen für Therapiebegrenzung
- Durchführung fragwürdiger, nicht Evidenz-basierter Therapie, wie Hochdosis-Ambroxol bei ARDS oder Acetazolamid zur Behandlung Säure-Basen Haushaltes
- Kein Einbeziehen anderer Fachdisziplinen insbes. Innere Med./Kardiologie u.v.m.
- Maßnahmenkatalog (z.B. gemeinsame Visiten, Picco-Einführung, Etablierung Standards/Leitlinien, adäquate Dokumentation usw.) mit Terminen

● Hohe Krankenhaussterblichkeit Herzinsuffizienz

Peer Review Verfahren: Herzinsuffizienz

Optimierungspotential identifizieren

Behandlungsqualität verbessern

identifizierte Qualitätsprobleme,
mgl. Verursacher hoher KH-Sterblichkeit:

- Verlegung auf ITS zu spät
- keine adäquate Ursachenforschung Herzinsuffizienz
- unzureichende Pneumonie-Antibiose
- Diagnose Sepsis vernachlässigt
- mangelhafte Dokumentation
- fehlerhafte Kodierung

begonnene **Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung:**

- interdisziplinäre M&M - Konferenzen
- Verfügbarkeit bildgebender Diagnostik (Echo)
- Antibiotika-Standard erstellen
- Kurzweiterbildungen (1 x pro Woche)
- bessere Dokumentation (Stempel)
- Aufbau Kodierabteilung

Agenda

- Kurze Methodik HELIOS/IQM Peer Review Verfahren
- `Evergreens` des Peer Review Verfahrens
- Behandlungsfehler
- Review Kliniken – Auswahl Einzelhausdarstellungen
- Ergebnisprotokolle – konkrete Darstellung
- Maßnahmen Klinikgruppe
- Nachhaltigkeit des Peer Review Verfahrens
- Effekte des Peer Verfahrens

Ergebnisprotokoll Klinik D

PROTOKOLL PEER REVIEW VERFAHREN Allgemein, Viszeral- und Gefäßchirurgie										
<p>Ergebnisse des Peer Review Verfahrens:</p> <table border="1"> <tr> <td>Optimierungspotenzial (Kategorie Ia + Kategorie Ib / Anzahl der Fälle)</td> <td>sicher vermutet</td> </tr> <tr> <td>Kodierungsfehler</td> <td>Keine Verbesserungen</td> </tr> <tr> <td>Summe</td> <td></td> </tr> </table> <p>* Fehlende Akten werden als Verbesserungspotenzial, fehlende Selbstbewertung des Hauses betrug 73%.</p> <p>Die Analyse der Akten ergab folgendes Optimum:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnostik und Behandlung adäquat u (präoperativ/intraoperativ/postoperativ, Therapie/Interventionen) <ol style="list-style-type: none"> a. Op.-Taktik und Indikation bei Child b. Schlechtes Therapiemanagement c. Bei Sepsispatientin keine ausreichende Blutdruckmessung bzw. -dok. d. Bei „Sepsis-Konstellation“ höherer Katecholamintherapie ersichtlich mit e. Querkolon-Tumorfund im CT nicht f. Wichtige Mikrobiologische Befunde erst spät verzögert mit Anpassung der 2. Behandlungsprozess zielführend und z (Existieren Arbeitsdiagnosen, Problemerkenn) <ol style="list-style-type: none"> a. Beim Management von oberen gastrointestinalen Blutungen sind vorhandene Möglichkeiten werden in b. Die Konzepte der endoskopische Blut adäquat c. Management der dekompensierten p Bei Hydrothorax und Funktionen einer bakteriellen Peritonitis, keine 		Optimierungspotenzial (Kategorie Ia + Kategorie Ib / Anzahl der Fälle)	sicher vermutet	Kodierungsfehler	Keine Verbesserungen	Summe				
Optimierungspotenzial (Kategorie Ia + Kategorie Ib / Anzahl der Fälle)	sicher vermutet									
Kodierungsfehler	Keine Verbesserungen									
Summe										
<p>Tracer</p> <p>Die Bewertung und Einstufung des gesamten Behandlung IQM Peer Review Verfahrens:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Optimierung möglich 2) Es lagen Fehler in der Kodierung vor 3) Diagnostik, Behandlung und Dokumentation <p>Insgesamt wurden 15 von 15 Krankenakten nach folgende</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik und Behandlung adäquat • Behandlungsprozess zielführend und • Indikation zur OP/Intervention/Intensiv • Wurden Behandlungsleitlinien und St • War die Dokumentation umfassend und • Interdisziplinäre Zusammenarbeit re • Kontrollen der Behandlungsverläufe? <p>Die Einstufung durch die Peers erfolgte in jedem Falle der Abteilung vorbereitet und durchgearbeitet.</p> <p>Der Zugang zu den bildgebenden Verfahren war gegeben</p> <p>Die Ergebnisse wurden dann mit den Chefarzten / O</p> <p>Direktorin und dem</p> <p>Die Gesprächs Atmosphäre war insgesamt kollegial und konstruktiv. Kritisch sowie lösungsorientiert diskutiert, personellen Veränderungen und Wechsel, die sich in der Medizin, Anästhesie)</p> <p>Das Optimierungspotenzial lag summarisch bei 73% bzw. Vorschläge zur Optimierung wurden dargestellt und auf</p>	<p>Lösungsvorschlag:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Noch engere und dokumentierte Zusammenarbeit der Gastroenterologen und Chirurgen im Management der GI-Blutung sowie im b. Endoskopisches Blutungsmanagement fest Therapie anstreben, Programmierbare Re-E vor Operation überlegen, evtl. im Therap c. Der Einsatz von Erythromycin als Prokinet vor unmittelbarer Endoskopie und nicht Inspektion. Erythromycin als generelles u der Motilitätsstörung auf der ITS nicht ge d. Engere Einbeziehung der interventionelle Therapie von gastrointestinalen Blutungen vor Op. mit hohem Risiko! e. Awareness für die Leitlinie Therapie des Kontrollierter Paracetamol mit Albuminid Albumintherapie durch OA kontrollieren. <p>1. Indikation zur OP/Intervention/Intensiv (Schrittweise Probleme, Komplikationsmanagement)</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Bei Hochrisikopatienten primäre Anatom sinnvoller und sicherer gewesen wäre. Hi gewartet werden, wenn dieser das Stoma b. Bei Ileos das Risiko der unzureichlichen V präoperative Vorbereitung (CT-Diagnosti c. Diskussion des op. Risikos bei Patienten s Zierhöhe) nicht ausreichend interdisziplinä Symptome unzureichend. <p>Lösungsvorschlag:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Alle Patienten bei Leberzirrhose gastroenterologisches Konsil unter Einbezi Klare endgültige präop. Stellungnahme im b. Umgang mit Patienten im Ileos klar regelt <p>2. Behandlungsleitlinien/Standards (berücksich (Einhaltung von LL oder begründete Abweichung, Aktuelle Behandlungspfade, Leitlinien sowie Hitz teilweise im Klinikum vor. Offensichtlich wird d vollen Umfang genutzt</p> <p>Lösungsvorschlag:</p> <p>Überprüfung auf Vollständigkeit der SOP / Pneumonia, Infusions-/Volumenmanagement, Assz Neulmanagement)</p> <p>Regelmäßige Weiterbildung und Unterweisung Unterweisung neuer ärztlicher Mitarbeiter in vertu der Bedeutung von Leitlinien/Empfehlungen sec. bei Sepsis)</p> <p>3. Kontrollen der Behandlungsverläufe (durch behandelnde Ärzte der Abteilung, ärztl Kooperation/Pflege therapeutische Teams)</p> <p>In den vorgelegten Akten konnte nur Behandlungsverläufe durch Oberärzte bzw. auch C</p>									
<p>Lösungsvorschlag:</p> <p>Regelmäßige Dokumentation von Behandlungsverläufen, interdisziplinären Konsilien, Therapieentscheidungen, Angehörigensprache, Entscheidungen über Therapiegestaltung und Oberarzt- bzw. auch Chefarzt-Väiten in der K</p> <p>1. Interdisziplinäre Zusammenarbeit (reib (präoperativ/postoperativ, prä-/postintervention</p> <p>Zu frühe Verlegung von ITS auf Normalstatu</p> <p>Lösungsvorschlag:</p> <p>Absprachen der Verlegung mit den Fachdiszi</p> <p>Nach den Gesprächen mit den Kollegen zeigt den Fachabteilungen sehr eng, konstruktiv und wenig in den Krankenakten zum Ausdruck</p> <p>7. Dokumentation (umfassend und schlüss (Aufklärung zur OP/Intervention, Behandl Verlegungsberichte, Konsile, Therapiebegren</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Ärztliche Dokumentation ist nicht ko b. Therapieentscheidungen sind nicht in c. Arztbriefe spiegeln zum Teil nicht wiede d. Tumorkonferenzen finden regelmäßig möglicherweise nicht ausreichend mit <p>Lösungsvorschlag:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kontrolle der ärztlichen Dokumentation b. Tägliche Entscheidung zur Änderung c. Fortbildung der bezüglich der Dokum d. Überprüfung der Form des Protokolls <p>Formale Mängel: Die Kopien der ITS deshalb schwer lesbar! >>> zukünftig I</p> <p>Identifizierte Verbesserungspotenziale Lösungsvorschlägen (Qualitätszielen):</p> <p>Inzwischen wurden verschiedene Vorschläge b zumindest teilweise verändert:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kein Hydrokortison mehr bei fehr b. PCT wurde in die Diagnostik in gr c. Erythromycin als Prokinetikum ge d. Einführung des „Sepsistempels“ e. Sepsis-Kitteltaschenhilfen verfügt <p>Verbesserungspotenzial Lösungsvorschlag</p> <p>Kontinuierliche Dokumentation von Verläufen, interdisziplinären Konsilien, Therapieentscheidungen auf der ITS/IMC</p> <p>Regelmäßige Dokumentation von Verläufen, Interdisziplinären Konsilien, stichpunktweise Dokumentation der Dokumenten Oberarzt</p>	<table border="1"> <tr> <td>Kontinuierliche Schulung der ärztlichen Kollegen, Einführungsschulung für neue ärztl. Mitarbeiter</td> <td>Alle Chefarzte</td> <td>3 Monate</td> </tr> <tr> <td>absprachen der Kollegen im Endoskopie Notfalldienst: Festlegung des internen Standards nach allgemeinen Empfehlungen</td> <td>ChA + Kollegen des Notfalldienstes</td> <td>sofort</td> </tr> <tr> <td>Möglichkeiten der interventionellen Radiologie ausloten</td> <td>Radiologie</td> <td></td> </tr> </table> <p>Zusammenfassung der Analyse kriterien für alle Fälle insgesamt:</p> <p>Diese Tabelle bezieht sich auf das gesamte Peer Review Verfahren und ist nur einmal (auch bei kombinierten Tracern) auszufüllen.</p> <p>Diagnostik und Behandlung adäquat und zeitgerecht?</p> <p>Behandlungsprozess zielführend und zeitnah kritisch hinterfragt?</p> <p>Indikation zur OP / Intervention / Intensivtherapie angemessen und rechtzeitig?</p> <p>Wurden Behandlungsleitlinien und Standards berücksichtigt?</p> <p>War die Dokumentation umfassend und schlüssig?</p> <p>Interdisziplinäre Zusammenarbeit reibungslos?</p> <p>Kontrollen der Behandlungsverläufe?</p> <p>* Aus der Anzahl der Fragen und Kategorien wird die Gesamtpunktzahl berechnet.</p> <p>Gesamtpunktzahl: 7</p> <p>gez.</p> <p>HINWEIS:</p> <p>Der Teamleiter erstellt das Protokoll und stimmt es mit dem Peerteam ab. Das Protokoll wird vom Teamleiter, innerhalb von zwei Wochen nach dem Termin an den definierten Ansprechpartner der Klinik, als PDF (kein Word) versendet. Bitte achten Sie insbesondere, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> • bereits eingeleitete Verbesserungsmaßnahmen gewertet werden, • die Falldiskussion und das Protokoll übereinstimmen und • nachhaltige Lösungsvorschläge mit konkreten Terminen in der Tabelle „Zusammenfassung der Lösungsvorschläge“ festgehalten sind. <p>Zugleich sendet der Teamleiter das Protokoll per E-Mail als Word (kein PDF) an die IQM-Geschäftstelle.</p>	Kontinuierliche Schulung der ärztlichen Kollegen, Einführungsschulung für neue ärztl. Mitarbeiter	Alle Chefarzte	3 Monate	absprachen der Kollegen im Endoskopie Notfalldienst: Festlegung des internen Standards nach allgemeinen Empfehlungen	ChA + Kollegen des Notfalldienstes	sofort	Möglichkeiten der interventionellen Radiologie ausloten	Radiologie	
Kontinuierliche Schulung der ärztlichen Kollegen, Einführungsschulung für neue ärztl. Mitarbeiter	Alle Chefarzte	3 Monate								
absprachen der Kollegen im Endoskopie Notfalldienst: Festlegung des internen Standards nach allgemeinen Empfehlungen	ChA + Kollegen des Notfalldienstes	sofort								
Möglichkeiten der interventionellen Radiologie ausloten	Radiologie									

Ergebnisprotokoll Klinik D

1. Diagnostik und Behandlung adäquat und zeitgerecht

(präoperativ/intraoperativ/postoperativ, diagnostische Maßnahmen, konservative Therapie/Interventionen)

- a. Op.-Taktik und Indikation bei Child B/C-Leberzirrhose nicht adäquat und kritisch hinterfragt. Abschätzung des hohen Op.-Risikos nicht ausreichend abgewogen
- b. Schlechtes Therapiemanagement des hämorrhagischen Schocks bei GI-Blutung (Keine Erythrozyten-Konzentrate, Keine PPSP, zu wenig Volumen)
- c. Bei Sepsispatientin keine ausreichende Volumenzufuhr (bei Diuretikatherapie und Oligurie), keine Blutdruckmessung bzw. –dokumentation. PCT-Bestimmung eher selten
- d. Bei „Sepsis-Konstellation“ höherdosierte Kortisontherapie, ohne daß eine begleitende Katecholamintherapie ersichtlich wird.
- e. Querkolon-Tumorbefund im CT nicht gesehen / beschrieben
- f. Wichtige Mikrobiologische Befunde evtl. spät verfügbar, ärztliches Reagieren deshalb auch erst spät/verzögert mit Anpassung der Therapie möglich

Lösungsvorschlag (s.a.4):

- a. Festlegung von Maßnahmen zur Einschätzung der Leberfunktion präop., ggfls. Maßnahmen zur Verbesserung der Leberfunktion definieren und dokumentieren.
- b. SOP- Entwicklung für Volumen- und Infusionstherapie bei hämorrhagischem Schock, Sepsis.
- c. PCT häufiger in die Diagnostik aufnehmen
- d. Rö-Demonstration evtl. bei Tumorkonferenz intensivieren.
- e. Überprüfung der Laufzeit: mikrobiologische Probenentnahme – Eintreffen der Ergebnisse (Fax, Telefon)

Ergebnisprotokoll Klinik D

Verbesserungspotential	Lösungsvorschlag	Wer?	Bis wann?
Kontinuierliche Dokumentation von Verläufen, interdisziplinären Konsilen, Therapie-entscheidungen auf der ITS/IMC	Regelmäßige Anleitung der Assistenten sowie stichpunktartige wöchentliche Kontrolle der Dokumentation durch die Oberärzte/ChÄ	Alle Chefärzte	sofort
Konsequente Umsetzung von hausinternen Standards, Leitlinien und Richtlinien, im Intranet verfügbar machen	Kontinuierliche Schulung der ärztlichen Kollegen, Einführungsschulung für neue ärztl. Mitarbeiter	Alle Chefärzte	3 Monate
Diagnostik und Behandlung bei endoskopischer Therapie der oberen GI-Blutung	a) Absprachen der Kollegen im Endoskopie Notfalldienst: Festlegung der internen Standards nach allgemeinen Empfehlungen b) Möglichkeiten der interventionellen Radiologie ausloten	ChA + Kollegen des Notfalldienstes Radiologie	sofort

Agenda

- Kurze Methodik HELIOS/IQM Peer Review Verfahren
- `Evergreens` des Peer Review Verfahrens
- Behandlungsfehler
- Review Kliniken – Auswahl Einzelhausdarstellungen
- Ergebnisprotokolle – konkrete Darstellung
- **Maßnahmen Klinikgruppe**
- Nachhaltigkeit des Peer Review Verfahrens
- Effekte des Peer Verfahrens

Maßnahmen Klinikgruppe

● HELIOS Checklisten

PRÄOPERATIVE ERFASSUNG DES KARDIOPULMONALEN RISIKOS																												
PATIENTEN-ID ODER AUFKLEBER Name: _____ Geburtsdatum: _____ Datum der OP: _____																												
GEMEINSAM. FÜR MEHR SICHERHEIT. PRÄ																												
																												
<small>vom Arzt der Anästhesie auszufüllen</small>																												
RISIKO ERHÖHENDE SYMPTOME UND ERKRANKUNGEN	RISIKO ERHÖHENDE OPERATIONEN																											
5 HOHES RISIKO <ul style="list-style-type: none"> • Akute Koronarsyndrome: <ul style="list-style-type: none"> - Akuter Myokardinfarkt bis < 20 Tage - Angina in Ruhe oder bei leichter körperlicher Belastung • Dekompensierte Herzinsuffizienz • Klinisch relevante Herzrhythmusstörungen • Schwere Herzklappenkrankung ab Grad III • Ventilationsstörung und/oder Belastungsinsuffizienz bei Treppensteigen < 1 Etage 	5 HOHES RISIKO, z.B. <ul style="list-style-type: none"> • Notfalloperationen (intraabdominell / intrathorakal > 70 Jahre) • Größere Gefäßrekonstruktionen insbesondere offene Aorteneingriffe • Periphere Gefäßrekonstruktionen mit Ischämie der unteren Extremitäten • Eingriffe mit großem Blutverlust • Ausgedehnte Tumorchirurgie • Oder Ähnliches 																											
3 MITTELGRADIGES RISIKO <ul style="list-style-type: none"> • Angina pectoris (CCS I und II) • Myokardinfarkt in der Anamnese oder pathologische Q-Welle im EKG • Kompensierte Herzinsuffizienz und bekannte kardiale Dekompensation • Schlaganfall in der Anamnese • paVK • Diabetes mellitus • Niereninsuffizienz (Krea > 120 µmol/l, > 1,4 mg/dl) • Belastungsinsuffizienz bei Treppensteigen < 2 Etagen 	3 MITTELGRADIGES RISIKO, z.B. <ul style="list-style-type: none"> • Karotis-OP (endovaskuläre Aorten Chirurgie) • Ausgedehnte Tumorchirurgie (HNO / MKG) • Elektive Intrapertitoneale und intrathorakale Chirurgie • Hüfte-, Knie-, Wirbelsäulen-OP • Elektive Beckeneingriffe • Periphere Gefäßrekonstruktionen bei Claudicatio intermittens • Oder Ähnliches 																											
1 GERINGES RISIKO <ul style="list-style-type: none"> • Alter > 75 Jahre • Unspezifische EKG-Veränderungen • Fehlender Sinusrhythmus (z.B. Vorhofflimmern) • Arterielle Hypertonie (DB syst. > 160, diast. > 110 mmHg) • Belastungsinsuffizienz bei Treppensteigen > 2 Etagen 	2 GERINGES RISIKO, z.B. <ul style="list-style-type: none"> • Endoskopische Operation • Mammachirurgie • Oberflächliche Eingriffe • Kataraktchirurgie • Varizen-OP • Oder Ähnliches 																											
0 KEIN ERHÖHTES RISIKO	ANMERKUNGEN ZUR ENTSCHEIDUNGSFINDUNG:																											
Datum / Name / Tel. _____ Unterschrift Arzt Anästhesie	Datum / Name / Tel. _____ Unterschrift Arzt operat. Fachgebiet																											
BEWERTUNG/RISIKO-SCORE > PUNKTESUMME ERGIBT OP-RISIKO																												
BITTE ANKREUZEN! (Keine OP-Freigabe bei abweichendem Risiko-Score!)																												
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 12.5%;">2</td> <td style="width: 12.5%;">3</td> <td style="width: 12.5%;">4</td> <td style="width: 12.5%;">5</td> <td style="width: 12.5%;">6</td> <td style="width: 12.5%;">7</td> <td style="width: 12.5%;">8</td> <td style="width: 12.5%;">9</td> <td style="width: 12.5%;">10</td> </tr> <tr> <td colspan="3">OP-FREIGABE</td> <td colspan="3">OP-FREIGABE*</td> <td colspan="3">RISIKOPATIENT</td> </tr> <tr> <td colspan="9">* OP-FREIGABE, WENN TREPPENSTEIGEN ÜBER 2 ETAGEN MÖGLICH.</td> </tr> </table>		2	3	4	5	6	7	8	9	10	OP-FREIGABE			OP-FREIGABE*			RISIKOPATIENT			* OP-FREIGABE, WENN TREPPENSTEIGEN ÜBER 2 ETAGEN MÖGLICH.								
2	3	4	5	6	7	8	9	10																				
OP-FREIGABE			OP-FREIGABE*			RISIKOPATIENT																						
* OP-FREIGABE, WENN TREPPENSTEIGEN ÜBER 2 ETAGEN MÖGLICH.																												
ACHTUNG!																												
LEBERZIRRHOSE? <input type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> INTERN. KONSIL																												
DUALE PLÄTTCHENHEMMUNG IN DEN LETZTEN 4 WOCHEN? <input type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> INTERN. KONSIL																												
BEI RISIKOPATIENT: INTERDISZIPLINÄRE ABSPRACHE, PATIENTENAUFKLÄRUNG, OP-FREIGABE																												
1. INTERDISZIPLINÄRE ABSPRACHE <input type="checkbox"/> 2. PATIENTENAUFKLÄRUNG <input type="checkbox"/> 3. OP-FREIGABE <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja																												
Datum / Name / Tel. _____ Unterschrift Fach-/Oberarzt Anästhesie	Datum / Name / Tel. _____ Unterschrift Fach-/Oberarzt operat. Fachgebiet																											

PRÄOPERATIVES KONSIL ZUM KARDIOPULMONALEN RISIKO	
PATIENTEN-ID ODER AUFKLEBER Name: _____ Geburtsdatum: _____ Datum der OP: _____	
KONSIL PRÄ	
	
RISIKO-SCORE GEMÄSS „CHECKLISTE PRÄ“	
ANAMNESE / GEPLANTE OP	
DATUM / UNTERSCHRIFT	
NAME / TELEFONNUMMER ANFORDERNDER ARZT	
EINSCHÄTZUNG DER KARDIOPULMONALEN BELASTBARKEIT WÄHREND DER OP	
<input type="checkbox"/> nicht eingeschränkt <input type="checkbox"/> leicht eingeschränkt <input type="checkbox"/> mittelgradig eingeschränkt <input type="checkbox"/> hochgradig eingeschränkt	
UNTERSUCHUNG:	
DIAGNOSE:	
KANN DIE KARDIOPULMONALE BELASTBARKEIT PROOPERATIV DURCH GEZIELTE MASSNAHMEN VERBESSERT WERDEN?	
<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja; welche: _____	
PERIOPERATIVE BEGLEITMEDIKATION z.B.: Betablocker, Statine, Plättchenhemmer, Antikoagulantien	POSTOPERATIVE MASSNAHMEN z.B.: Monitoring, EKG, spezielle Laborkontrollen
DATUM / UNTERSCHRIFT	
NAME / TELEFONNUMMER KONSILARZT	

Stand: 6.10.2012, 2D: Überprüfbarkeit: Kommissariat und Marketing, HELIOS Kliniken GmbH

Stand: 07.10.2012, 2D: Überprüfbarkeit: Kommissariat und Marketing, HELIOS Kliniken GmbH

Maßnahmen Klinikgruppe

● HELIOS 6 ml Kampagne

Beatmungseinstellung für Patienten mit akutem Lungenversagen (ALI/ARDS) entsprechend der ARDSnet Studie (NEJM 2000; 342:1301-8)

Beatmungsmodus	Assistiert oder kontrolliert
Atemzugvolumen	6 ml/kg errechnetes Körpergewicht
Plateaudruck	< 30 cm H ₂ O
Atemfrequenz und pH Ziel	6–35 /min, pH > 7,3 wenn möglich
I:E Verhältnis	1:1 – 1:3
Oxygenierungsziel	
PaO ₂	55 – 80 mmHg
SpO ₂	88 – 95%
Entwöhnung von der Beatmung	Spontanattemptsversuch mittels PS wenn FiO ₂ ≤ 0,4; PEEP ≤ 8 cm H ₂ O

Tabelle zur PEEP Einstellung in Kombination mit der FiO₂

FiO ₂	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0
PEEP	5	5	8	8	10	10	10	12	14	14	14	16	18	18–24

Einstellhilfe des Atemzugvolumens für das errechnete Körpergewicht und das resultierende Atemzugvolumen (V_T) nach der Formel:

50 + 0,91 (Körpergröße - 152,4) bei Männern
45,5 + 0,91 (Körpergröße - 152,4) bei Frauen



Körpergröße	V _T bei Männern	V _T bei Frauen
150	287	260
152	298	271
154	309	282
156	320	293
158	331	304
160	341	314
162	352	325
164	363	336
166	374	347
168	385	358
170	396	369
172	407	380
174	418	391
176	429	402
178	440	413
180	451	424
182	462	435
184	473	446
186	483	456
188	494	467
190	505	478
192	516	489
194	527	500
196	538	511
198	549	522
200	560	533
202	571	544
204	582	555
206	593	566
208	604	577
210	614	587
212	625	598
214	636	609
216	647	620
218	658	631
220	669	642

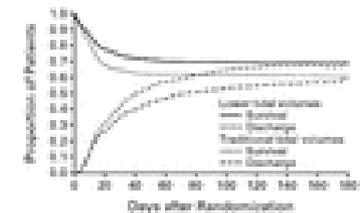
The New England
Journal of Medicine

VOLUME 342 MAY 4, 2000 NUMBER 18



VENTILATION WITH LOWER TIDAL VOLUMES AS COMPARED WITH TRADITIONAL TIDAL VOLUMES FOR ACUTE LUNG INJURY AND THE ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME

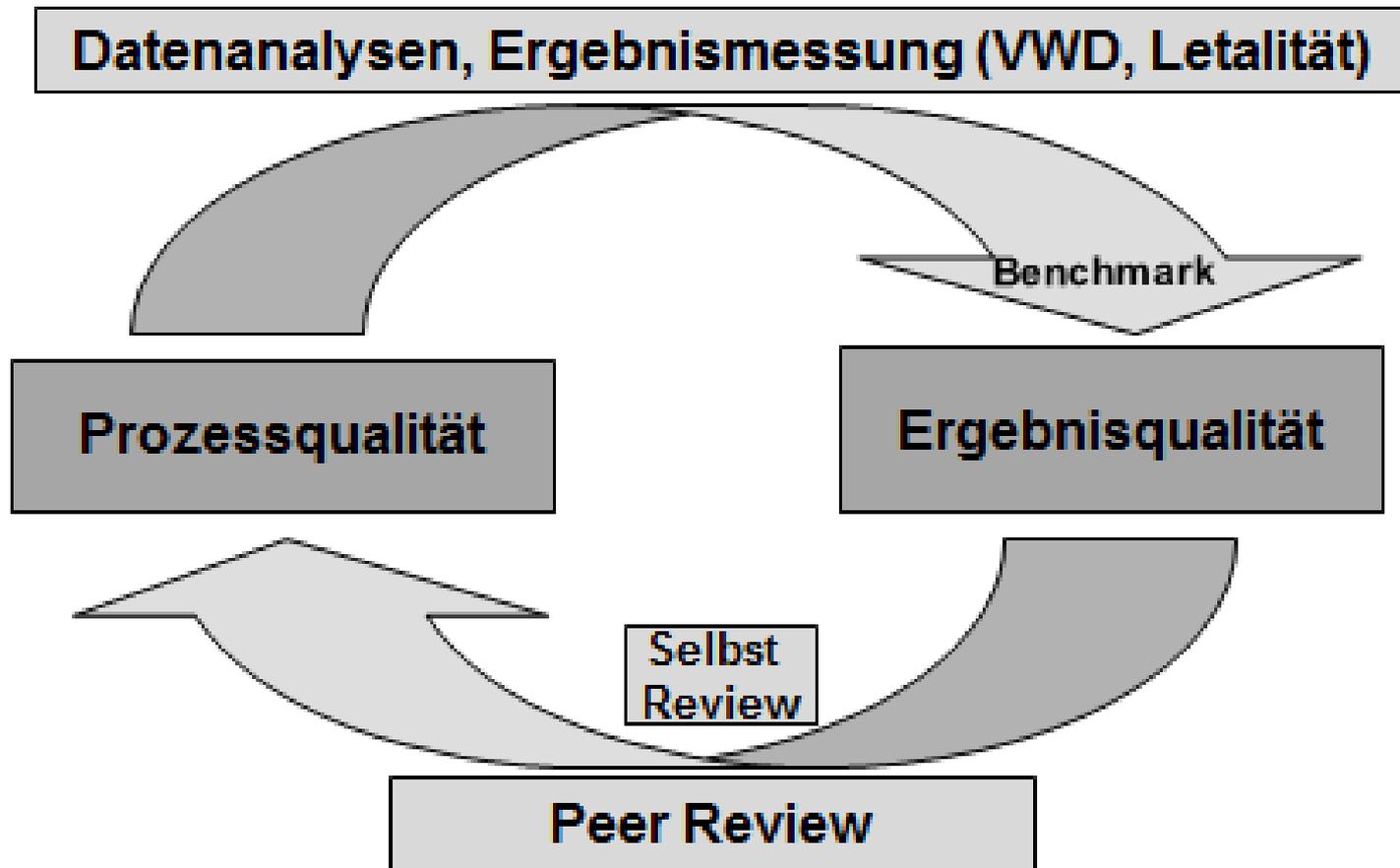
THE ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME NETWORK*



Agenda

- Kurze Methodik HELIOS/IQM Peer Review Verfahren
- `Evergreens` des Peer Review Verfahrens
- Behandlungsfehler
- Review Kliniken – Auswahl Einzelhausdarstellungen
- Ergebnisprotokolle – konkrete Darstellung
- Maßnahmen Klinikgruppe
- **Nachhaltigkeit des Peer Review Verfahrens**
- Effekte des Peer Verfahrens

Nachhaltigkeit – PDCA Zyklus



Nachhaltigkeit – Re-Reviews

Indikator Beatmungssterblichkeit Klinik E

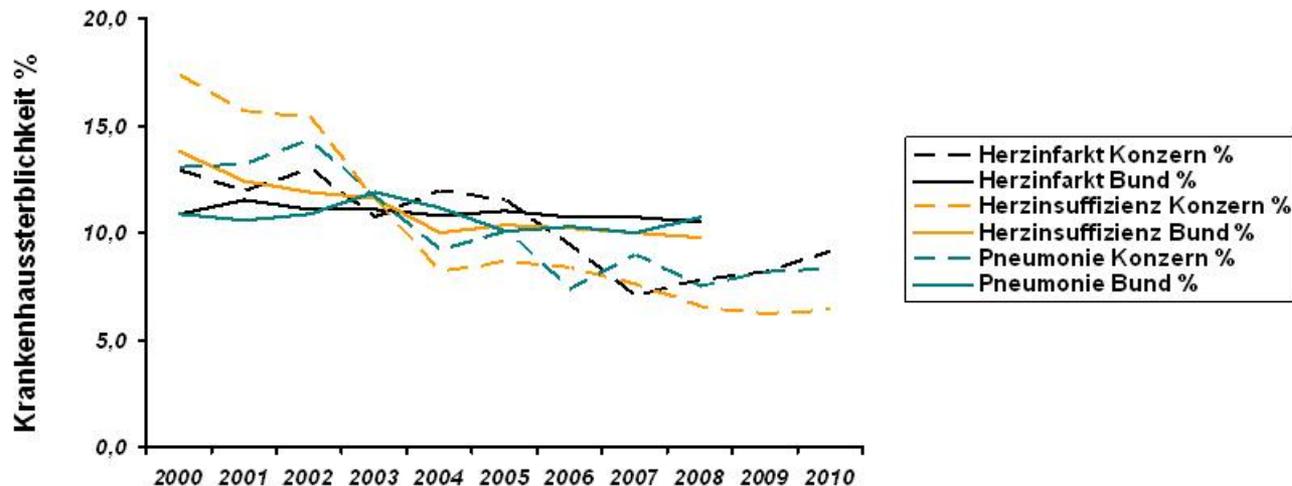
- Peer Review 2010 - Indikator zu hoch
- Re-Review 2014 - Umsetzungs- und Nachhaltigkeitstest
- 2014 übliches standardisiertes Ergebnisprotokoll zzgl. Vgl. Vor-Review

Im Vergleich zum IQM Peer Review Protokoll 2010 waren umgesetzt: intrabronchiale Materialgewinnung, Infektionsmonitoring mittels CRP / PCT, eine Laborwerte-Übersicht, hämodynamisches Monitoring mit Cava-Sättigung, Picco (ggf. Echo), deutliche Kapazitätserweiterung der Intensivstation (von 10 auf 20 Betten). Weiter verbesserungsbedürftig ist insbesondere das zeitnahe kritische Überprüfen der Antibiotikatherapie und des Infektionsmanagement bei allerdings verändertem deutlich komplexerem Patientengut. Die ärztliche Dokumentation ist breit mit neu eingeführten Bögen.

Agenda

- Kurze Methodik HELIOS/IQM Peer Review Verfahren
- `Evergreens` des Peer Review Verfahrens
- Behandlungsfehler
- Review Kliniken – Auswahl Einzelhausdarstellungen
- Ergebnisprotokolle – konkrete Darstellung
- Maßnahmen Klinikgruppe
- Nachhaltigkeit des Peer Review Verfahrens
- Effekte des Peer Verfahrens

Effekte Peer Review Verfahren



Krankenhaussterblichkeit %	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Herzinfarkt Konzern %	12,9	12	13	10,7	12	11,5	9,4	7,1	7,8	8,2	9,1
Herzinfarkt Konzern n	1383	1403	1521	1378	1285	1079	1196	1095	1039	1062	1110
Herzinfarkt Bund %	10,9	11,5	11,1	11,1	10,8	11	10,7	10,7	10,5		
Herzinsuffizienz Konzern %	17,4	15,7	15,4	11,5	8,2	8,7	8,4	7,6	6,6	6,2	6,4
Herzinsuffizienz Konzern n	2587	2510	2346	2258	2269	2618	2743	2947	3492	4024	4460
Herzinsuffizienz Bund %	13,8	12,4	11,9	11,6	10	10,4	10,2	10	9,8		
Pneumonie Konzern %	13,1	13,2	14,3	11,7	9,2	10,1	7,4	9	7,5	8,2	8,4
Pneumonie Konzern n	1923	1791	1801	1565	1694	1747	1720	2080	1955	2487	2621
Pneumonie Bund %	10,9	10,6	10,9	11,9	11,2	10,1	10,3	10	10,7		

Krahwinkel et al. DMW 2011;136:2083-2088

Vielen Dank.

Kontaktdaten

Dr. Wolfgang Krahwinkel

HELIOS Klinik Zerbst/Anhalt
Klinik f. Kardiologie, Pneumologie, Gefäßmedizin
Friedrich-Naumann-Straße 53
039261 Zerbst/Anhalt

Tel: 03923-739226

Email: wolfgang.krahwinkel@helios-kliniken.de