



Externe Qualitätssicherung in der stationären Versorgung

Implantierbare Defibrillatoren-Aggregatwechsel (Modul 9/5)

Jahresauswertung
2017

QUALITÄTSINDIKATOREN

Klinik
Standort

GQH

©
Geschäftsstelle
Qualitätssicherung
Hessen

Hessen gesamt

Frankfurter Straße 10-14
65760 Eschborn

Übersichtstabelle:

Hessen gesamt

Kennzahl Seite	Indikatoren zur Laufzeit	Referenzwerte	Ergebnis 2017	Ergebnis 2016
			Klinikwert [95% CI] Zähler / Nenner	Klinikwert [95% CI] Zähler / Nenner
HE09504 Seite 4	Laufzeit des alten ICD-Aggregats unter 3 Jahre (unabhängig vom System)	Ziel: n.d. Auffälligkeit: n.d. Ø in Hessen: 3,30 %	3,30 % [2,20 ; 4,90] 23 / 702 Fällen	7,70 % [6,00 ; 9,90] 57 / 740 Fällen

Indikatoren zu Prozessen und Ergebnissen

HE09505 Seite 5	Eingriffsdauer bis 60 Minuten	Ziel: $\geq 90,00$ % Auffälligkeit: $< 60,00$ % Ø in Hessen: 96,60 %	96,60 % [95,10 ; 97,70] 690 / 714 Fällen	95,20 % [93,40 ; 96,50] 710 / 746 Fällen
52321 Seite 6	Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden	Ziel: n.d. Auffälligkeit: $< 95,00$ % Ø in Hessen: 97,80 %	97,80 % [97,30 ; 98,20] 4353 / 4453 Fällen	98,00 % [97,50 ; 98,30] 4581 / 4676 Fällen
HE09501 Seite 7	Intraoperative Reizschwellenbestimmung der Ventrikelsonde	Ziel: n.d. Auffälligkeit: n.d. Ø in Hessen: 99,80 %	99,80 % [99,30 ; 100,00] 1007 / 1009 Fällen	99,90 % [99,50 ; 100,00] 1083 / 1084 Fällen
HE09502 Seite 8	Intraoperative Amplitudenbestimmung der Vorhofsonde	Ziel: n.d. Auffälligkeit: n.d. Ø in Hessen: 99,10 %	99,10 % [97,70 ; 99,70] 438 / 442 Fällen	99,40 % [98,20 ; 99,80] 487 / 490 Fällen
HE09503 Seite 9	Intraoperative Amplitudenbestimmung der Pace/Sense-Sonde (1.od.2.Ventrikelsonde)	Ziel: n.d. Auffälligkeit: n.d. Ø in Hessen: 85,80 %	85,80 % [83,00 ; 88,20] 597 / 696 Fällen	85,80 % [83,10 ; 88,10] 633 / 738 Fällen
50030 Seite 10	Chirurgische Komplikationen	Ziel: n.d. Auffälligkeit: $\geq 1,00$ % Ø in Hessen: 0,00 %	0,00 % [0,00 ; 0,50] 0 / 714 Sonden	0,40 % [0,10 ; 1,20] 3 / 746 Fällen

Sentinel Events

50031 Seite 11	Sterblichkeit im Krankenhaus	Auffälligkeit: Sentinel Event in Hessen: 4 Fälle	4 Fälle	3 Fälle
-------------------	------------------------------	---	---------	---------

LESEANLEITUNG

Die Ergebnisse der eigenen Klinik werden dem Gesamtergebnis aller hessischen Kliniken gegenübergestellt.

	Hessen gesamt		eigene Klinik	
	N	%	N	%
Datensätze gesamt	23	3,30	0	0,0

Erläuterungen zu den Tabellenspalten der Übersichtstabelle:

Indikatoren zu Prozessen/Ergebnissen

Kennzahl-ID, Seite mit ausführlichen Informationen zum Indikator, QI-Bezeichnung

Referenzbereiche

Fest definierte oder errechnete Referenzbereiche des jeweiligen Indikators.

Zielbereich: anzustrebender Bereich (zum Teil direkt an den Auffälligkeitsbereich angrenzend)

Auffälligkeitsbereich: Bereich rechnerisch auffälliger Ergebnisse

n.d.: keine Referenzbereiche definiert

Ergebnis

Wert der eigenen Klinik im betreffenden Erhebungsjahr für den aufgeführten Qualitätsindikator. Die Werte in eckigen Klammern kennzeichnen das 95%-Konfidenzintervall [95% CI]. Das Konfidenzintervall kennzeichnet den Bereich, in dem der Klinikwert unter Ausschluss zufälliger Faktoren mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% liegt. Die Konfidenzintervalle ermöglichen eine Überprüfung auf statistische Signifikanz. Die Bewertung der Ergebnisse wird farblich veranschaulicht (siehe Erläuterungen auf der folgenden Seite).

n.b.: nicht berechnet, da keine Fälle beim jeweiligen Qualitätsindikator vorhanden

Erläuterungen zu den Referenzbereichen:

Die Referenzbereiche können entweder fest definiert oder aus dem Gesamtdatenbestand errechnet werden. Wurde der Referenzbereich anhand eines Absolutwertes festgelegt, ist in der folgenden Tabelle der Vermerk "fixer Wert" eingetragen. Handelt es sich um einen errechneten Wert, ist der Tabelle zu entnehmen, wie der Qualitätsindikator aus den Gesamtdatenbestand errechnet wurde. In die Berechnung von Perzentil- und Mittelwerten gehen jeweils die Klinikwerte mit N > 19 (Nennerbedingung) ein ("Verteilung der Kliniken in %"). Die Hessenrate (falls verwendet) entspricht dem Prozentwert von "Hessen gesamt".

Qualitätsindikator		Grenze Zielbereich	Grenze Auffälligkeitsbereich	Abbildung auf:
Kennzahl	Kurzbezeichnung			
HE09504	Aggregat-Laufzeit	nicht definiert	nicht definiert	Seite 4
HE09505	Eingriffsdauer bis 60 Minuten	fixer Wert	fixer Wert	Seite 5
52321	Qualitätsindex intraop. Messung	nicht definiert	fixer Wert	Seite 6
HE09501	Reizschwelle Ventrikelsonde	nicht definiert	nicht definiert	Seite 7
HE09502	Amplitude der Vorhofsonde	nicht definiert	nicht definiert	Seite 8
HE09503	Amplitude der Pace/Sense-Sonde	nicht definiert	nicht definiert	Seite 9
50030	Chirurgische Komplikationen	nicht definiert	fixer Wert	Seite 10
50031	Letalität	-	sentinel event	Seite 11

Die Auswertungen wurden auch unter Verwendung von bundeseinheitlichen Rechenregeln des IQTiG, Berlin©2017 erstellt.

Erläuterungen zu den Kennzahlen mit "Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate (O/E)":

Ergebnisindikatoren bedürfen häufig einer Risikoadjustierung, um einen fairen Vergleich der Werte zwischen den Krankenhäusern zu gewährleisten. Hierzu werden unterschiedliche Methoden (z.B. Stratifizierung, Standardisierung, Adjustierung) angewandt. Bei einer Risikoadjustierung mit logistischer Regression sollen patientenseitige Faktoren, die einen Einfluss auf das Ergebnis haben und mutmaßlich nicht von den Krankenhäusern beeinflusst werden können, herausgerechnet werden. Dies wird dadurch beschränkt, dass nur diese Faktoren, die auch erfasst werden, miteinbezogen werden können. Der Einfluss eines jeden Faktors wird mit einem entsprechenden Parameter quantifiziert. Dies geschieht auf Bundesebene (AQUA) anhand der Daten aller bundesweit erfassten Patienten. Mit den vorliegenden Parametern kann nun für jeden einzelnen Fall das Risiko errechnet werden, zu welchem ein definiertes Ereignis (z.B. Tod) eintritt.

Mit dem O/E wird damit folgendes ausgedrückt: Verhältnis der beobachteten (=Observed) Rate zu der nach entsprechender Risikoadjustierung zu erwartenden (=Expected) Rate. Liegt die Zahl unter 1, so ist das Ergebnis besser als anhand des Patienteneinflusses zu erwarten war, liegt die Zahl dagegen über 1 so hätte man unter Berücksichtigung des Patienteneinflusses ein besseres Ergebnis erwartet.

Die risikoadjustierte Rate beschreibt die Rate, die erreicht worden wäre, wenn das Krankenhaus bezüglich aller berücksichtigten Risikofaktoren denselben Patientenmix gehabt hätte, der landesweit beobachtet werden konnte. Sie berechnet sich aus der Multiplikation der hessenweit beobachteten Gesamtrate mit dem Verhältnis aus beobachteter zu erwarteter Rate der Klinik.

Erläuterungen zu der farblichen Bewertung der Klinikergebnisse auf Übersichtstabelle:

- Ziel erreicht, Klinikwert erreicht gewünschte Rate
- Klinikwert erreicht Zielvorgabe, jedoch nicht signifikant
- Klinikwert im Warnbereich zwischen Ziel und Auffälligkeit
- Klinikwert auffällig, jedoch nicht signifikant
- Klinikwert signifikant auffällig
- kein Referenzbereich definiert oder keine Fälle vorhanden
- sentinel event; Einzelfallanalyse empfohlen

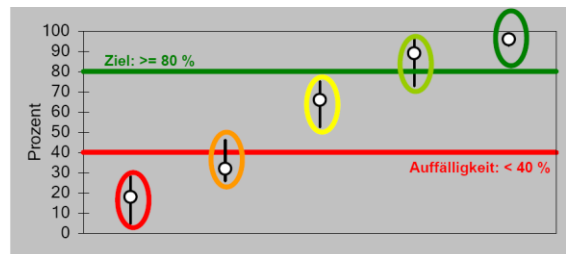


Abb. 1

Erläuterungen zu den grafischen Darstellungen der folgenden Seiten:

League-Table (s. auch Abb. 1):

Auf der X-Achse werden die Ergebnisse der Kliniken für den jeweiligen Qualitätsindikator angegeben (i.d.R. in %). Jeder Punkt repräsentiert den Wert einer Klinik. Die vertikalen Linien auf beiden Seiten des Punktes kennzeichnen das 95%-Konfidenzintervall. Hierbei weisen große Intervalle (=lange Linien) auf geringe Fallzahlen hin. Klinikwerte mit Fallzahlen von unter 20 (Nennerbedingung) werden aufgrund der großen Konfidenzintervalle in der Grafik nicht aufgeführt. Der Ziel- und Auffälligkeitsbereich - sofern definiert - wird jeweils durch eine grüne bzw. rote Linie gekennzeichnet. Als Sortierkriterium wird der Grad der Zielerreichung in aufsteigender Form gewählt ("auffällige" Klinikergebnisse sind links angeordnet).

Alle Ergebnisse außerhalb des Referenzbereiches stellen eine rechnerische Auffälligkeit dar. Zeigt das Konfidenzintervall zusätzlich keine Überschneidung mit dem geforderten Bereich, liegt eine statistisch signifikante Auffälligkeit vor.

Unterhalb der Grafik werden ggf. verschiedene Kennwerte der Verteilung der Klinikergebnisse aufgeführt: Minimum (Min), 10. Perzentile (P10), 25. Perzentile (P25), Median, Mittelwert (Mittel), 75. Perzentile (P75), 90. Perzentile (P90) und Maximum (Max).

Box-Whisker-Plot (s. Abb. 2):

Als Box wird das durch die Quartile bestimmte (graue) Rechteck bezeichnet. Sie umfasst 50% der Krankenhäuser. Durch die Länge der Box ist der Interquartilsabstand abzulesen. Dies ist ein Maß der Streuung, welches durch die Differenz des oberen und unteren Quartils bestimmt ist. Als Weiteres ist der Median in der Box eingezeichnet, welcher durch seine Lage innerhalb der Box einen Eindruck von der Schiefe der den Daten zugrunde liegenden Verteilung vermittelt.

Als „Whisker“ werden die vertikalen Linien bezeichnet. In diesem Bericht stellen sie die 2,5% sowie die 97,5%-Perzentile dar. Innerhalb der Whiskergrenzen liegen somit 95% aller Werte.

Insgesamt werden pro Diagramm vier Boxplots präsentiert. Hierzu wurden die Kliniken in vier Fallzahlkategorien eingeteilt. Diese Fallzahlkategorien sowie die Anzahl der Kliniken, auf denen das Boxplot der jeweiligen Kategorie beruht, werden in einer Tabelle rechts neben der Grafik aufgeführt. Falls ein Krankenhaus keinen Fall in die Berechnung des jeweiligen Qualitätsindikators einbringt, wird es nicht in den Boxplot einbezogen.

In den Abbildungen als Kreuz (X) gekennzeichnet ist der Ergebniswert Ihrer Klinik.

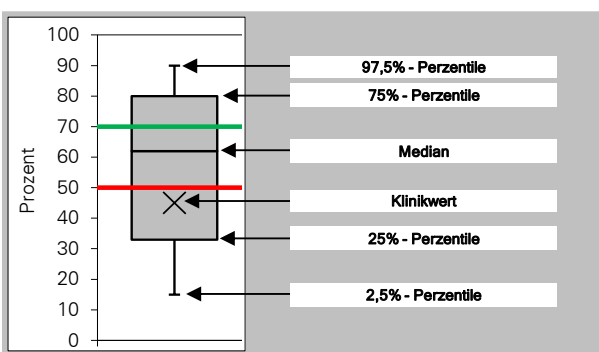


Abb. 2

**Laufzeit des alten ICD-Aggregats unter 3 Jahre
(unabhängig vom System)**

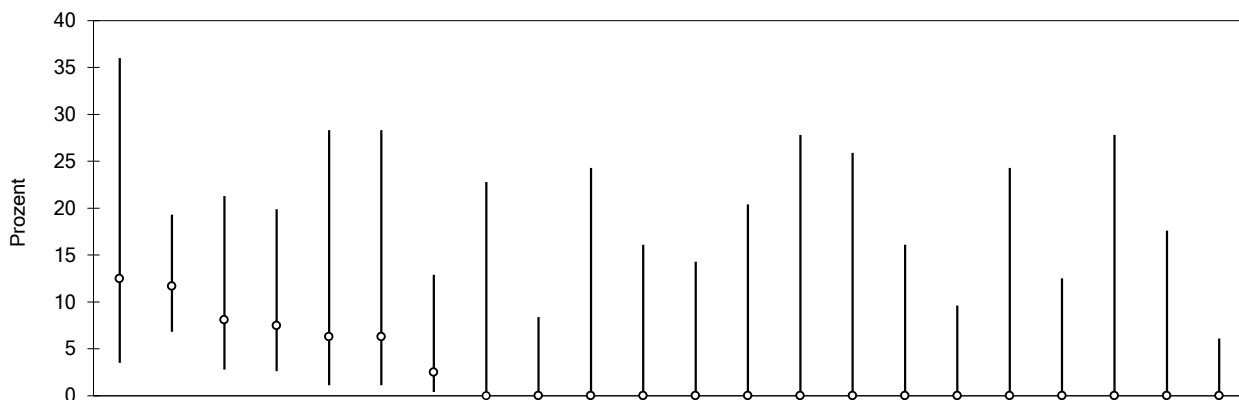
Kennzahl: 09/5 - HE09504

Alle Patienten mit implantiertem Schrittmachersystem und bekanntem Implantationsdatum
- davon Patienten mit einer Laufzeit des alten ICD-Aggregats unter 3 Jahre

Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
702		0	
23	3,30	0	0,0

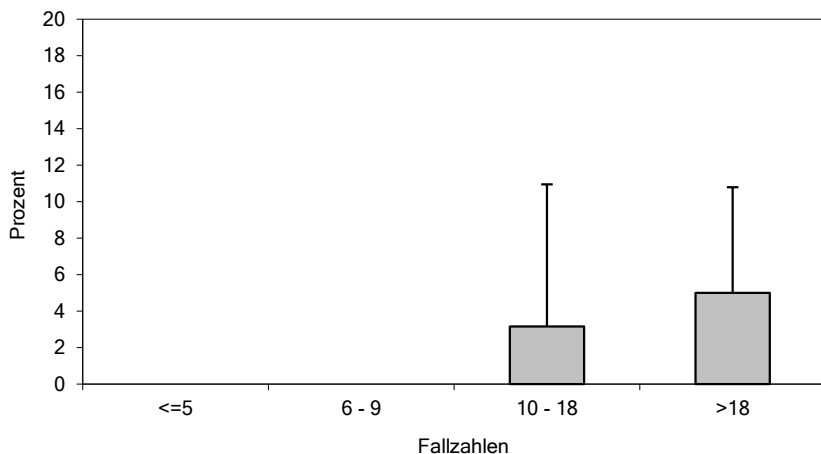
Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
2,20 ; 4,90	0



Verteilung der
Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	5,4	8,0	12,5



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=5	13
6 - 9	10
10 - 18	11
>18	11

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Die Kennzahl wird ab dem EJ2018 durch einen entsprechenden Follow-uo-Indikator ersetzt

Eingriffsdauer bis 60 Minuten

Kennzahl: 09/5 - HE09505

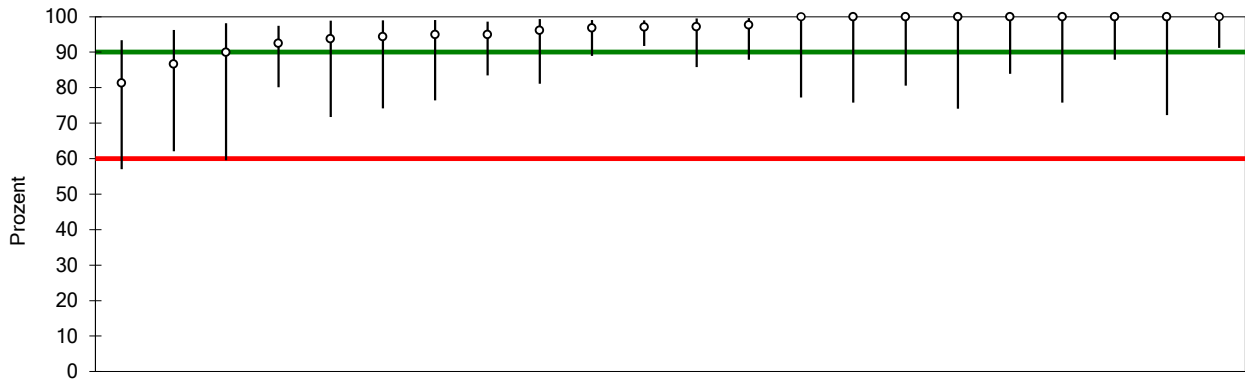
Alle Patienten

- davon Patienten mit einer Eingriffsdauer bis 60 Minuten

Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
714		0	
690	96,60	0	0,0

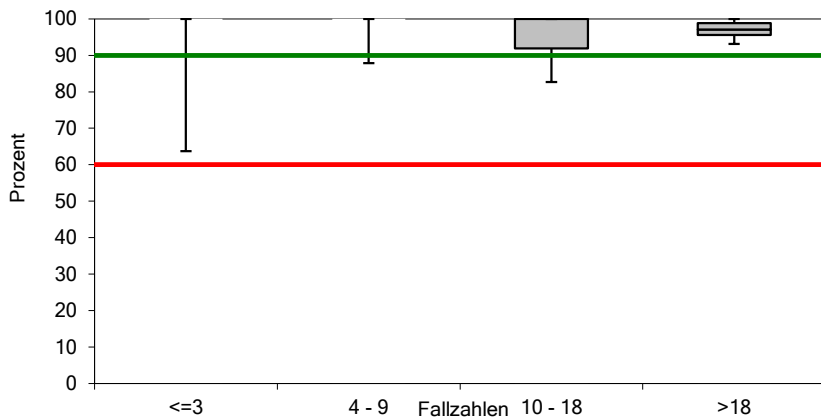
Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
95,10 ; 97,70	0



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
81,3	90,3	94,6	97,2	96,1	100,0	100,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=3	12
4 - 9	12
10 - 18	11
>18	11

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Die Kennzahl ist eine Untergruppe der Kennzahl 52131 (Eingriffsdauer bei Implantation und Aggregatwechsel) im Leistungsbereich 9/4

Qualitätsindex zur Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden

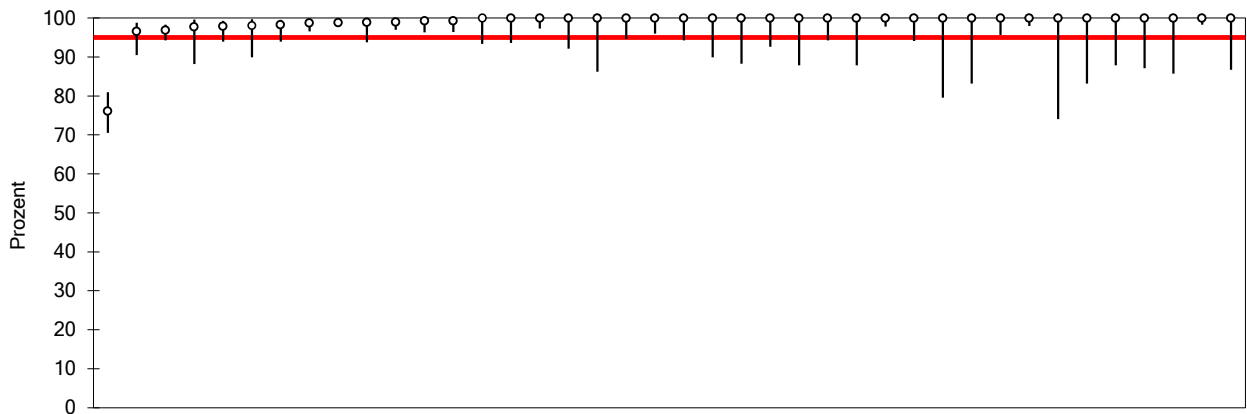
Kennzahl: 09/5 - 52321

Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus den Leistungsbereichen 9/4, 9/5, 9/6
 - davon durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen

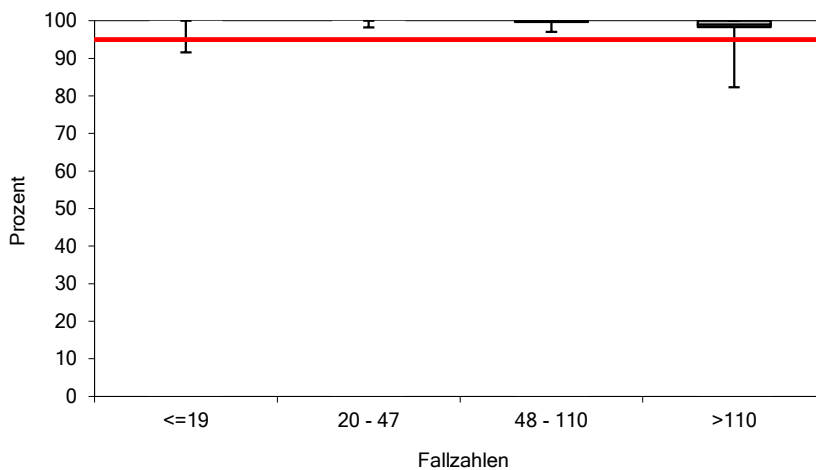
Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
4 453		0	
4 353	97,80	0	0,0

Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
97,30 ; 98,20	0



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	76,1	97,9	99,0	100,0	98,9	100,0	100,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=19	14
20 - 47	11
48 - 110	12
>110	13

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Die Qualitätsindikatoren-Datenbank mit weiterführenden Informationen und entsprechender Literatur finden Sie auf den Seiten des IQTIG unter:
<https://iqtig.org/qs-instrumente/qualitaetsindikatoren/>

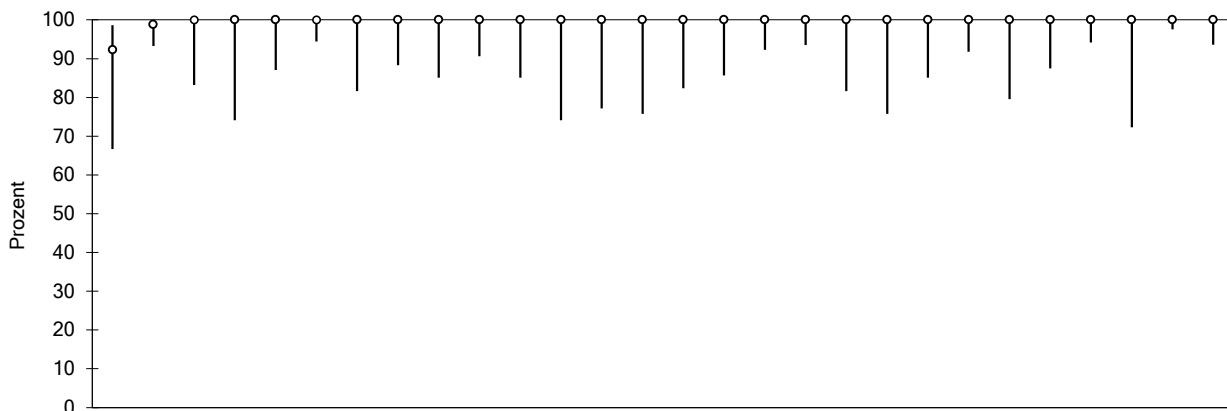
Intraoperative Reizschwellenbestimmung der Ventrikelsonde

Kennzahl: 09/5 - HE09501

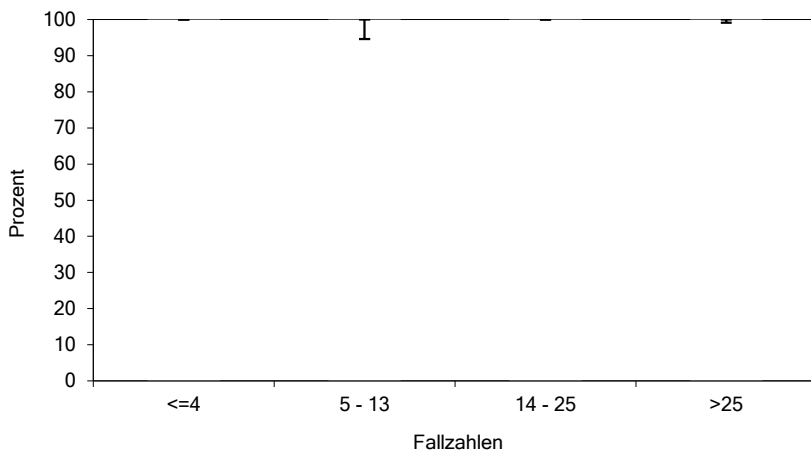
Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
1 009		0	
- davon Ventrikelsonden mit intraoperativ bestimmter Reizschwelle	99,80	0	0,0

Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
99,30 ; 100,00	0



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	92,3	100,0	100,0	100,0	99,7	100,0	100,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=4	12
5 - 13	13
14 - 25	9
>25	12

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Kennzahl ist ein Teilbereich der Kennzahl 52321 auf Seite 6

* ausgeschlossen wird die erste Ventrikelsonde, sofern eine separate Pace/Sense-Sonde dokumentiert ist

Intraoperative Amplitudenbestimmung der Vorhofsonde

Kennzahl: 09/5 - HE09502

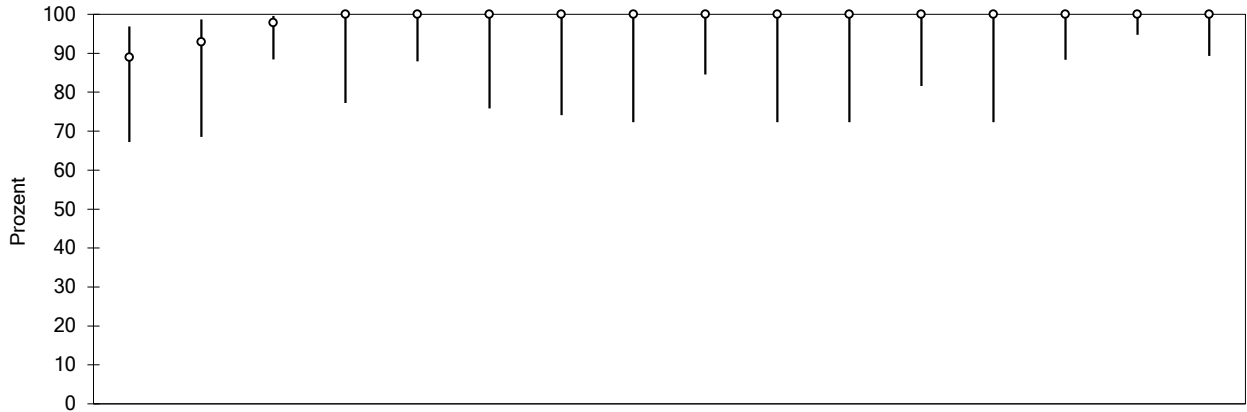
Alle Vorhofsonden*

- davon Vorhofsonden mit intraoperativ bestimmter Amplitude

Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
442		0	
438	99,10	0	0,0

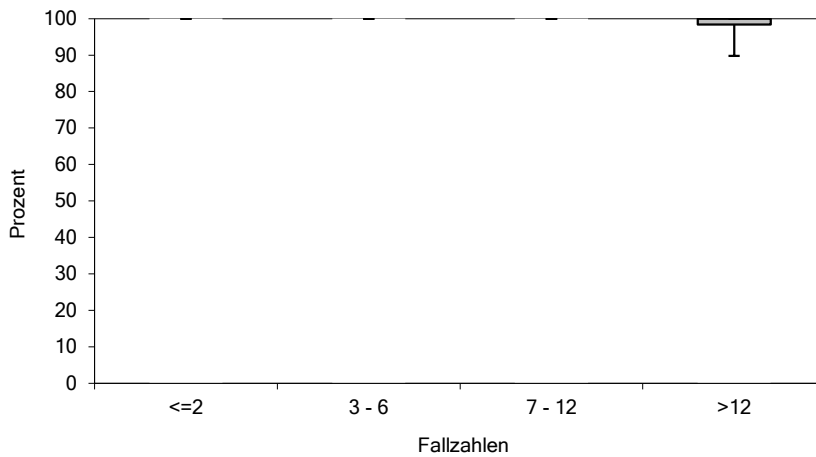
Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
97,70 ; 99,70	0



Verteilung der Kliniken in %

Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
88,9	95,4	100,0	100,0	98,7	100,0	100,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=2	11
3 - 6	11
7 - 12	10
>12	10

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Kennzahl ist ein Teilbereich der Kennzahl 52321 auf Seite 6

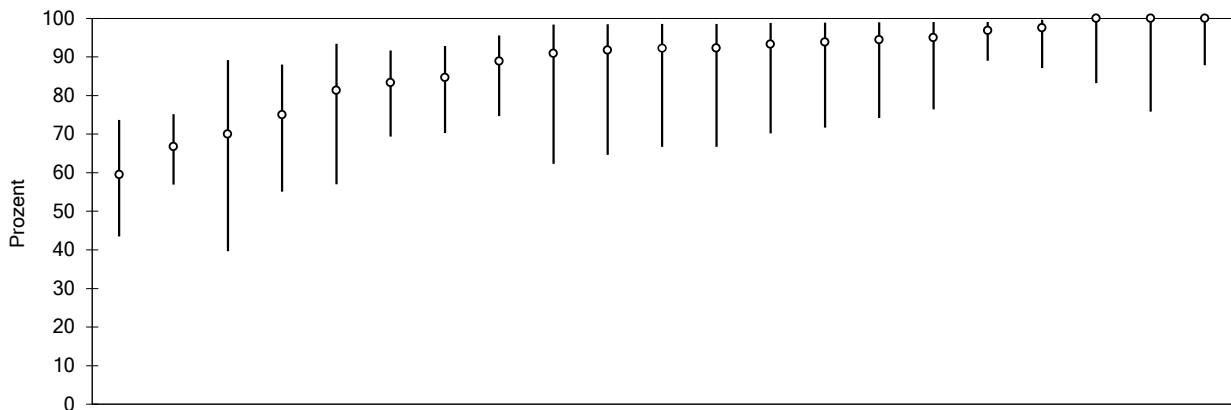
Intraoperative Amplitudenbestimmung der Pace/Sense-Sonde (1.od.2.Ventrikelsonde)

Kennzahl: 09/5 - HE09503

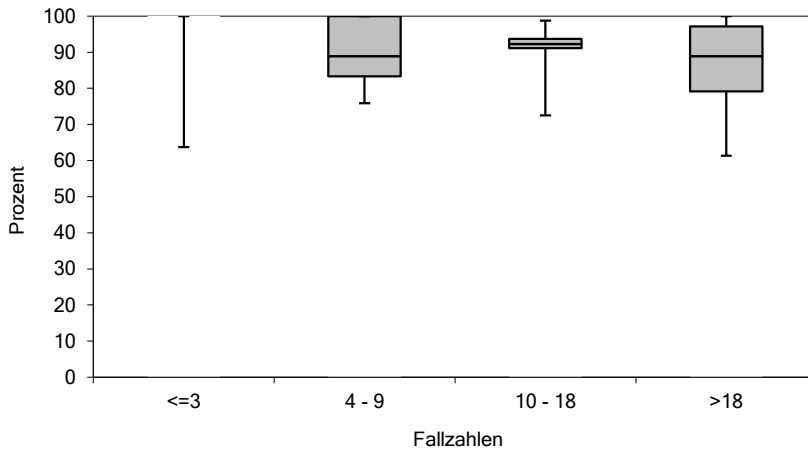
Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
696		0	
597	85,80	0	0,0

Alle Patienten (unter Ausschluss von Patienten ohne Eigenrhythmus, Patienten mit S-ICD-System und Pat.mit CRT-System, bei denen die erste Ventrikelsonde nicht die Pace/Sense-Sonde ist)
 - davon Ventrikelsonden mit intraoperativ bestimmter Amplitude

Vertrauensbereich (in %)	95 % CI	95% CI
	83,00 ; 88,20	0



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	59,5	70,0	83,3	92,3	88,0	95,0	100,0	100,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=3	12
4 - 9	13
10 - 18	10
>18	11

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Kennzahl ist ein Teilbereich der Kennzahl 52321 auf Seite 6

Chirurgische Komplikationen

Kennzahl: 09/5 - 50030

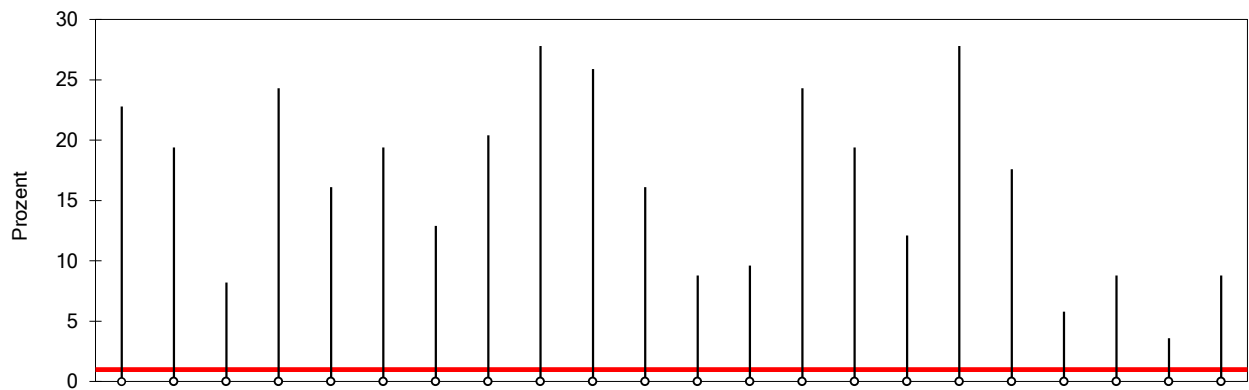
Alle Patienten

- davon mit chirurgischen Komplikationen (interventionspflichtiges Taschenhämatom oder postoperative Wundinfektion)

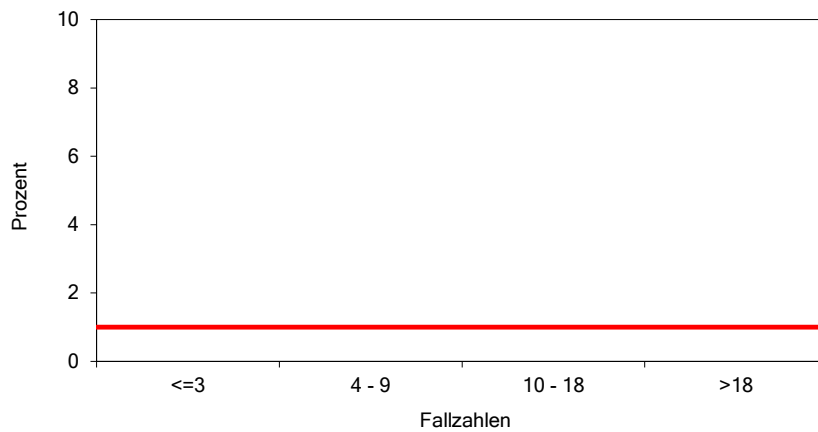
Hessen gesamt		Krankenhaus	
N	%	N	%
714		0	
0	0,00	0	0,00

Vertrauensbereich (in %)

95 % CI	95% CI
0,00 ; 0,50	0



Verteilung der Kliniken in %	Min.	P10	P25	Median	Mittel	P75	P90	Max.
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Fallzahl-kategorien	Anzahl Kliniken
<=3	12
4 - 9	12
10 - 18	11
>18	11

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Die Qualitätsindikatoren-Datenbank mit weiterführenden Informationen und entsprechender Literatur finden Sie auf den Seiten des IQTIG unter: <https://iqtig.org/qs-instrumente/qualitaetsindikatoren/>

Sterblichkeit im Krankenhaus*Kennzahl: 09/5 - 50031*

	Hessen gesamt		Krankenhaus	
	N	%	N	%
Alle Patienten	714		0	
- davon verstorbene Patienten	4	0,60	0	0,0

Allgemeine Erläuterungen bzw. Besonderheiten

Die Qualitätsindikatoren-Datenbank mit weiterführenden Informationen und entsprechender Literatur finden Sie auf den Seiten des IQTIG unter:
<https://iqtig.org/qs-instrumente/qualitaetsindikatoren/>