

Strategisches Risikomanagement
und Patientensicherheit
Stabsstelle des Präsidiums
Dr. Maria Ines Cartes

MHH
Medizinische Hochschule
Hannover



Risikomanagement – Aktueller Stand 2016

Die Schirmherrschaft übernimmt die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie
in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Klinisches Prozessmanagement



RISIKOMANAGEMENT IM KRANKENHAUS UND IN DER INDUSTRIE

Donnerstag, 08. Sept. 2016 / 09:00 - 18:00 Uhr / Gebäude J1, Hörsaal F / Carl-Neuberg-Straße 1 / Medizinische Hochschule Hannover

TEIL I: MANAGEMENT

- 09:00 - 09:05 Uhr **Begrüßung**
Frau Dr. med. Maria Cartes, Ltg. Strategisches Risikomanagement und Patientensicherheit, Medizinische Hochschule Hannover
- 09:05 - 09:25 Uhr **TAGUNGSERÖFFNUNG - GRÜSSWÖRTE**
Herr Prof. Dr. med. Christopher Baum, Präsident der Medizinischen Hochschule Hannover
Herr Prof. Dr. med. Tim Pohlemann, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie
- 09:25 - 09:55 Uhr **Copeland's Risk Adjusted Barometer – vom Medizinprozess zu besserer Qualität und ökonomischem Erfolg**
Herr Dipl.-Kfm. Ingo Gurcke, Geschäftsführer Marsh Medical Consulting GmbH, Detmold

MARSH MEDICAL CONSULTING

0

MARSH MEDICAL CONSULTING

SOLUTIONS...DEFINED, DESIGNED, AND DELIVERED.

Copeland's Risk Adjusted Barometer

– vom Medizinprozess zu besserer Qualität und ökonomischem Erfolg



Dipl. Kfm. Ingo Gurcke
Geschäftsführer
Marsh Medical Consulting GmbH
Hannover, den 8. September 2016

MARSH & MCLENNAN
COMPANIES

VERTRAULICHKEIT

Das Geschäft unserer Kunden ist durch einen außerordentlich intensiven Wettbewerb gekennzeichnet. Die vertrauliche Behandlung von Unternehmensplanung und -daten ist daher besonders wichtig. Marsh Medical Consulting stellt die vertrauliche Behandlung all dieser Kundeninformationen sicher.

Für Unternehmensberatung ist der Markt gleichermaßen wettbewerbsintensiv. Wir betrachten unsere analytischen, methodischen und konzeptionellen Ansätze und Einsichten als unser geistiges Eigentum. Daher erwarten wir, dass unsere Klienten unser Interesse an Präsentationen, Methoden und Analysetechniken schützen. Auf keinen Fall sollten diese Unterlagen Dritten, insbesondere anderen Beratungsunternehmen, ohne schriftliche Genehmigung von Marsh Medical Consulting zugänglich gemacht oder zur Verfügung gestellt werden.

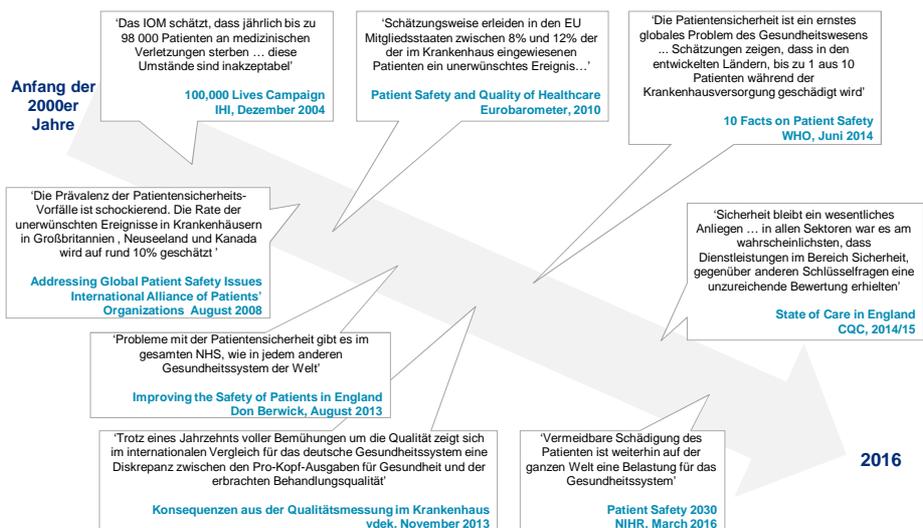
Copyright ©

Agenda

- 1** | Die internationale Sicherheits- und Qualitätsherausforderung
- 2** | CRAB™ – die MMC Routinedatenanalyse mit internationalem Benchmark
- 3** | CRAB™ – das klinische Analysetool für Ärzte

1 | Die internationale Sicherheits- & Qualitätsherausforderung

Die internationale Sicherheits- & Qualitätsherausforderung Grundlegende Sicherheits- & Qualitätsprobleme in Krankenhäusern bestehen weiterhin weltweit; das Verbesserungsniveau scheint begrenzt zu sein...



Die internationale Sicherheits- & Qualitätsherausforderung Blick auf Entwicklungen, die kommen werden ...

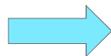


Wachsende globale Trends:

- Population Health >>> Pay for performance
- “The path to better care is the path to lower cost” (Kaplan / Hunt)
- The path to reduced variation is the path to lower cost and reduced legal liability
- There is more to life than death. It’s all about avoidable harm

Die internationale Sicherheits- & Qualitätsherausforderung Ausgangslage Deutschland

- Qualität der Krankenhäuser wird bedeutsam für die Krankenhausplanung:



IQTIG hat den Auftrag **planungsrelevante** Qualitätsindikatoren zu entwickeln und hat einen ersten Entwurf im Juli 2016 veröffentlicht.

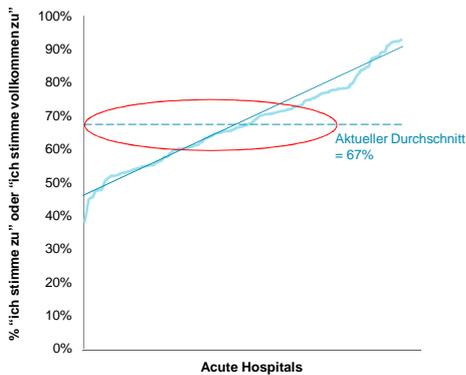
- IQTIG veröffentlichte erste [Qualitätsindikatoren-Datenbank](#) – kurz QIDB – im Internet. Diese Datenbank enthält umfassende Informationen zu allen vom IQTIG in den laufenden Qualitätssicherungsverfahren ausgewerteten Indikatoren, ihre Einsatzmöglichkeiten sowie begleitende Erläuterungen.
- Der nächste Schritt wird die Veröffentlichung eines Konzeptes für die Nutzung von Qualitätsindikatoren der bestehenden **externen stationären Qualitätssicherung** sein, um **Krankenhausplanungen** und – **finanzierungen** vorzunehmen.

Die internationale Sicherheits- & Qualitätsherausforderung

In der Regel weiß das Krankenhauspersonal, welche Bereiche unsicher sind, aber es tut sich schwer, das Krankenhaus zu Veränderungen anzuregen

Mitarbeiterzufriedenheit
Nationaler Durchschnitt, alle „Acute Hospitals“
NHS Mitarbeiterbefragung

„Sollte ein Freund oder Verwandter eine Behandlung benötigen, wäre ich mit dem Versorgungsstandard dieser Organisation zufrieden“



Herausforderungen für die Verbesserung

„Es gehört sich nicht, dass ich den Facharzt darauf aufmerksam mache“

„Ich nehme so viele Daten auf, aber ich sehe nie eine direkte Reaktion“

„Es wird ewig dauern bevor sich etwas ändert...“

„Die Datenaufnahme dauert sehr lange und es ist wirklich schwierig im System zu navigieren“

„Das zu ändern ist Aufgabe des Arztes...“

Quelle: Prozent der befragten Mitarbeiter die mit „Agree“ oder „Strongly Agree“ auf die Frage „If a friend or relative needed treatment I would be happy with the standard of care provided by this organisation“ antworteten. Alle „Acute & Acute (Specialist) Trusts“ einbezogen (157 Krankenhäuser)

8

Die internationale Sicherheits- & Qualitätsherausforderung

Daten, um Verbesserungen zu unterstützen stehen erst seit kurzem in skalierter, risikoangepasster Form und auf Patientenebene zur Verfügung

	Statistische Systeme	Patientenakten-Beurteilungssysteme	Digitale, risikoangepasste Systeme auf Patientenebene
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> Nationale /regionale statistische Methodik für große Patientenkohorten Zunehmend ungenau, da Patientenkohorten kleiner werden – auf Krankensebene variabel und auf Facharzt-/ Arzteebene nicht repräsentativ 	<ul style="list-style-type: none"> 3 Grundtypen – GTT, Mortalität, gezielte Prüfung (z.B. ANV) Begrenzte Handlungsfähigkeit außer im untersuchten Einzelfall Abhängigkeiten schwierig zu identifizieren (z.B. Kombination verschiedener Auslöser, Kausalität des ANVs, usw.) 	<ul style="list-style-type: none"> Hohes Datenvolumen für ein Krankenhaus, eine Region oder ein Land, basierend auf genauen mathematischen Vorhersagen (Algorithmen über 25 Jahre begutachtet und Bewertung eines jeden einzelnen Patienten) Generiert Trends und spezifische Fragestellungen, um komplexe Zusammenhänge zu verstehen
Mortalität & Morbidität	<ul style="list-style-type: none"> Einzelne, aggregierte Maßgrößen für: <ul style="list-style-type: none"> Mortalität (risikoangepasste Todesfallrate) Morbidität (Wiederaufnahmeraten) 	<ul style="list-style-type: none"> Mortalitäts- und Morbiditätsmaßgrößen in der Regel nicht berechnet, da auf Ursachen einzelner Fälle bezogen 	<ul style="list-style-type: none"> Einzelne Maßgröße für Mortalität und Morbidität (risikoangepasste Ergebnis / Erwartungs- (O/E) -rate) Fähigkeit, M&M Prüfungen und Untersuchungen auf Abteilungs-, Arzt- und Patientenebene durchzuführen
Als Verbesserungswerkzeug	<ul style="list-style-type: none"> Weist auf mögliche Probleme hin, kann jedoch weder einzelne Patienten identifizieren noch feststellen, ob Probleme durch Hochrisikoaktivität erklärt werden können Untersuchung bedarf weitere arbeitsintensive Prozesse Viele irreführende Warnungen resultieren in Misstrauen vieler Ärzte 	<ul style="list-style-type: none"> Identifiziert Ursache(n), aber nur begrenzt verbundene Trends Arbeitsintensiver Prozess Fehlende strategische Ansicht der Abhängigkeiten – Gesamtbild 	<ul style="list-style-type: none"> Identifiziert sowohl systemische Ursachen wie auch einzelne Mortalitäts- und Morbiditätsprüfungen Sieht das Gesamtbild – weist auf Kompetenzzentren und Zeichen der Exzellenz die repliziert werden können, wie auch Hotspots hin
	Zunehmende Verwendbarkeit		

MARSH MEDICAL CONSULTING

13.09.2016

9



2 | **CRAB™** – die MMC Routinedaten-analyse mit internationalem Benchmark

CRAB™ Die MMC Routinedatenanalyse mit internationalen Benchmark



CRAB™ = Copelands Risk Adjusted Barometer

Präzise, evidenzbasierte klinische Qualitätsüberwachung und Berichterstattung in Echtzeit

- ✓ CRAB™ ermöglicht die **Qualitätsmessung** für die chirurgische und allgemeinärztliche Behandlungen mittels eines **web-basierten Systems**, das die **krankenhauseigenen Routinedaten** nutzt und mit dem **weltweit größten Datenpool** von chirurgischen Behandlungsfällen vergleicht.

CRAB™

Die MMC Routedatenanalyse mit internationalen Benchmark



Klinische, evidenzbasierte Qualitätsüberwachung und Berichterstattung in Echtzeit

CRAB™ übernimmt dabei folgende Funktionen:

- ❖ Schaffung eines Frühwarnsystems zur klinischen Steuerung für den Vorstand und den Aufsichtsrat
- ❖ Unterstützung klinischer Bewertungen der einzelnen Fachrichtungen und Unterfachrichtungen mit dem Ziel, das Klinikpersonal unmittelbarer in die Datengenauigkeit und Qualität einzubinden
- ❖ Generierung von Momentaufnahmen und Tendenz-Berichten anhand genauer Ereignisse („Trigger“) aus der Organisationseinheit, die auf vermeidbare Schäden hinweisen
- ❖ Modellierung der Nachfrage:
Anzahl der benötigten Betten in der Intensivstation bzw. alternative Einsatzplanung des benötigten Personals

CRAB™

ist weltweit im Einsatz und erreicht stetig einen hohen Präzisionsgrad!



CRAB™ in der ganzen Welt

- **Ursprung in den UK**
 - Wird von einer Vielzahl renommierter Universitätskliniken und anderer Organisationen in den UK verwendet
 - Auch bei staatlichen Behörden in den UK (z.B. Gesundheitsministerium, Krankenhausinspektorat sowie Regulierungsbehörden) und in Irland im Einsatz
- **Weltweite Anwendung**
 - Exklusives internationales Benchmarking: weltweit größter chirurgischer Referenzdatensatz seiner Art mit einer Reichweite von >40 Ländern
 - Umfassende Querverweise, getestet und abgestimmt auf internationale Datensets. Beratungstätigkeiten & klinische Reviews in den USA, Europa, Mittlerer Osten & Südostasien

CRAB™ Genauigkeit

CHIRURGISCH	CRAB prognostizierter Wert	Manuell erfasster tatsächlicher Wert
Sterblichkeit ¹	3,92%	3,99%
Morbidität ²	27,00%	26,20%

MEDIZINISCH: Triggervariable	Beziehung zu ICD10	Sensitivität (Bandbreite pro Variable)	Sensitivität (Bandbreite pro Variable)
Decubiti, Vitamin K, Naloxone, Flumazenil, Glucagon, Dextrose, Troponin, MRSA, C.Diff, Wundinfektion, VRE, Sepsis	Single-Code Beziehung	97,9 – 100,0	98,7 – 100,0
Sturz des Patienten, Verfahrensänderung, Entfemen/beschädigen Organ	Multiple Diagnostic und operative Codes	93,1 – 97,1	92,7 – 97,8
Schock/Herzstillstand, DVT/PE, Komplikation, Abruptes Absetzen der Medikamente, Hohe INR, Transfusion, Abruptes Absinken der HGB-Werte, Urea/Sodium/Potassium, Hypoglycaemia, N.Pneumonia	Multiple Diagnostic Codes	89,9 – 96,4	90,1 – 94,1
Keine Reaktion auf EWS, ungeplante Eskalation	Komplexe Diag. & op. Codes mit Behandlungs-episode	87,3 – 93,2	90,6 – 93,2
Wiederaufnahme, Eskalation, Wiederaufnahme in ITU, „Return to Theatre“	Behandlungs-episode	96,9 – 99,0	97,5 – 98,9

Anmerkung: 1. 10-jährige Research Studie über nationale Sterblichkeit von chirurgischen Notfallpatienten in den UK; 2. Unabhängige Validierung von CRAB Prognosegenauigkeit von Trauma & orthopädischen Patienten vom Karolinska Hospital in Stockholm, Schweden

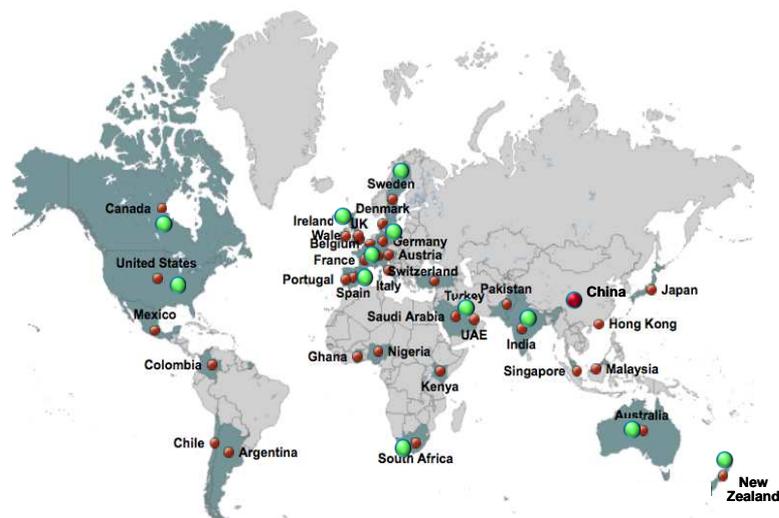
CRAB™ Beispiel Surgical



- Basiert auf POSSUM
- Verwendet individuelle Patienten Variablen
- 18 Variable insgesamt:
 - 12 physiologische
 - 6 operative Schweregrade
- Algorithmen für Mortalität (30 Tage und im Krankenhaus)
- Algorithmen für Morbidität mit Berücksichtigung von 146 verschiedenen Komplikationen
- Spezieller POSSUM Algorithmus
- Wissenschaftliche Veröffentlichungen in 43 Ländern
- Basiert auf dem weltweit größten, evidenzbasierten internationalen Datenpool

MARSH MEDICAL CONSULTING

CRAB™ – die MMC Routinedatenanalyse und ihre weltweite Verbreitung



MARSH MEDICAL CONSULTING

01. September 2016

15

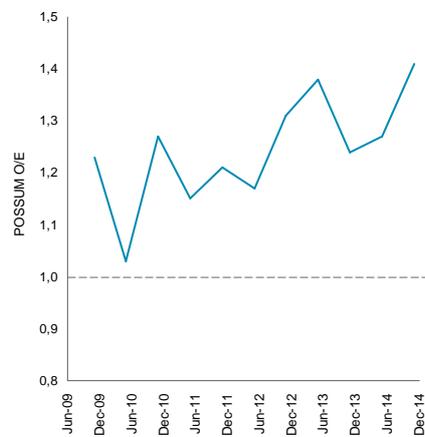


3 CRAB™ – das klinische Analysetool für Ärzte

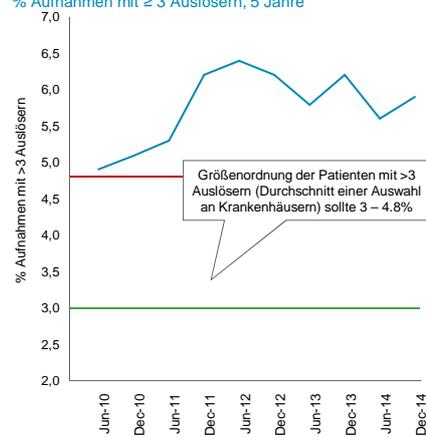
CRAB™ – Klinische Performance

Die Sterblichkeitsraten eines Krankenhauses scheinen akzeptabel, aber steigende Komplikationsraten weisen auf kritische Probleme hin ...

O/E Rate (Chirurgische Komplikationen)
POSSUM O/E, 6 Jahre



Vermeidbare Schäden, medizinische Versorgung & Bettenstation (mehrere Auslöser)
% Aufnahmen mit ≥ 3 Auslösern, 5 Jahre

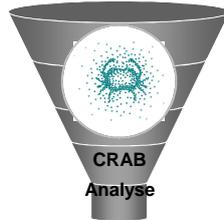


Größenordnung der Patienten mit >3 Auslösern (Durchschnitt einer Auswahl an Krankenhäusern) sollte 3 – 4.8%

CRAB™ – Klinische Performance

...um Einzelfälle für die detaillierte Bewertung der vermeidbaren Todesfälle und Identifikation von Vorbeugungsmaßnahmen zu priorisieren

Alle Todesfälle: ~120 / Monat



- Medizinische Todesfälle (~85%), Patientendurchschnittsalter 83
- CRAB™ priorisiert Patienten mit >3 Auslösern für detaillierte Bewertung

- Chirurgische Todesfälle (~15%), zum Großteil moribund / akut, akute/extreme Erkrankungen
- CRAB™ Risikospektrumsanalyse identifiziert
 - Niedrigrisikofälle, um Fehler zu erörtern
 - Hochrisikofälle, um Angemessenheit der OP und eventuell verpasste Opportunitäten zu erörtern

Potenziell vermeidbare Todesfälle (detaillierte Bewertung): ~25 – 30



CRAB™ – Klinische Performance in Deutschland

Erste Anwendungen zeigen, dass CRAB™ Analysen für Deutsche Krankenhäuser anwendbar sind und das lediglich kleine Anpassungen für 'lokale' Gegebenheiten erforderlich sind

German Hospital Example – Overall Mortality
O/E mortality ratio is low although German definition likely to understate

O/E ratio (overall) overall and by specialty (2011-2014)

Overall	2011	2012	2013	2014
O/E mortality	0.42	0.36	0.42	0.37

By Specialty

Specialty	Number of patients	Number of deaths	% Mortality	O/E ratio
ENT	853	7	0.8	0.86
General surgery	6269	41	0.6	0.45
Orthopaedics	13867	45	0.3	0.24
Urology	3623	13	0.4	0.40
Neurosurgery	1419	10	0.7	0.76
Heart and lung	3462	19	0.5	0.42
Cardiothoracic	416	10	2.4	0.59
Paediatrics	1680	0	0	NA
Cardiovascular	6660	3	0.0	0.00
OVERALL				0.37

Comments/notes

- Mortality is low but due to lower 95% confidence limits in O/E ratio
- Mortality is recorded as death in hospital during the entire episode of care or inpatient or outpatients within 30 days of surgery
- Death rates on the 1st day of admission are high because of deaths in hospital or inpatient care facility within 30 days
- With a low death rate, a high risk score can be considered. In this case, it is not appropriate to measure the mortality algorithm as particularly for Germany (population is 82 million)

German Hospital Example – Overall Morbidity
Morbidity is at an expected level overall although beyond the 95% confidence limits in general surgery and orthopaedics

O/E ratio (overall) overall and by specialty (2011-2014)

Overall	2011	2012	2013	2014
O/E morbidity	1.06	1.05	0.99	1.09

By Specialty

Specialty	Number of patients	Number of complications	% Morbidity	O/E ratio
ENT	853	98	11.5	1.00
General surgery	6269	1169	18.6	1.09
Orthopaedics	13867	2405	17.3	1.09
Urology	3623	367	10.1	0.98
Neurosurgery	1419	91	6.4	0.60
Heart and lung	3462	391	11.3	0.80
Cardiothoracic	416	90	21.6	1.10
Paediatrics	1680	29	1.7	0.50
Cardiovascular	6660	14	0.2	0.44
OVERALL				1.06

Comments/notes

- The overall hospital complication O/E ratio is within the expected 95% confidence limits
- A complication O/E ratio of 1.06 is within limits as it is not significantly above the expected 95% confidence limits
- Two specialties have complications O/E ratios which are not the 95% confidence limits. In the case of orthopaedics and orthopaedics, the complication rate has not exceeded
- Following adjustment for specific complication coding (ICD-9-CM), the overall O/E ratio is 1.06, which is within the 95% confidence limits

Erste Ergebnisse aus diesem Beispielkrankenhaus zeigen **exzellente Sterblichkeitsraten...**

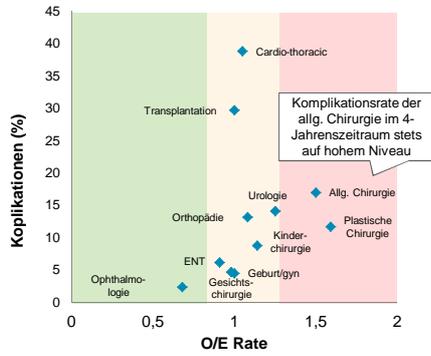


... wengleich **Morbiditätsraten etwas erhöht** sind und weitere Prüfung der Orthopädie und allgemeinen Chirurgie nötig sind

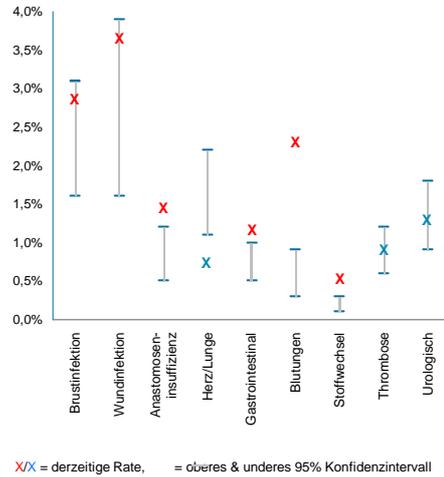
CRAB™ – Klinische Performance innerhalb der Chirurgie

Allgemeine und plastische Chirurgie sind Ausreißer, die weitergehende Analysen erfordern...

O/E Rate und Komplikationsrate (%)
Nach chirurgischen Abteilungen



Komplikationen
Derzeitige Rate % und 95% Konfidenzintervall, nach Typ



MARSH MEDICAL CONSULTING

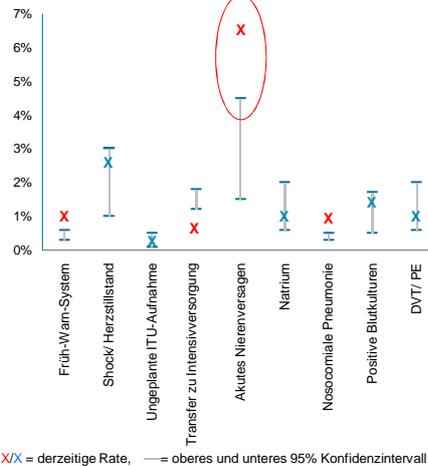
13.09.2016

20

CRAB™ – Klinische Performance innerhalb der Chirurgie

Die stationäre Versorgung weist mehrere Ausreißer mit erhöhter Inzidenz von akutem Nierenversagen (ANV) auf...

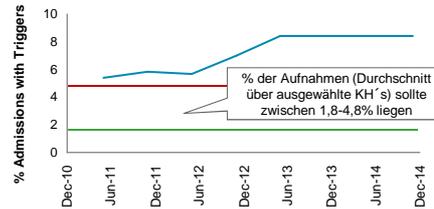
Komplikationen
Derzeitige Rate % und 95% Konfidenzintervall, nach Typ



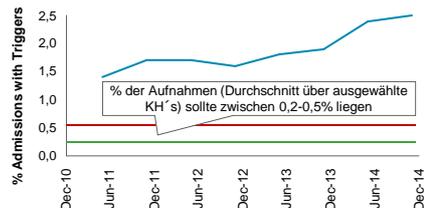
XX = derzeitige Rate, — = oberes und unteres 95% Konfidenzintervall

MARSH MEDICAL CONSULTING

Trend: Akutes Nierenversagen
% Aufnahmen, 4 Jahre



Trend: Nosokomiale Infektionen
% Aufnahmen, 4 Jahre

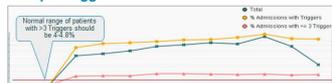


21

CRAB™ – Klinische Performance innerhalb der Chirurgie Triggeranalyse zur Problemanalyse und Ursachenidentifikation

1. Erstellung der Baseline für medizinische und pflegerische Betreuungsqualität

Multiple Trigger



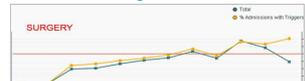
2. Deep-Dive in spezifische Trigger kann Domino-Effekt von Problemen aufdecken: Pflegepersonal reagiert nicht auf Frühwarnsystem EWS (Early warning score)

Frühwarnsystem EWS



3. Gefolgt von einer zunehmenden Verschlechterung des akuten Nierenversagens

Akutes Nierenversagen



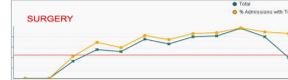
4. ... zusammen mit mehr Patienten, bei denen eine Schockreaktion ausgelöst wird. Dehydrierung als wahrscheinliches agonales Event

Schock/Herzstillstand



5. Dehydrierte Patienten mit dickerem Sputum leiden häufig an Brustinfektionen

Nosokomiale Infektion



6. ... das alles führt zu mehr Patienten, die zurück in den OP-Saal müssen

Rückkehr in den OP-Saal



MARSH MEDICAL CONSULTING

22

CRAB™ - Vergleich zwischen zwei deutschen Krankenhäusern Orthopädie ist im Mittelfeld: Komplikations O/E ratios 1.45 und 1.35



Complications Overview - by Complication Category				Complications Overview - by Complication Category			
REPORT	Orthopaedic, 01/01/2011 to 01/01/2016			REPORT	Orthopaedic, 01/01/2011 to 01/01/2016		
Drill Down: By Complication Type	Complications	% of Total	% of Operations	Drill Down: By Consultant	Complications	% of Total	% of Operations
Cardio-respiratory	256	8.6	2.2	Cardio-respiratory	24	0.7	0.2
Death	110	3.7	1.0	Death	37	1.1	0.3
Gastrointestinal	9	0.3	0.1	Gastrointestinal	23	0.7	0.2
Haemorrhage and Haematoma	181	6.1	1.6	Haemorrhage and Haematoma	750	22.7	5.6
Infection	1652	55.5	14.4	Infection	1140	34.5	8.5
Other	428	14.4	3.7	Other	527	16.0	3.9
Post-Procedural Gastrointestinal Complications	16	0.5	0.1	Post-Procedural Gastrointestinal Complications	3	0.1	0.0
Thrombosis	132	4.4	1.1	Thrombosis	67	2.0	0.5
Urological	37	1.2	0.3	Urological	31	0.9	0.2
Wound dehiscence	155	5.2	1.3	Wound dehiscence	701	21.2	5.2
Total	2976	100.0	25.9	Total	3303	100.0	24.7

MARSH MEDICAL CONSULTING

CRAB™ – Klinische Performance Sicherheits- und Qualitätsangebot im Wettbewerb

	Kriterien	CRAB	Beschreibung
	Primärzweck	Tool zur klinischen Verbesserung	MMC/CRAB ist mehr fokussiert auf klinische Qualitätsverbesserungen als auf regulatorisches Reporting
Analyse	Patientenebene	✓✓	Datensatz ist auf individueller Patientenebene, dies ermöglicht Untersuchungen durch Ärzte, Fachärzte, Abteilungen, etc.
	Sterblichkeit /Morbidity	✓✓	Datensatz bietet einen funktionalen Review von Sterblichkeit und Morbidity
	> DRG Kodierung	✓	Erforderlich zur Morbidityanalyse
	Risikoadjustierung	✓	Risikoadjustierung wird vom Datensatz auf Patientenebene abgeleitet, keine statistische Adjustierung top-down
	Vorhersagegenauigkeit	Hoch	Abweichung ist <= 3% für sowohl Sterblichkeit als auch für Morbidity
Skalierbarkeit	Automatische Sammlung	✓	Daten werden durch Standard Datenkodierung gewonnen und können dadurch mithilfe existierender Datenbanken automatisiert werden
	Ressourcenbedarf	Beschränkt	Daten werden automatisch gewonnen = kein Zusatz-Personal erforderlich
	Chirurgie / Medizin/ Mutterschaft	✓✓✓	Alle Gebiete der akuten Krankenhausbehandlung sind bei der Analyse mit eingeflossen, inklusive Chirurgie, Medizin und Mutter-/Kindstation, sodass ein umfangreicher Blick auf das Krankenhaus gewährleistet ist
	Stationsbasierte Pflege	✓	Stations-basierte Pflege ist in der Analyse mit eingeschlossen
Wirtschaftlichkeit	Software Produkt / Datenanalyse	✓	Viele Wettbewerber bieten nur ein Softwareprodukt an, um Patienten Sicherheits- und Qualitätsdaten auszugeben. Unser MMC/CRAB Angebot bietet zusätzlich noch Analysen, die Zusatz-Erkenntnisse für den Anwender und aussagekräftige Benchmarkvergleiche ermöglichen
	Verbesserungslösung	✓	Zusätzlich zu den Analysen schließt das Angebot eine Beratungskomponente mit ein, um das Angebot als ganzes zu verbessern
Regionen	USA	✓	
	Nordamerika rest.	✓	
	EMEA	✓	

MARSH MEDICAL CONSULTING

26

CRAB™ – Verbesserung der klinischen Performance und mehr...

- **CRAB™** bildet schon jetzt die Anforderungen des G-BA ab
- Etabliertes System aus UK/Irland, weltweit führend, ist Orientierung für Deutschland
- **CRAB™** ermöglicht neben der Verbesserung der Qualität und Patientensicherheit gleichzeitig die Optimierung der Kostensituation durch Ressourcenprüfung
- **CRAB™** liefert Qualitätsergebnisse in Echtzeit für die Behandlungsteams zur direkten Steuerung der Klinik

MARSH MEDICAL CONSULTING

01. September 2016

27

Voraussetzungen für den Erfolg

CRAB™ beweist im internationalen Vergleich, dass es als risikoangepasstes, patientenorientiertes, von Ärzten für Ärzte entwickeltes System, Verbesserungen der Patientensicherheit unterstützt

“Es dauerte 2 Jahre und benötigte eine sehr teure Untersuchung, um uns mit einem Kompetenzproblem in unserer Organisation auseinanderzusetzen. **Wir haben CRAB™ die Herausforderung gestellt das Problem in unseren historischen Daten zu finden. CRAB™ hat uns das in 20 Minuten.** Es erübrigt sich zu sagen, dass wir in dieses System investiert haben. Nach der Implementierung stellt die Software weiterhin unseren Ärzten, unseren Patienten und dem Aufsichtsrat robuste und objektive Beweise dafür, dass unsere Fehler weniger sind.“

“Es geht dabei nicht darum, die Daten, die Chirurgen, oder die Fachbereiche gut aussehen zu lassen, sondern darum genau zu wissen, sodass Performance verbessert werden kann.“

Steve Corbett, Consultant Surgeon
Guy's & St. Thomas' NHSFT
& London Academic Health Centre
Clinical Lead

“CRAB™ generiert Daten den wir alle vertrauen, und die wir verwenden können, um besorgniserregende Bereiche zu identifizieren. **Von diesem Ausgangspunkt aus können wir auf viel durchdachtere Weise in Aktion treten als wir es früher konnten**“

Dr. Tim Ho, Medical Director
Frimley Health

Dr. Mike Roberts, CMO
Northland DHB, New Zealand

“CRAB™ stellt die Daten zur Verfügung, sodass Fachärzte den Erfolg ihrer Behandlungen für die Patienten wirklich auf nutzerfreundliche Art verstehen.“

Dr. Alison Diamond, CEO
NDDH NHS Trust

“Wir haben unsere klinischen Sicherheitssysteme über die letzten 10 Jahre entwickelt. **CRAB™ gibt uns etwas, das wir noch nie hatten, und deutlich mehr als jedes Incident Reporting System je leisten könnte**“

Dr. John Pirolo, Medical Director,
St Thomas Health & Clinical CIO,
Ascension Hospitals, USA

“CRAB™ Vorhersagen haben sich in meinen externen Primäruntersuchungen als akkurat herausgestellt. **Ich weiß derzeit von keinem anderen elektronischen System, dass diese Art von übergreifendem und detailliertem, qualitativem Feedback auf Abteilungsebene und für einzelne Chirurgen liefern kann.** Es ist für unsere Klinik von großem Nutzen und hilft uns, unsere Patientensicherheitsarbeit weiterzuentwickeln.“

Wilhelmina Ekström, MD, PhD,
Head of Orthopaedic Dept., Karolinska Hospital, Stockholm

MARSH MEDICAL CONSULTING

28

Wir sind für Sie da Ihr Ansprechpartner

MARSH MEDICAL CONSULTING

Diplom Kaufmann (FH)
Ingo Gurcke
Geschäftsführer

Marsh Medical Consulting GmbH
Bismarckstraße 2
D-32756 Detmold
Telefon +49 (0)5231-30819 110
Telefax +49 (0)5231-30819 200
Mobil +49 (0)1520-162 5 110
ingo.gurcke@marsh.com
www.marsh.de



MARSH MEDICAL CONSULTING

13 September 2016

29

RECHTLICHE HINWEISE / HAFTUNGSAUSSCHLUSS

- Marsh Medical Consulting ist bewusst, dass Unternehmen in einem wettbewerbsintensiven Umfeld agieren. Daher verpflichten wir uns, alle über Ihr Unternehmen erlangten Informationen streng vertraulich zu behandeln.
- Die Beratungsbranche ist eine höchst wettbewerbsorientierte Industrie, in der wir unsere Ansätze und Methoden als unser geistiges Eigentum sehen und entsprechend schützen müssen. Daher vertrauen wir nicht nur bei unseren Kunden, sondern auch bei Interessenten an unseren Dienstleistungen – wie Ihnen – darauf, dass alle Ihnen zur Verfügung gestellten Materialien nicht ohne unsere ausdrückliche Zustimmung mit Dritten diskutiert oder an Dritte weitergegeben werden – hierzu zählen insbesondere andere Versicherungsmakler/Risikoberater.

QUALIFIZIERUNG, ANNAHMEN UND VORBEHALTE

Dieser Bericht dient ausschließlich der Verwendung durch den in dem Bericht genannten Kunden von Marsh Medical Consulting. Dieser Bericht ist nicht zur Veröffentlichung oder allgemeinen Verbreitung bestimmt. Er darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Marsh Medical Consulting zu keinem Zweck vervielfältigt, zitiert oder verteilt werden. Dieser Bericht wird nicht zu Gunsten irgendwelcher Dritter erstellt. Marsh Medical Consulting übernimmt keine Haftung gegenüber Dritten.

Dieser Bericht basiert ganz oder teilweise auf Informationen, die von Dritten beigebracht wurden. Wir sind davon ausgegangen, dass diese Informationen verlässlich sind. Soweit nicht ausdrücklich in dem Bericht vermerkt, haben wir solche Informationen nicht überprüft. Öffentlich verfügbare Informationen sowie Branchendaten und statistische Daten stammen aus Quellen, die wir für verlässlich halten. Gleichwohl übernehmen wir keine Gewähr und keine Garantie für die Richtigkeit oder Vollständigkeit solcher Informationen. Die in dem Bericht enthaltenen Erkenntnisse können Prognosen enthalten, die auf derzeitigen Daten und historischen Entwicklungen basieren. Derartige Prognosen sind mit den ihnen innewohnenden Risiken und Unsicherheiten behaftet. Marsh Medical Consulting übernimmt keine Haftung für tatsächliche Entwicklungen oder zukünftige Ereignisse.

Die in diesem Bericht geäußerten Meinungen gelten nur für den hierin genannten Zweck und nur zu dem Datum des Berichts. Marsh Medical Consulting ist nicht verpflichtet, den Bericht zu überarbeiten im Hinblick auf Veränderungen, Ereignisse oder Gegebenheiten, die nach dem angegebenen Datum eintreten.

Sämtliche Entscheidungen im Zusammenhang mit der Umsetzung oder der Verwendung von Ratschlägen oder Empfehlungen, die in diesem Bericht enthalten sind, stehen in der alleinigen Verantwortung des Kunden. Dieser Bericht stellt keine Anlage- oder Vermögensberatung dar. Der Bericht enthält zudem keine Beurteilung darüber, ob das Geschäft oder das Vorhaben für irgendeine Partei fair oder sinnvoll ist.

Sitz: Stuttgart; Handelsregister: HRB 7631; Amtsgericht: Stuttgart
Geschäftsführer: Siegmund Fährig, Ingo Gurcke, Thomas Müller
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Oliver Dobner

MARSH MEDICAL CONSULTING

01. September 2016

30

MARSH MEDICAL CONSULTING

Besucheranschrift:
Bismarckstraße 2
32756 Detmold
+49 5231-30819-0

Postanschrift:
Postfach 2202
32712 Detmold



Sitz: Stuttgart; Handelsregister: HRB 7631; Amtsgericht: Stuttgart
Geschäftsführer: Siegmund Fährig, Ingo Gurcke, Thomas Müller
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Oliver Dobner

MARSH MEDICAL CONSULTING

01. September 2016

31