

Jahresauswertung 2002
Modul 17/7: Knie-TEP-Wechsel

Qualitätsmerkmale

Datenpool Gesamt

Teiln. Krankenhäuser in Datenpool: 227

Auswertungsversion: 13. Oktober 2003

Datensatzversion: 2002 5.0.1

Mindestanzahl Datensätze: 10

Datenbankstand: 22. April 2003

Druckdatum: 18. Dezember 2003

Nr. Gesamt-1252

2002 - L2563-P6724

Definitionen und Erläuterungen

1. Vertrauensbereich (= Konfidenzintervall)

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich das Ergebnis eines Krankenhauses bei der Messung eines Qualitätsmerkmals (QM) unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Sicherheit befindet. In dieser Auswertung wird eine Sicherheit von 95% festgelegt.

Beispiel:

Qualitätsmerkmal: Rate postoperativer Wundinfektionen
Krankenhauswert: 10%
Vertrauensbereich: 8,2-11,8%

D. h. berücksichtigt man alle zufälligen Faktoren, wie z. B. Dokumentationsfehler etc., liegt die wahre Wundinfektionsrate des Krankenhauses mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% zwischen 8,2 und 11,8 Prozent.

Der Vertrauensbereich gibt für eine Sicherheitswahrscheinlichkeit (hier 95%) an, wie groß der Fehler ist, mit dem die Schätzung der Wundinfektionsrate (hier: 10%) behaftet ist.

Die Größe des Vertrauensbereiches hängt von folgenden Parametern ab:

1. der Sicherheitswahrscheinlichkeit
2. der Anzahl der Fälle (z.B. Anzahl der operierten Patienten)
3. der Anzahl der Ereignisse (z.B. Anzahl der Patienten mit postoperativer Wundinfektion).

Seine Berechnung erfolgt anhand komplexer Formeln (Entwurf DIN 55 303 Teil 6).

2. Referenzbereich

Der Referenzbereich gibt den Bereich eines Qualitätsmerkmals für gute Qualität an (sog. Unauffälligkeitsbereich). Zurzeit sind jedoch nicht für alle Qualitätsmerkmale Referenzbereiche definiert. In dieser Auswertung wird anstelle des Referenzbereichs ein „>x%“ oder „<x%“ plazierte, um zu verdeutlichen, dass für spätere Auswertungen die Definition

3. Fehlende Werte und Mehrfachnennungen

Bei einigen Items kann es vorkommen, dass die Prozentangaben zu den verschiedenen Antwortmöglichkeiten in der Summe kleiner oder größer sind als 100%.

Für den ersten Fall, dass die Summe kleiner als 100% ist, sind fehlende Angaben verantwortlich. D. h. für die an 100% fehlenden Fälle wurden keine oder ungültige Angaben zu dem entsprechenden Item gemacht.

Prozentsummen von über 100% lassen sich dadurch erklären, dass für das entsprechende Item Mehrfachantworten möglich sind.

4. Wechselnde Grundgesamtheiten

Allgemein ist bei der Interpretation von berechneten prozentualen Anteilen darauf zu achten, welche Bezugsgröße für die Berechnung gewählt wurde. So ergeben sich z. B. unterschiedliche Auslegungen eines prozentualen Anteils, wenn einmal das Patientenkollektiv und ein anderes mal die Operationen die Bezugsgröße bilden.

5. Interpretation der Ergebnisse

Statistiken geben keinen direkten Hinweis auf gute oder schlechte Qualität, sondern bedürfen noch fachkundiger Interpretation.

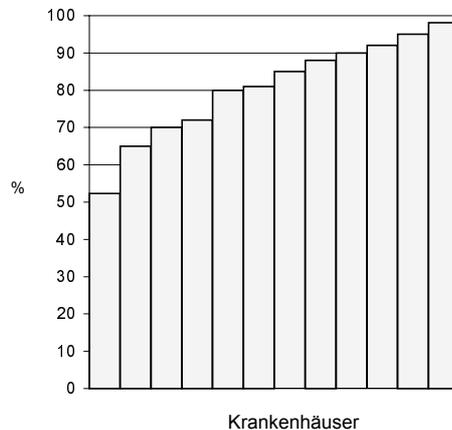
Erläuterung der Grafiken

Darstellung der Ergebnisse aller Krankenhäuser (Säulendiagramm)

Beispiel:

Qualitätsmerkmal (QM):	Anteil Patienten ohne postoperative Komplikationen	
Theoretischer Wertebereich:	0-100%	
Von den Krankenhäusern realisierter Wertebereich:	Minimum	Maximum
	52.3%	98.1%
Anzahl Krankenhäuser mit 20 oder mehr Fällen in der geprüften Grundgesamtheit:	12	

Säulendiagramm:



Für jedes Krankenhaus wird der zugehörige Wert des Qualitätsmerkmals (QM) durch eine Säule dargestellt. Die Säulen werden so angeordnet, dass „gute“ Krankenhäuser immer rechts stehen. Es werden nur Krankenhäuser mit 20 oder mehr Fällen in der geprüften Grundgesamtheit dargestellt.

Darstellung der Verteilung der Krankenhauseergebnisse (Histogramm)

Für die Darstellung der Verteilung eines Qualitätsmerkmals (QM) über alle Kliniken in einem Histogramm werden die von den Krankenhäusern erreichten Werte des Qualitätsmerkmals in Klassen aufgeteilt. Für jede Klasse wird die Anzahl der Krankenhäuser ermittelt, für die das zugehörige Qualitätsmerkmal in diese Klasse fällt.

Im Histogramm repräsentiert jede Säule eine Klasse. Die Säulenhöhe entspricht der Anzahl der Krankenhäuser, deren berechnetes Qualitätsmerkmal in der jeweiligen Klasse liegt. Es werden nur Krankenhäuser mit 20 oder mehr Fällen in der geprüften Grundgesamtheit berücksichtigt. Zur Berechnung werden mindestens vier Krankenhäuser benötigt, anderenfalls entfällt die Darstellung.

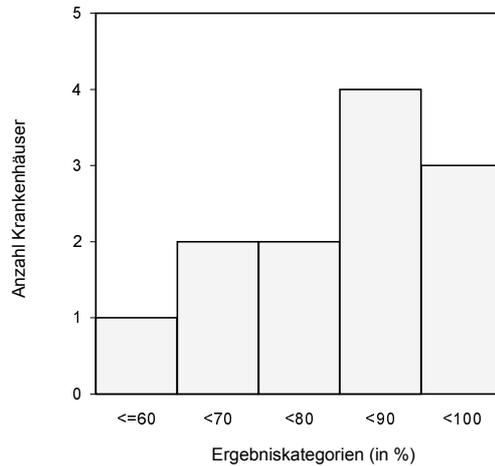
Mögliche Klasseneinteilung:

1. Klasse: $90\% < \text{QM} \leq 100\%$
2. Klasse: $80\% < \text{QM} \leq 90\%$
3. Klasse: $70\% < \text{QM} \leq 80\%$
4. Klasse: $60\% < \text{QM} \leq 70\%$
5. Klasse: $\text{QM} \leq 60\%$

Dem Histogramm zugrundeliegende Häufigkeitstabelle:

Klasse	< 60%	60%-70%	70%-80%	80%-90%	90%-100%
Anzahl Krankenhäuser mit QM in Klasse	1	2	2	4	3

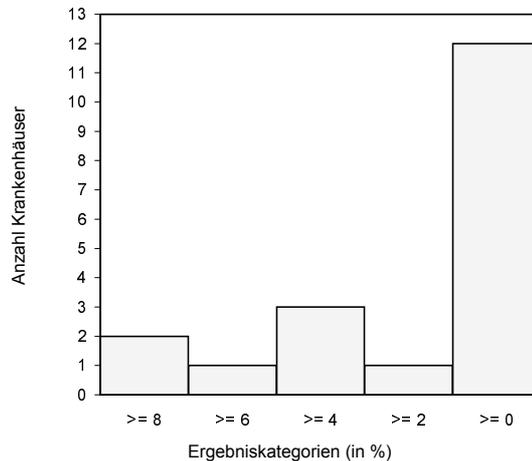
Histogramm zum vorherigen Beispiel:



Damit Krankenhäuser mit „guter“ Qualität im Histogramm immer rechts stehen, kann es passieren, dass die natürliche Reihenfolge der Klassen-Skala (von „klein“ nach „groß“) im Histogramm umgedreht wird (von „groß“ nach „klein“).

Wie in folgendem Beispiel:

Qualitätsmerkmal ist der Anteil Patienten mit Wundinfektion:



Aus Darstellungsgründen wird die Klasse, die ganz links steht, immer so gewählt, dass sie bis zum minimalen bzw. maximalen realisierten Krankenhauswert des QM geht. In der Regel ist damit diese Klasse größer als die anderen Klassen, die eine fest vorgegebene Breite besitzen (im obigen Beispiel 2%).

Das Histogramm liefert gegenüber dem Säulendiagramm weitere Informationen zu folgenden Fragestellungen

- Welcher Wert des Qualitätsmerkmals wird im Mittel angenommen? (Lage der Verteilung)
- Gibt es genauso viele „gute“ wie „schlechte“ Krankenhäuser? (Symmetrie der Verteilung)
- Gibt es starke Unterschiede zwischen den Krankenhäuser? (Streuung der Verteilung)
- Wieviel Krankenhäuser zeigen „gute“ Qualität, d.h. wie hoch sind die Säulen rechts auf der Klassen-Skala?

Übersicht Qualitätsmerkmale

[Derzeit ist kein Referenzwert definiert.]

Qualitätsmerkmal	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- Bereich	Abweichung*	Seite
Indikation						
Anteil an Patienten mit Zeichen der Lockerung oder des Implantatversagens sowie mit relevanter Knochendestruktion			96,33%	NN		1.1
OP-Dauer						
OP-Dauer (Median)			120min	NN		1.2
Blutbedarf						
Anteil an Patienten mit >2 Bluttransfusionen			35,96%	NN		1.3
Blutersatz mit Eigenblut						
Häufig Bluttransfusionen mit Eigenblut			27,54%	NN		1.4
Perioperative Antibiotikaprophylaxe						
Anteil an Patienten ohne perioperative Antibiotikaprophylaxe			1,92%	NN		1.5
Postoperative Nachbehandlung und Diagnostik						
Anteil an Patienten mit angemessener postoperativer Nachbehandlung und Diagnostik			93,29%	NN		1.6
Postoperative Bewegungstherapie durch Krankengymnasten/Physiotherapeuten						
Anteil an Patienten mit täglicher postoperativer Bewegungstherapie			68,86%	NN		1.7
Tägliche Bewegungstherapie und CPM (Motorschiene)						
Anteil an Patienten mit täglicher postoperativer Bewegungstherapie und CPM (Motorschiene)			75,34%	NN		1.8
Behandlungsbedürftige chirurgische postoperative Komplikationen						
Anteil an Patienten mit mind. einer behandlungsbedürftigen chirurgischen postoperativen Komplikation			6,47%	NN		1.9
Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen						
Anteil an Patienten mit mind. einer allgemeinen behandlungsbedürftigen postoperativen Komplikation			12,94%	NN		1.10
Wundinfektionen und OP-Dauer						
Anteil an Patienten mit Wundinfektion/Abszessbildung			1,69%	NN		1.11
Wundhämatome / Nachblutungen						
Anteil Patienten mit Wundhämatom / Nachblutung			4,55%	NN		1.12
Gelenkpunktion bei septischem Prothesenwechsel						
Anteil an Patienten mit Gelenkpunktion			61,79%	NN		1.13
Mobilität u. Selbständigkeit bei Entlassung						
Anteil an Patienten, bei denen Treppensteigen, selbständiges Gehen und selbständige hygienische Versorgung bei Entlassung möglich sind			92,29%	NN		1.14

* Abweichung der Gesamtergebnisse vom Referenzwert

Qualitätsmerkmal: Indikation

Qualitätsziel: Angemessene Indikation

Grundgesamtheit: Alle Patienten

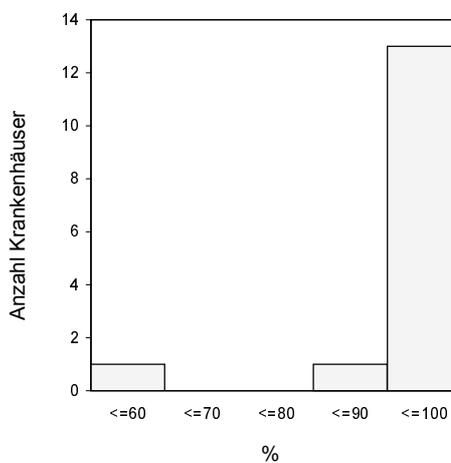
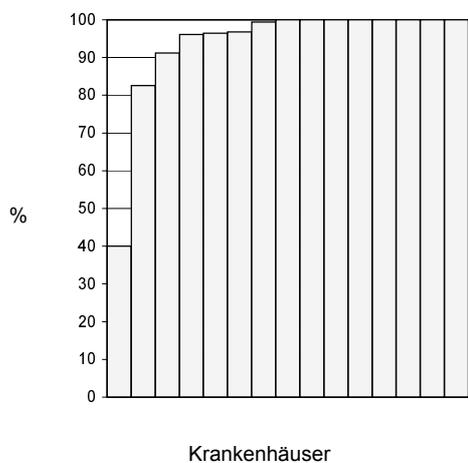
	Gesamt 2002			
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit Zeichen der Lockerung oder des Implantatversagens sowie mit relevanter Knochendestruktion			1.652 / 1.715	96,33%
Vertrauensbereich				95,32% - 97,17%
Referenzbereich		> x %		> x %

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 1]:

Anteil an Patienten mit angemessener Indikation

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 40,0% - 100,0%

Median - Mittelwert der Krankenhausergebnisse: 100,0% - 93,5%



15 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

Qualitätsmerkmal: OP-Dauer

Qualitätsziel: Angemessene OP-Dauer

Grundgesamtheit: Alle Patienten*

	Gesamt 2002			
	Anzahl	%	Anzahl	%
OP-Dauer				
1 - 119 min			806 / 1.714	47,02%
120-180 min			655 / 1.714	38,21%
181-240 min			188 / 1.714	10,97%
> 240 min			65 / 1.714	3,79%
Median (min)			1.714 / 1.715	120,0
Referenzbereich (Median)		< x min		< x min

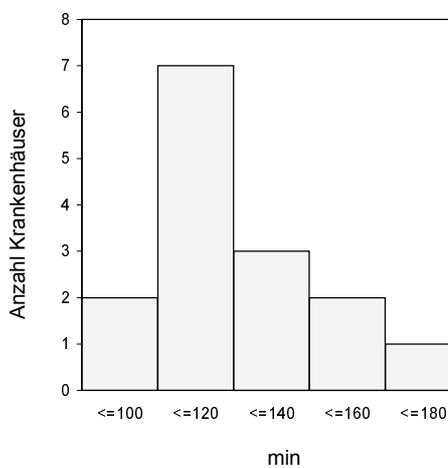
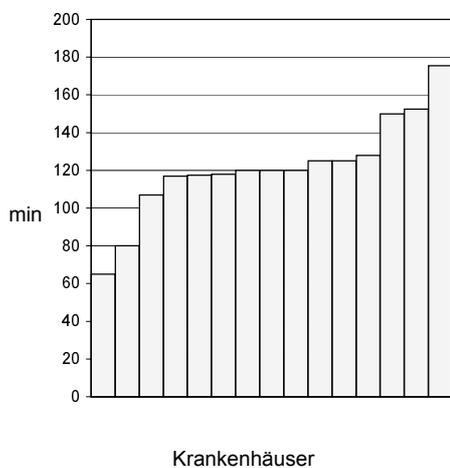
*mit gültigen Angaben einer OP-Dauer

Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagr. 2]:

OP-Dauer (Median)

Minimum - Maximum der Krankenhauswerte: 65,0 min - 175,5 min

Median - Mittelwert der Krankenhauswerte: 120,0 min - 121,4 min



15 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

Qualitätsmerkmal: Blutbedarf

Qualitätsziel: Selten Bluttransfusionen (Eigen- und Fremdblut)

Grundgesamtheit: Gruppe I: Alle Patienten

Gruppe II: Patienten, die mindestens eine Bluttransfusion erhalten haben

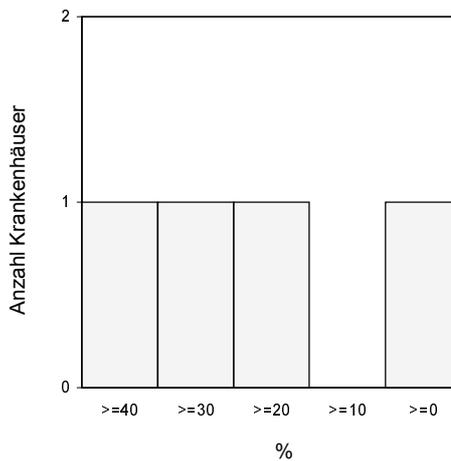
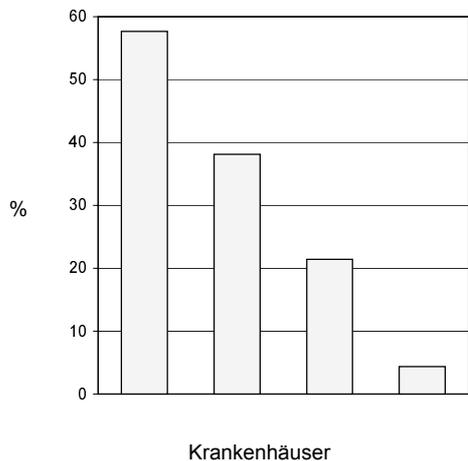
	Gesamt 2002			
	Anzahl	%	Anzahl	%
<i>Gruppe I</i>				
Pat. ohne Bluttransfusion			1.017 / 1.715	59,30%
<i>Gruppe II</i>				
Pat. mit 1 Bluttransfusion			105 / 698	15,04%
Pat. mit 2 Bluttransfusionen			340 / 698	48,71%
Pat. mit > 2 Bluttransfusionen			251 / 698	35,96%
Vertrauensbereich				32,39% - 39,65%
Referenzbereich		<x%		<x%
Pat. ohne Angabe der Transfusionseinheiten			2 / 698	

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 3]:

Anteil Patienten mit > 2 Bluttransfusionen

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 4,3% - 57,7%

Median - Mittelwert der Krankenhausergebnisse: 29,8% - 30,4%



4 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

Qualitätsmerkmal: Blutersatz mit Eigenblut

Qualitätsziel: Häufig Blutersatz mit Eigenblut

Grundgesamtheit: Gruppe I: Alle Patienten

Gruppe II: Patienten, die mindestens eine Bluttransfusion erhalten haben

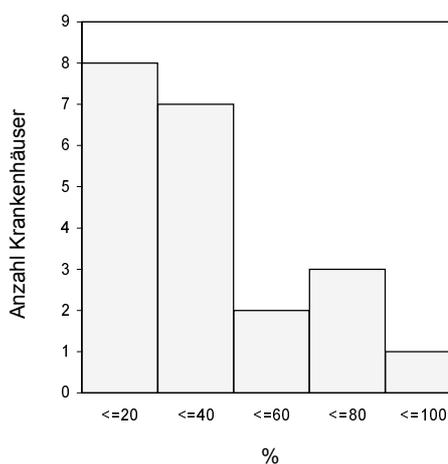
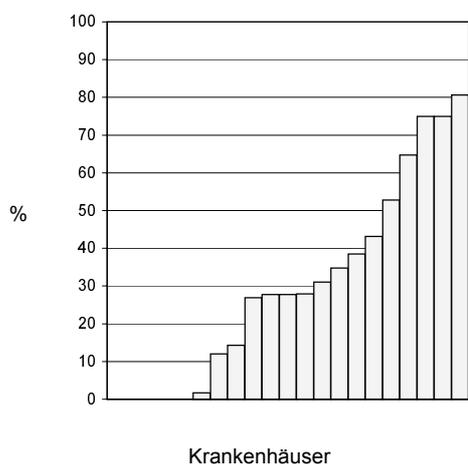
	Gesamt 2002			
	Anzahl	%	Anzahl	%
<i>Gruppe I</i>				
Pat. mit Bluttransfusionen (Eigen- oder Fremdblut)			698 / 1.715	40,70%
<i>Gruppe II</i>				
Pat. nur mit Eigenblut			214 / 698	30,66%
Pat. nur mit Fremdblut			418 / 698	59,89%
Pat. mit Fremdblut und Eigenblut			64 / 698	9,17%
Anteil Eigenbluteinheiten an Transfusionseinheiten gesamt (Eigen- oder Fremdblut)			515 / 1.870	27,54%
Vertrauensbereich				25,53% - 29,63%
Referenzbereich		> x %		> x %

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 4]:

Anteil Patienten nur mit Eigenbluteinheiten an Transfusionseinheiten gesamt

Minimum - Maximum der Krankenhauswerte: 0,0% - 80,7%

Median - Mittelwert der Krankenhauswerte: 27,8% - 30,2%



21 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

Qualitätsmerkmal: Perioperative Antibiotikaphylaxe

Qualitätsziel: Häufig perioperative Antibiotikaphylaxe

Grundgesamtheit: Alle Patienten

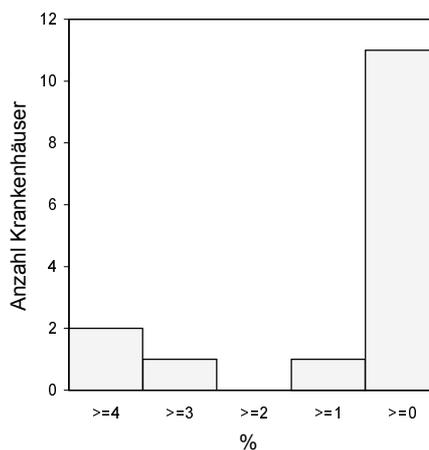
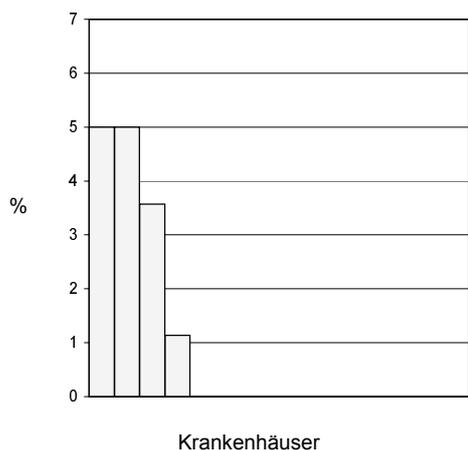
	Perioperative Antibiotikaphylaxe			
	keine	single shot	24 Std.	länger
Pat. mit perioperativer Antibiotikaphylaxe	[Bar chart showing distribution]			
Vertrauensbereich	[Bar chart showing distribution]			
Referenzbereich	< x %			

	Gesamt 2002			
	keine	single shot	24 Std.	länger
Pat. mit perioperativer Antibiotikaphylaxe	33 / 1.715 1,92%	737 / 1.715 42,97%	190 / 1.715 11,08%	755 / 1.715 44,02%
Vertrauensbereich	1,3% - 2,7%			
Referenzbereich	< x %			

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagr. 5]:
 Anteil Patienten ohne perioperative Antibiotikaphylaxe**

Minimum - Maximum der Krankhauswerte: 0,0% - 5,0%

Median - Mittelwert der Krankhauswerte: 0,0% - 1,0%



15 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

Qualitätsmerkmal: Postoperative Nachbehandlung und Diagnostik

Qualitätsziel: Angemessene postoperative Nachbehandlung und Diagnostik

Grundgesamtheit: Alle Patienten

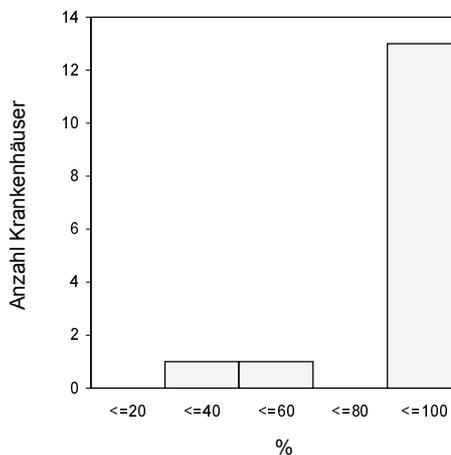
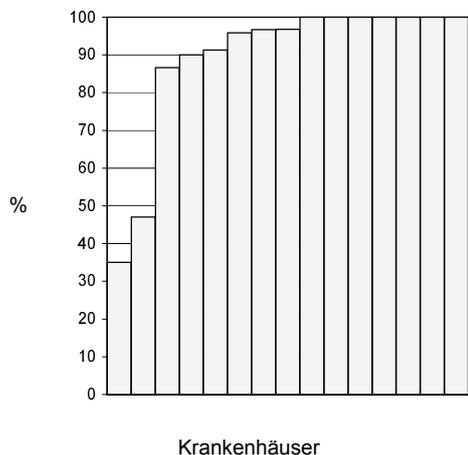
	Gesamt 2002			
	Anzahl	%	Anzahl	%
Patienten mit med. Thromboseprophylaxe und postop. Röntgenbild a/p und postop. Bewegungstherapie durch Krankengymnasten und tägl. Bewegungstherapie			1.600 / 1.715	93,29%
Vertrauensbereich				92,0% - 94,4%
Referenzbereich		> x %		> x %
Patienten mit:				
medikamentöser Thromboseprophylaxe			1.708 / 1.715	99,59%
postop. Röntgenbild a/p			1.696 / 1.715	98,89%
postop. Bewegungstherapie durch Krankengymnasten			1.649 / 1.715	96,15%
tägl. Bewegungstherapie			1.684 / 1.715	98,19%

Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagr. 6]:

Anteil Patienten mit angemessener postoperativer Nachbehandlung und Diagnostik

Minimum - Maximum der Krankhauswerte: 35,0% - 100,0%

Median - Mittelwert der Krankhauswerte: 96,8% - 89,3%



15 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

Qualitätsmerkmal: Postoperative Bewegungstherapie durch Krankengymnasten / Physiotherapeuten

Qualitätsziel: Ausreichend oft tägl. postoperative Bewegungstherapie durch Krankengymnasten / Physiotherapeuten

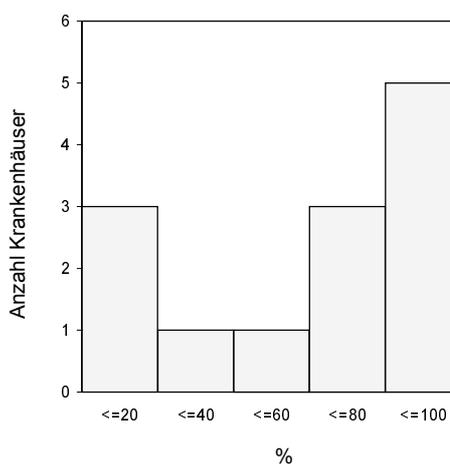
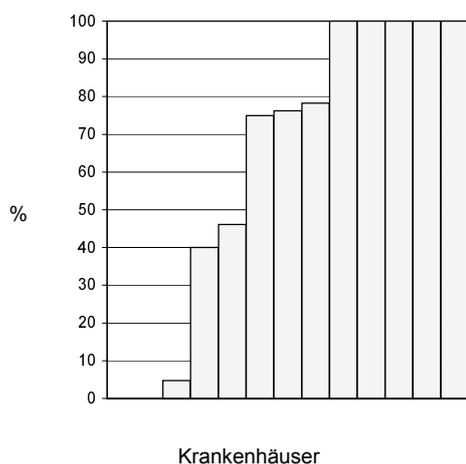
Grundgesamtheit: Gruppe I: Alle Patienten
 Gruppe II: Alle Patienten mit täglicher postoperativer Bewegungstherapie durch Krankengymnasten / Physiotherapeuten

	Gesamt 2002			
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe I				
Pat. mit täglicher postoperativer Bewegungstherapie durch Krankengymnasten / Physiotherapeuten			1.612 / 1.715	93,99%
Gruppe II				
Beginn:				
1. postoperativer Tag			1.110 / 1.612	68,86%
Vertrauensbereich				66,5% - 71,1%
Referenzbereich		> x %		> x %
2. postoperativer Tag			187 / 1.612	11,60%
3. postoperativer Tag			55 / 1.612	3,41%
4. postoperativer Tag oder später			260 / 1.612	16,13%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 7]: Anteil Patienten mit postoperativer Bewegungstherapie durch Krankengymnasten / Physiotherapeuten ab 1. postoperativer Tag

Minimum - Maximum der Krankenhauswerte: 0,0% - 100,0%

Median - Mittelwert der Krankenhauswerte: 76,2% - 63,1%



13 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

Qualitätsmerkmal: Tägliche Bewegungstherapie und CPM (Motorschiene)

Qualitätsziel: Tägliche postoperative Bewegungstherapie und CPM (Motorschiene)

Grundgesamtheit: Alle Patienten

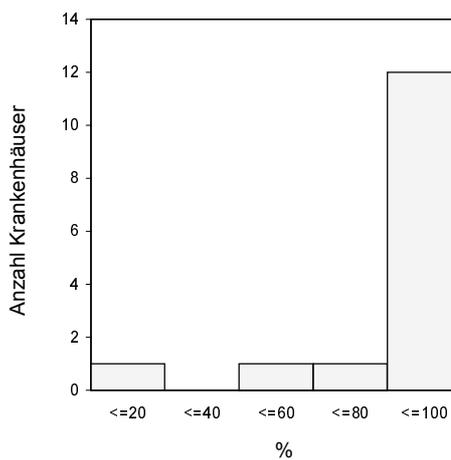
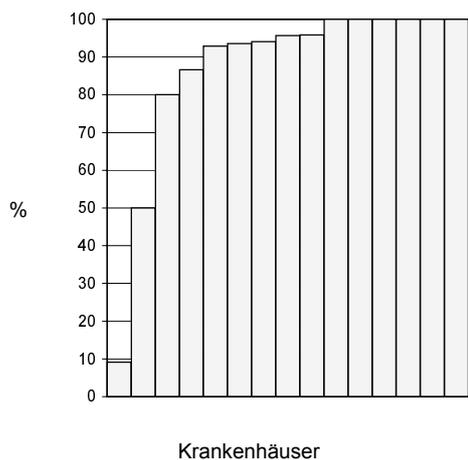
	Gesamt 2002			
	Anzahl	%	Anzahl	%
Alle Pat. mit tägl. Bewegungstherapie und CPM (Motorschiene)			1.292 / 1.715	75,34%
Vertrauensbereich				73,2% - 77,4%
Referenzbereich		> x %		> x %

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 8]:

Anteil Patienten mit täglicher postoperativer Bewegungstherapie und CPM (Motorschiene)

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 9,1% - 100,0%

Median - Mittelwert der Krankenhausergebnisse: 95,7% - 86,5%



15 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

Qualitätsmerkmal: Behandlungsbedürftige chirurgische postoperative Komplikationen

Qualitätsziel: Selten behandlungsbedürftige chirurgische postoperative Komplikationen

Grundgesamtheit: Alle Patienten

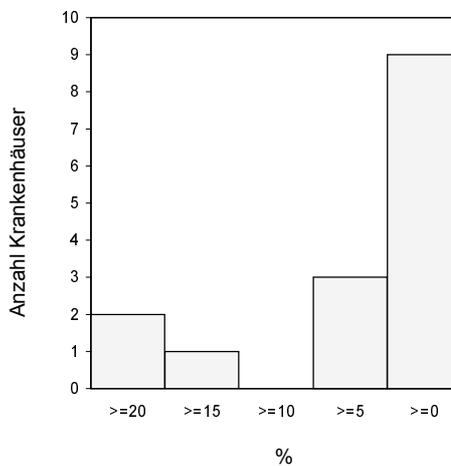
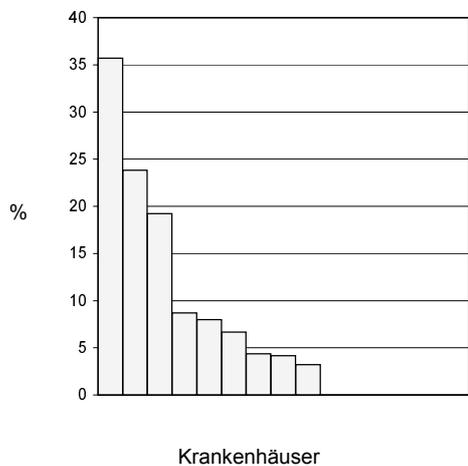
	Gesamt 2002			
	Anzahl	%	Anzahl	%
Pat. mit Prothesenluxation			9 / 1.715	0,52%
Pat. mit Patellaluxation			3 / 1.715	0,17%
Pat. mit Wundinfektion / Abszessbildung			29 / 1.715	1,69%
Pat. mit Wundhämatom / Nachblutung			78 / 1.715	4,55%
Pat. mit mind. einer behandlungsbedürftigen chirurgischen postop. Komplikation			111 / 1.715	6,47%
Vertrauensbereich				5,4% - 7,7%
Referenzbereich		< x %		< x %

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 9]:

Anteil Patienten mit mind. einer behandlungsbedürftigen chirurgischen postoperativen Komplikation

Minimum - Maximum der Krankenhauswerte: 0,0% - 35,7%

Median - Mittelwert der Krankenhauswerte: 4,2% - 7,6%



15 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

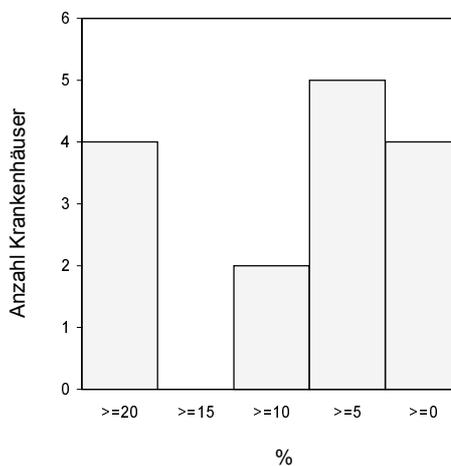
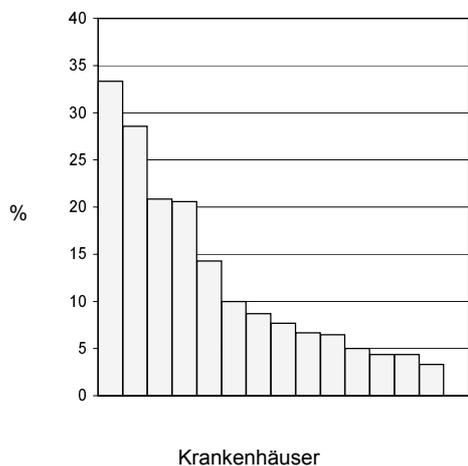
Qualitätsmerkmal: Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen

Qualitätsziel: Selten allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen

Grundgesamtheit: Alle Patienten

	Gesamt 2002			
	Anzahl	%	Anzahl	%
Pat. mit Pneumonie			5 / 1.715	0,29%
Pat. mit kardiovask. Komplikation			30 / 1.715	1,75%
Pat. mit tiefer Bein-, Beckenvenenthrombose			20 / 1.715	1,17%
Pat. mit Lungenembolie			3 / 1.715	0,17%
Pat. mit Harnwegsinfekt			34 / 1.715	1,98%
Pat. mit Dekubitus			15 / 1.715	0,87%
Pat. mit Sonstige			139 / 1.715	8,10%
Pat. mit mindestens einer bedürftigen postop. Komplikation			222 / 1.715	12,94%
Vertrauensbereich				11,39% - 14,63%
Referenzbereich		< x %		< x %

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 10]:
Anteil Patienten mit mindestens einer allgemeinen behandlungsbedürftigen postoperativen Komplikation
 Minimum - Maximum der Krankenhauswerte: 0,0% - 33,3%
 Median - Mittelwert der Krankenhauswerte: 7,7% - 11,6%



15 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

Qualitätsmerkmal: Wundinfektionen und OP-Dauer

Qualitätsziel: Bei angemessener OP-Dauer selten Wundinfektionen / Abszessbildung

Grundgesamtheit: Alle Patienten

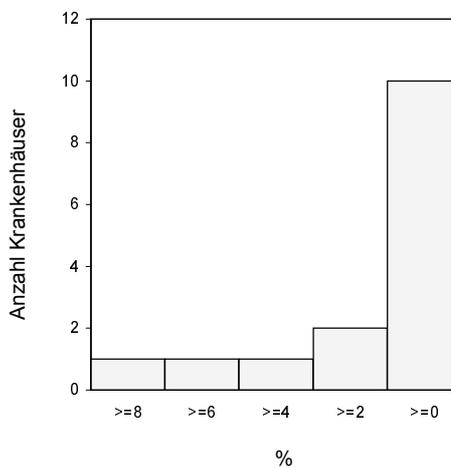
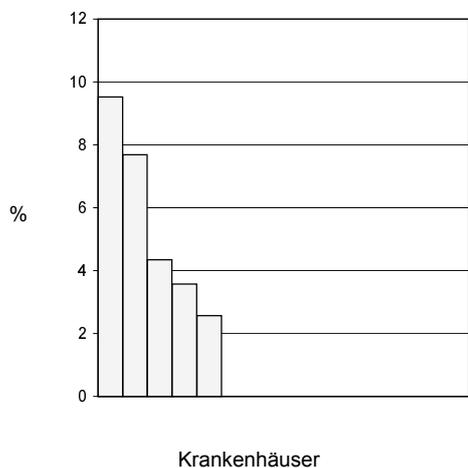
	Gesamt 2002			
	Anzahl	%	Anzahl	%
Pat. mit Wundinfektion / Abszessbildung unter allen Patienten			29 / 1.715	1,69%
Vertrauensbereich				1,13% - 2,42%
Referenzbereich		< x %		< x %
<i>nach OP-Dauer gruppiert</i>				
1 - 119 min			8 / 806	0,99%
120-180 min			16 / 655	2,44%
181-240 min			2 / 188	1,06%
> 240 min			3 / 65	4,62%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 11]:

Anteil an Patienten mit Wundinfektion / Abszessbildung unter allen Patienten

Minimum - Maximum der Krankenhauswerte: 0,0% - 9,5%

Median - Mittelwert der Krankenhauswerte: 0,0% - 1,8%



15 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

Qualitätsmerkmal: Wundhämatome / Nachblutungen

Qualitätsziel: Seltenes Auftreten von Wundhämatomen und Nachblutungen

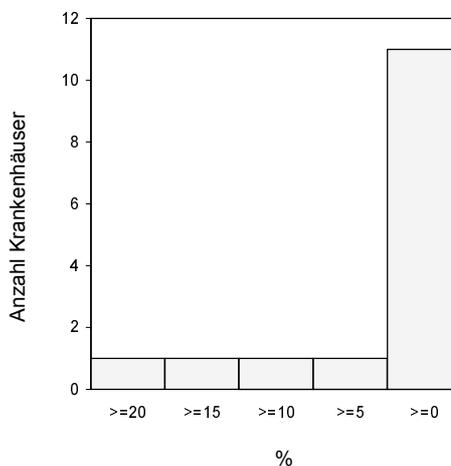
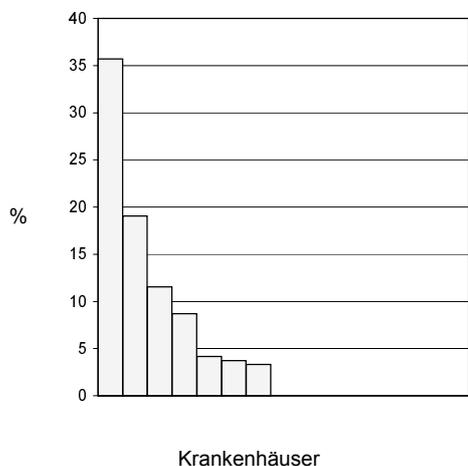
Grundgesamtheit: Alle Patienten

	Gesamt 2002			
	Anzahl	%	Anzahl	%
Pat. mit Wundhämatom / Nachblutung unter allen Patienten			78 / 1.715	4,55%
Vertrauensbereich				3,61% - 5,65%
Referenzbereich		< x %		< x %
<i>nach OP-Dauer gruppiert</i>				
1 - 59 min			1 / 76	1,32%
60 - 120 min			30 / 820	3,66%
121 - 180 min			29 / 565	5,13%
> 180 min			18 / 253	7,11%

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 12]:
 Anteil Patienten mit Wundhämatom oder Nachblutung unter allen Patienten**

Minimum - Maximum der Krankenhauswerte: 0,0% - 35,7%

Median - Mittelwert der Krankenhauswerte: 0,0% - 5,7%



15 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

Qualitätsmerkmal: Gelenkpunktion bei septischem Prothesenwechsel

Qualitätsziel: Gelenkpunktion bei septischem Prothesenwechsel

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit laborchemischen Entzündungszeichen (BKS, CRP, Leukozytose)

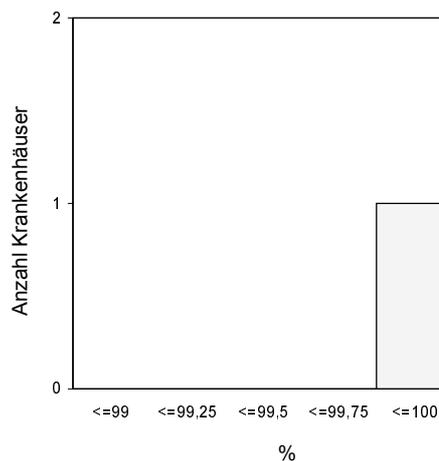
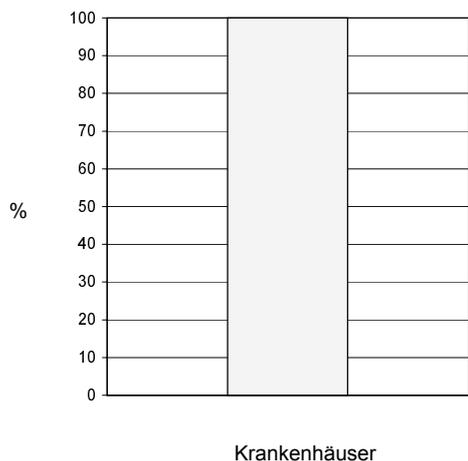
			Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Pat. mit Gelenkpunktion			228 / 369	61,79%
Vertrauensbereich			56,61% - 66,77%	
Referenzbereich		> x %		> x %

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 13]:

Anteil an Patienten mit Gelenkpunktion

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 100,0% - 100,0%

Median - Mittelwert der Krankenhausergebnisse: -



1 Krankenhaus hat mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit

In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

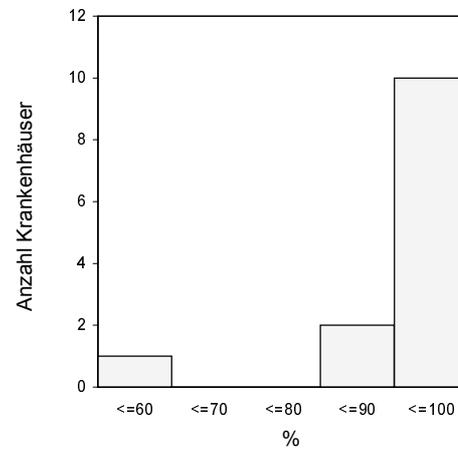
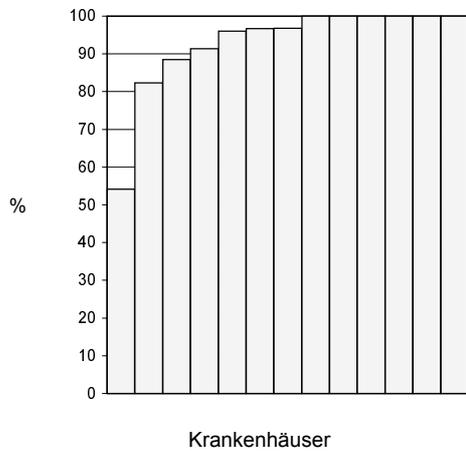
Qualitätsmerkmal: Mobilität und Selbständigkeit bei Entlassung

Qualitätsziel: Hoher Anteil an Patienten, die bei Entlassung/Verlegung mobil und selbständig sind

- Grundgesamtheit:** Alle Patienten mit folgenden Entlassungsgründen
- Behandlung regulär beendet
 - Behandlung regulär beendet,
nachstationäre Behandlung vorgesehen
 - Verlegung in ein anderes Krankenhaus
 - Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit
 - Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung

	Gesamt 2002			
	Anzahl	%	Anzahl	%
Pat. bei denen Treppensteigen selbständiges Gehen und selbständige hygienische Versorgung nicht möglich sind			24 / 1.699	1,41%
Pat. bei denen Treppensteigen, selbständiges Gehen und selbständige hygienische Versorgung möglich sind Vertrauensbereich Referenzbereich		> x %	1.568 / 1.699	92,29% 90,9% - 93,5% > x %
Pat. bei denen selbständiges Gehen möglich, Treppensteigen u. selbständige hygienische Versorgung aber nicht möglich sind			8 / 1.699	0,47%
Pat. bei denen Treppensteigen und selbständiges Gehen möglich, selbständige hygienische Versorgung aber nicht möglich ist			8 / 1.699	0,47%
Pat. bei denen selbständiges Gehen möglich, Treppensteigen u. selbständige hygienische Versorgung operationsbedingt nicht möglich sind			1 / 1.699	0,06%
Pat. bei denen Treppensteigen und selbständige hygienische Versorgung möglich, selbständiges Gehen aber operationsbedingt nicht möglich ist			0 / 1.699	0,00%

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 14]:
Anteil Patienten, die bei Entlassung /Verlegung mobil und selbständig sind
Minimum - Maximum der Krankenhauswerte: 54,2% - 100,0%
Median - Mittelwert der Krankenhauswerte: 96,8% - 92,8%



13 Krankenhäuser haben mindestens 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit
In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

Jahresauswertung 2002
Modul 17/7: Knie-TEP-Wechsel

Basisauswertung

Datenpool Gesamt

Teiln. Krankenhäuser in Datenpool: 227

Auswertungsversion: 13. Oktober 2003

Datensatzversion: 2002 5.0.1

Mindestanzahl Datensätze: 10

Datenbankstand: 22. April 2003

Druckdatum: 18. Dezember 2003

Nr. Gesamt-1252

2002 - L2563-P6724

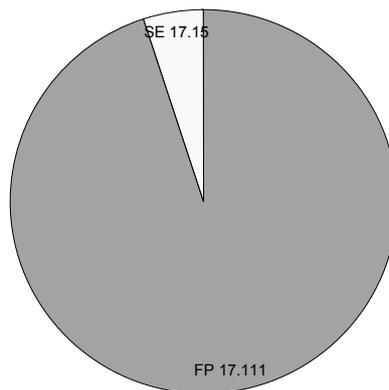
Basisdaten

			Gesamt 2002			
	Anzahl	%*	Anzahl	%*	Anzahl	%*
Anzahl importierter Datensätze						
1. Quartal			260	15,16		
2. Quartal			436	25,42		
3. Quartal			488	28,45		
4. Quartal			531	30,96		
Gesamt			1.715	100,00		

			Gesamt 2002			
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Fallpauschalen-Nummer						
FP 17.111 Lockerung der Kniegelenksendo- prothese: Ersatz einer Endoprothese durch eine Kniegelenks-Totalendoprothese, Versorgung bis Abschluss Wundheilung (z.B. Entfernung von Fäden/Klammern), mindestens jedoch bis Abschluss der Behandlung indikationsspezifischer Komplikationen			1.617	94,29		
FP 17.112 Weiterbehandlung im Anschluss an FP 17.111 bis zum Erreichen der Reha- bilitationsfähigkeit; Mindestaufenthalt 10 Belegungstage			0	0,00		
SE 17.15 Ersatz einer Endoprothese durch eine Kniegelenktotalendoprothese			88	5,13		

* Die Prozentzahlen der Basisauswertung beziehen sich immer auf alle Fälle, sofern kein anderer Nenner angegeben ist.

Verteilung der Fallpauschalen / Sonderentgelte (Gesamt)



Behandlungszeiten

	Gesamt 2002	
	Anzahl	Anzahl
Vorstationäre Behandlung*		
Anzahl der Patienten		182
Median		1,0
Mittelwert		1,6
Präoperative Verweildauer*		
Anzahl der Patienten		1.713
Median		1,0
Mittelwert		3,3
Postoperative Verweildauer*		
Anzahl der Patienten		1.715
Median		20,0
Mittelwert		20,0
Nachstationäre Behandlung*		
Anzahl der Patienten		22
Median		2,0
Mittelwert		3,2
Stationäre Aufenthaltsdauer*		
Anzahl der Patienten		1.715
Median		21,0
Mittelwert		23,3
Aufenthaltsdauer inkl. vor- und nachstationärer Behandlung*		
Anzahl der Patienten		1.715
Median		21,0
Mittelwert		23,5

* Angabe in Tagen

Diagnosen I

	Gesamt 2002								
	ICD	Anzahl	%	ICD	Anzahl	%	ICD	Anzahl	%
Entlassungsdiagnose bei Fallpauschalen-Fällen									
Liste der 8 häufigsten Angaben									
Bezug der Texte: Gesamt									
Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese				T84.0	1.302	83,41			
Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese				T84.5	198	12,68			
Sonstige primäre Gonarthrose				M17.1	15	0,96			
Nicht näher bezeichnete Komplikation durch orthopädische Endoprothese, Implantat oder Transplantat				T84.9	9	0,58			
Gonarthrose, nicht näher bezeichnet				M17.9	6	0,38			
Mechanische Komplikation durch sonstige intern verwendete orthopädische Geräte, Implantate und Transplantate				T84.4	5	0,32			
Sonstige Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate				T84.8	4	0,26			
Mechanische Komplikation durch eine interne Osteosynthesevorrichtung an Extremitätenknochen				T84.1	3	0,19			

*Bezug der Prozentzahlen: Alle gültigen Entlassungsdiagnosen.

Diagnosen II

	Gesamt 2002								
	ICD	Anzahl	%	ICD	Anzahl	%	ICD	Anzahl	%
Entlassungsdiagnose bei Sonderentgelt-Fällen Liste der 8 häufigsten Angaben Bezug der Texte: Gesamt									
Mechanische Komplikation durch eine Gelenkendoprothese				T84.0	34	39,53			
Infektion und entzündliche Reaktion durch eine Gelenkendoprothese				T84.5	15	17,44			
Sonstige primäre Gonarthrose				M17.1	9	10,47			
Vorhandensein von orthopädischen Gelenkimplantaten				Z96.6	4	4,65			
Mechanische Komplikation durch sonstige intern verwendete orthopädische Geräte, Implantate und Transplantate				T84.4	4	4,65			
Nicht näher bezeichnete Komplikation durch orthopädische Endoprothese, Implantat oder Transplantat				T84.9	2	2,33			
Sonstige Komplikationen durch orthopädische Endoprothesen, Implantate oder Transplantate				T84.8	2	2,33			
Mechanische Komplikation durch sonstige näher bezeichnete interne Prothesen, Implantate oder Transplantate				T85.6	1	1,16			

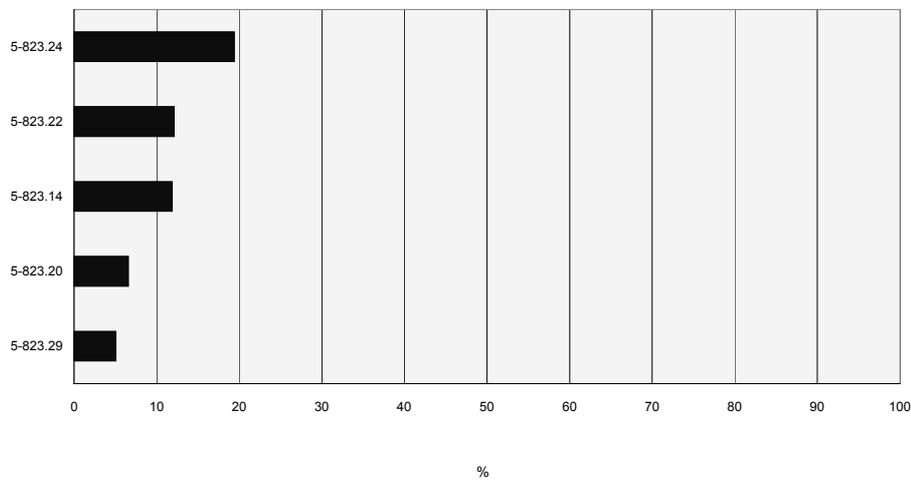
*Bezug der Prozentzahlen: Alle gültigen Entlassungsdiagnosen.

Operation OPS-301 Version 2.1

	Gesamt 2002								
	OPS	Anzahl	%*	OPS	Anzahl	%*	OPS	Anzahl	%*
Liste der 5 häufigsten Angaben									
Bezug der Texte: Gesamt									
Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine Scharnierprothese, (teil-)zementiert				5-823.24	333	19,42			
Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: In eine andere Oberflächenersatzprothese, (teil-)zementiert				5-823.22	208	12,13			
Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer unikondylären Schlittenprothese: In bikondyläre Oberflächenprothese ohne Patellaersatz, zementiert				5-823.14	204	11,90			
Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Typgleich				5-823.20	113	6,59			
Revision, Wechsel und Entfernung einer Endoprothese am Kniegelenk: Wechsel einer bikondylären Oberflächenersatzprothese: Teilwechsel Tibiateil				5-823.29	87	5,07			

* Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

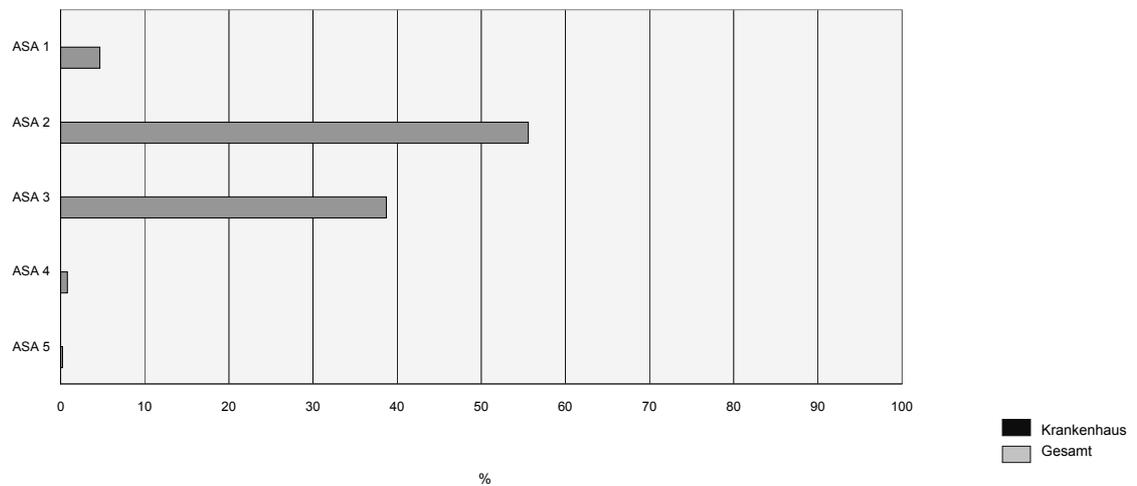
Verteilung der Operationstechniken (Gesamt 2002)



Patienten

	Gesamt 2002					
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (in Jahren)						
gültige Altersangabe			1.715 / 1.715	100,00		
< 40			9 / 1.715	0,52		
40 - 59			222 / 1.715	12,94		
60 - 79			1.274 / 1.715	74,29		
80 - 89			208 / 1.715	12,13		
>= 90			2 / 1.715	0,12		
Alter (Jahre)						
Median			71,0			
Mittelwert			69,4			
Geschlecht						
männlich			534	31,14		
weiblich			1.181	68,86		
Einstufung nach ASA-Klassifikation						
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			80	4,66		
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			953	55,57		
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			664	38,72		
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			14	0,82		
5: moribunder Patient			4	0,23		

Verteilung der Einstufung nach ASA-Klassifikation



Präoperative Anamnese

	Gesamt 2002					
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl bisheriger Prothesenwechsel						
keine			1.394	81,28		
einmal			249	14,52		
mehr als einmal			72	4,20		
Prothese verbunden			319	18,60		
Abstand Vorop. - Op (Jahre) *						
Anzahl der Patienten			1.354			
Median			2,3			
Mittelwert			4,0			
Explantierte Femurprothese						
zementfrei			570	33,24		
zementiert			1.145	66,76		
Explantierte Tibiaprothese						
zementfrei			413	24,08		
zementiert			1.302	75,92		
Explantierte Patellaprothese						
nein			1.387	80,87		
zementfrei			97	5,66		
zementiert			231	13,47		
Beschwerden						
Belastungsschmerz			1.669	97,32		
Schmerzen beim Treppensteigen			1.664	97,03		
Schmerzdauer (in Monaten)						
Anzahl der Patienten			1.576			
Median			12,0			
Mittelwert			15,1			

*Aufgrund der fehlenden Definition des Datenfeldes kann nicht davon ausgegangen werden, dass hier immer das Datum der Erstoperation eingetragen wurde. Daher ist keine Aussage zur Standzeit der Prothese möglich.

Präoperative Diagnostik

			Gesamt 2002			
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Entzündungszeichen im Labor (BKS, CRP, Leukozytose)			369	21,52		
Bewegungsausmaß passiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt (betroffene Seite) Anzahl der Patienten			1.527	89,04		
Winkel Extension Anzahl der Patienten			1.527			
Median			0,0			
Mittelwert			0,2			
Neutral-Null-Wert Anzahl der Patienten			1.527			
Median			0,0			
Mittelwert			4,3			
Winkel Flexion Anzahl der Patienten			1.527			
Median			90,0			
Mittelwert			84,8			

Labor

			Gesamt 2002			
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Gelenkpunktion			744 / 1.715	43,38		
Erregernachweis			201 / 1.715	11,72		

Röntgendiagnostik

	Gesamt 2002					
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Beginnende Zeichen der Lockerung			1.092	63,67		
Weitergehende Zeichen der Lockerung			705	41,11		
Indikation aufgrund von Materialversagen			264	15,39		
Implantatwanderung			310	18,08		
Zunehmender Achsfehler			515	30,03		
andere Gründe für den Wechsel			692	40,35		
Relevante Knochendestruktion						
Femur			514	29,97		
Tibia			594	34,64		
Patella			178	10,38		

Operation I

	Gesamt 2002					
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Medikamentöse Thromboseprophylaxe						
Anzahl der Patienten			1.708	99,59		
Periop. Antibiotikaprophylaxe						
Anzahl der Patienten			1.682	98,08		
davon						
single shot			737 / 1.682	43,82		
24 Std.			190 / 1.682	11,30		
länger			755 / 1.682	44,89		
Angaben zur Anästhesie			1.707 / 1.715	99,53		
davon						
Allgemeinanästhesie			1.045 / 1.707	61,22		
Regionalanästhesie						
vom Operateur			10 / 1.707	0,59		
vom Anästhesisten			894 / 1.707	52,37		
Regional- und Allgemeinanästhesie						
Anzahl der Patienten			242 / 1.707	14,18		
OP-Team						
Operateur hat Facharztstatus			1.686	98,31		
1. Assistent						
Facharzt			718	41,87		
Arzt in Weiterbildung			970	56,56		
kein ärztlicher Assistent			27	1,57		
OP-Pflegekraft						
mit Krankenpflegeexamen			1.663	96,97		
ohne Krankenpflegeexamen			34	1,98		
keine			18	1,05		

Operation II

			Gesamt 2002			
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Bluttransfusion						
Behandlungsfälle mit Bluttransfusion			698	40,70		
davon						
Eigenblut			282	40,40		
Fremdblut			486	69,63		
Eigenblut:						
Pat. mit erhaltenen Transfusionseinheiten			278			
Median			2,0			
Mittelwert			1,8			
Fremdblut:						
Pat. mit erhaltenen Transfusionseinheiten			482			
Median			2,0			
Mittelwert			2,8			
Dauer des Eingriffs						
Schnitt-Nahtzeit (in Minuten)						
Anzahl der Patienten			1.714			
Median			120,0			
Mittelwert			130,0			
Femurprothese						
zementfrei			255	14,87		
zementiert			1.460	85,13		
Tibiaprothese						
zementfrei			141	8,22		
zementiert			1.503	87,64		
Patellaprothese						
nein			1.314	76,62		
zementfrei			54	3,15		
zementiert			235	13,70		
Zement						
Antibiotika im Zement			1.476	86,06		
Kompressionstechnik			669	39,01		
Prothesentyp						
ungekoppelt			830	48,40		
teilgekoppelt			349	20,35		
gekoppelt			536	31,25		
Laterale Kapselspaltung			449	26,18		
Tuberositasversetzung/-ablösung			134	7,81		
Zusatzosteosynthese			117	6,82		
Defektaufbau			405	23,62		

Verlauf

	Gesamt 2002					
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Patellaluxation						
Anzahl der Patienten			3	0,17		
Prothesenluxation						
Anzahl der Patienten			9	0,52		
Postoperatives Röntgenbild a/p						
Anzahl der Patienten			1.696	98,9		
Aufenthalt auf der Intensivstation						
(in Stunden)						
Anzahl der Patienten			796			
Median			21,0			
Mittelwert			24,3			
Aufenthalt auf der Aufwach-/ Wachstation (in Stunden)						
Anzahl der Patienten			957			
Median			4,0			
Mittelwert			9,3			
CPM (Motorschiene)			1.316	76,73		
Postop. Bewegungstherapie durch Krankengymnasten/ Physiotherapeuten						
Anzahl der Patienten			1.639	95,57		
davon						
ab 1. postop. Tag			1.117 / 1.639	68,15		
ab 2. postop. Tag			192 / 1.639	11,71		
ab 3. postop. Tag			59 / 1.639	3,60		
ab 4. postop. Tag			8 / 1.639	0,49		
ab 5. postop. Tag			3 / 1.639	0,18		
später			260 / 1.639	15,86		
Tägliche Bewegungstherapie						
Anzahl der Patienten			1.684	98,19		
Allgemeine behandlungsbedürftige postoperative Komplikationen						
Anz. der Pat. mit mind. einer Komplikation			301	17,55		
Pneumonie			5	0,29		
kardiovaskuläre Komplikationen			30	1,75		
tiefe Bein-/ Beckenvenenthrombose			20	1,17		
Lungenembolie			3	0,17		
Harnwegsinfekt			34	1,98		
Wundinfektion/ Abszessbildung			29	1,69		
Wundhämatom/ Nachblutung			78	4,55		
Dekubitus			15	0,87		
Sonstige			139	8,10		

Entlassung I

	Gesamt 2002				Anzahl	%
	Anzahl	%	Anzahl	%		
Zustand bei Entlassung						
Bewegungsausmaß passiv mit Neutral-Null-Methode bestimmt (betroffene Seite)						
Anzahl der Patienten			1.585 / 1.715	92,42		
Winkel Extension						
Anzahl der Patienten			1.585			
Median			0,0			
Mittelwert			0,1			
Neutral-Null-Wert						
Anzahl der Patienten			1.585			
Median			0,0			
Mittelwert			1,1			
Winkel Flexion						
Anzahl der Patienten			1.585			
Median			90,0			
Mittelwert			82,1			
Treppensteigen möglich (mit Gehstützen)			1.590	92,71		
Treppensteigen nicht möglich			125	7,29		
davon operationsbedingt nicht möglich			33 / 125	26,40		
Selbst. Gehen möglich (mit Gehstützen)			1.677	97,78		
Selbständiges Gehen nicht möglich			38	2,22		
davon operationsbedingt nicht möglich			8 / 38	21,05		
Selbständige Versorgung						
in der tgl. Hygiene möglich			1.672	97,49		
Selbständige Versorgung						
in der tgl. Hygiene nicht möglich			43	2,51		
davon operationsbedingt nicht möglich			9 / 43	20,93		
Achse gerade/physiologisch			1.637	95,45		
Kollateral stabil			1.604	93,53		

Entlassung II

	Gesamt 2002			
	Anzahl	%	Anzahl	%
Entlassungsgrund				
1: Behandlung regulär beendet			970	56,56
2: Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung vorgesehen			53	3,09
3: Behandlung aus sonst. Gründen beendet			3	0,17
4: Behandlung gegen ärztl. Rat beendet			0	0,00
5: Zuständigkeitswechsel d. Leistungsträger			1	0,06
6: Verlegung in ein anderes Krankenhaus			31	1,81
7: Tod			2	0,12
8: Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BpflV'95)			2	0,12
9: Entlassung in eine Rehabilitations- einrichtung			643	37,49
10: Entlassung in eine Pflegeeinrichtung			3	0,17
11: Entlassung in ein Hospiz			2	0,12
12: interne Verlegung			5	0,29
13: externe Verlegung zur psycho- somatischen Betreuung			0	0,00
14: Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstat. Beh. vorgesehen			0	0,00
15: Behandlung gegen ärztl. Rat beendet, nachstat. Beh. vorgesehen			0	0,00
Tod im Zusammenhang mit d. FP/SE oder der zugrundeliegenden Erkrankung (bez. auf verstorbene Pat.)			1 / 2	50,00
Sektion erfolgt (bez. auf verstorbene Pat.)			0 / 2	0,00

Verteilung der Entlassungsgründe

