

Jahresauswertung 2002
Modul 07/1: Tonsillektomie

Qualitätsmerkmale

Sachsen Gesamt

Teiln. Krankenhäuser Sachsen: 28
Auswertungsversion: 02. Juli 2003
Datensatzversion: 2002 5.0.1
Mindestanzahl Datensätze: 20
Datenbankstand: 27. Juni 2003
Druckdatum: 08. Juli 2003
Nr. Gesamt-964
2002-L918-P4852

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, Tagesform des OP-Teams 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 von Referenzbereichen sehr wohl vorgesehen ist.

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.

Prozentsur P
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.

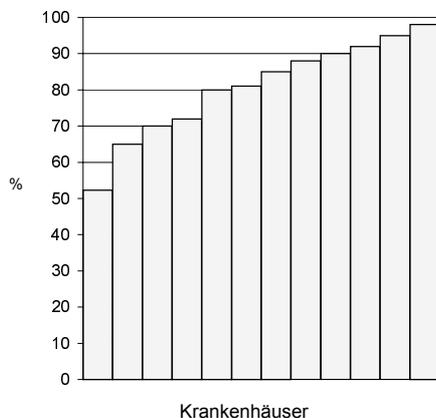
Erläuterung der Grafiken

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 Krankenhäusergebnisse (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.

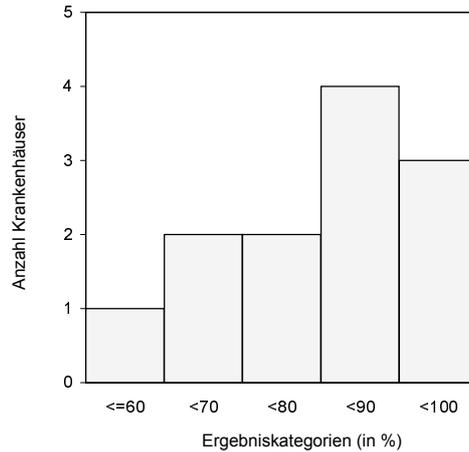
Mögliche Klasseneinteilung:

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

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

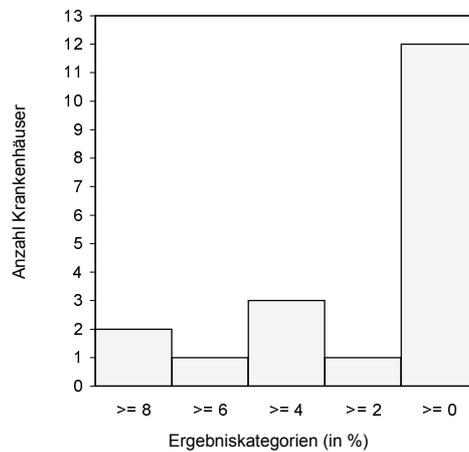
Histogramm zum vorherigen Beispiel:



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:



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 Krankenhäusern? (Streuung der Verteilung)
- Wieviele Krankenhäuser zeigen „gute“ Qualität, d.h. wie hoch sind die Säulen rechts auf der Klassen-Skala?

Übersicht Qualitätsmerkmale

[Derzeit sind keine Referenzwerte definiert.]

Qualitätsmerkmal	Fälle Krankenhaus	Ergebnis Krankenhaus	Ergebnis Gesamt	Referenz- Bereich	Abweichung*	Seite
Leitende Indikation						
selten "Sonstiges"			1,68%	NN		1.1
Altersverteilung (Median in Jahren)			6,0	NN		1.2
Tonsillektomie mit Adenotomie bei Kindern			55,16%	NN		1.3
Tonsillektomie mit Adenotomie bei Erwachsenen			4,01%	NN		1.3
Nachblutungen / Dauer des Eingriffs 15-30 min.			3,08%	NN		1.5
Alle Nachblutungen			6,78%	NN		1.6
Nachblutungen innerhalb von 24 Std.			2,21%	NN		1.6
Nachblutungen / Blutstillung			19,00%	NN		1.8

* Abweichung der Gesamtergebnisse vom Referenzwert

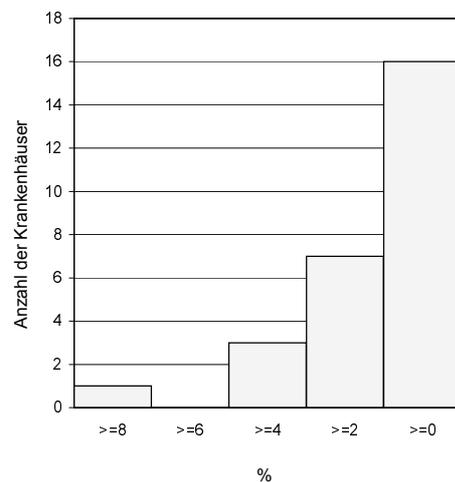
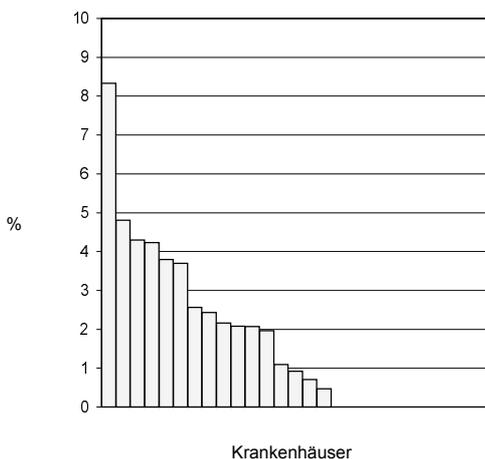
Qualitätsmerkmal: Leitende Indikation

Qualitätsziel: Selten Leitende Indikation "Sonstiges"

Grundgesamtheit: Alle Patienten

	Krankenhaus 2002		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Chronisch rezidivierende Tonsillitis			3.641 / 4.114	88,50%
Tonsillenhyperplasie			233 / 4.114	5,66%
Resttonsillen			13 / 4.114	0,32%
Z.n. Peritonsillarabszeß			154 / 4.114	3,74%
Vor Transplantation			4 / 4.114	0,10%
Sonstiges			69 / 4.114	1,68%
Vertrauensbereich				1,31% - 2,12%
Referenzbereich		> x %		> x %

Verteilung der Krankenhäusergebnisse [Diagr. 1]:
Anteil Patienten mit leitender Indikation "Sonstiges"
 Minimum - Maximum der Krankenhauswerte: 0,0% - 8,3%
 Median - Mittelwert der Krankenhauswerte: 0,9% - 1,7%



27 Krankenhäuser haben mehr als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

Qualitätsmerkmal: Altersverteilung

Qualitätsziel: Angemessene Altersverteilung

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit Tonsillektomie mit Adenotomie (OPS: 5-282.0, .x.y) und gültiger Altersangabe

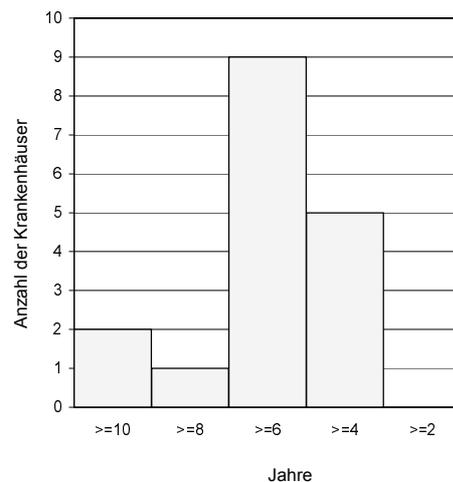
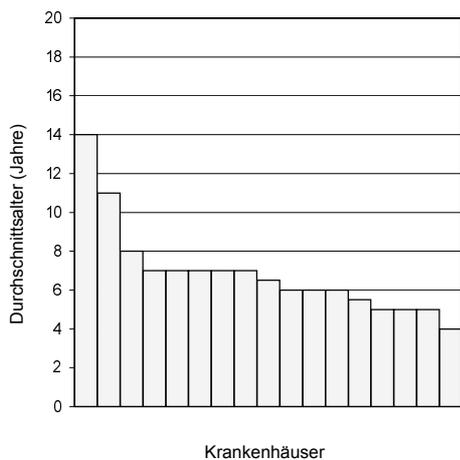
Altersgruppen	Krankenhaus 2002		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%
< 4 Jahre			89 / 854	10,42%
4 bis < 7 Jahre			348 / 854	40,75%
7 bis < 15 Jahre			306 / 854	35,83%
15 bis < 20 Jahre			81 / 854	9,48%
20 bis < 30 Jahre			25 / 854	2,93%
30 bis < 40 Jahre			4 / 854	0,47%
40 bis < 50 Jahre			0 / 854	0,00%
>= 50 Jahre			1 / 854	0,12%
Alter, Median (Jahre)				6,0
Referenzbereich		< x Jahre		< x Jahre

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 2]:

Alter, Median (Jahre)

Minimum - Maximum der Krankenhauswerte: 4,0 Jahre - 14,0 Jahre

Median - Mittelwert der Krankenhauswerte: 6,5 Jahre - 6,9 Jahre



17 Krankenhäuser haben mehr als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

Qualitätsmerkmal: Tonsillektomie mit Adenotomie

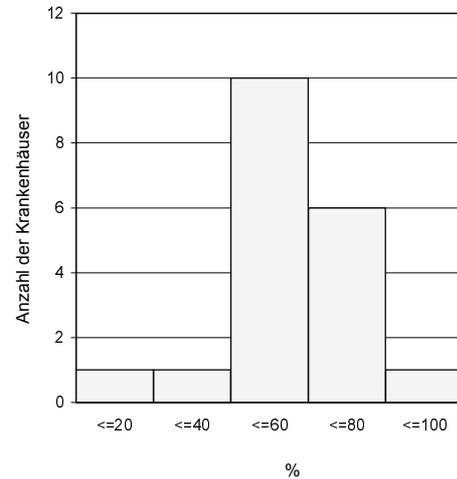
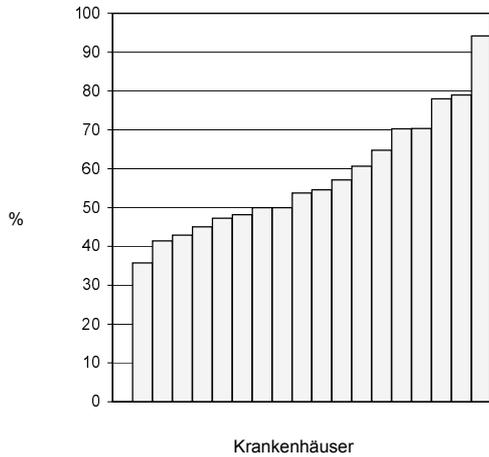
Qualitätsziel: Häufig Tonsillektomie mit Adenotomie (OPS: 5-282.0, .x.y) bei Kindern, selten bei Jugendlichen und Erwachsenen

Grundgesamtheit: Alle Patienten mit gültiger Altersangabe, gruppiert nach Alter

Altersgruppen	Krankenhaus 2002 Tonsillektomien mit Adenotomie		Gesamt 2002 Tonsillektomien mit Adenotomie	
	Anzahl	%	Anzahl	%
< 4 Jahre			89 / 137	64,96%
4 bis < 7 Jahre			348 / 536	64,93%
7 bis < 15 Jahre			306 / 674	45,40%
Kinder (< 15 Jahre)			743 / 1.347	55,16%
Vertrauensbereich				52,46% - 57,84%
Referenzbereich		> x %		> x %
15 bis < 20 Jahre			81 / 890	9,10%
20 bis < 30 Jahre			25 / 889	2,81%
30 bis < 40 Jahre			4 / 592	0,68%
40 bis < 50 Jahre			0 / 216	0,00%
>= 50 Jahre			1 / 180	0,56%
Jugendliche und Erwachsene (>= 15 Jahre)			111 / 2.767	4,01%
Vertrauensbereich				3,31% - 4,81%
Referenzbereich		< x %		< x %

**Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagr. 3]:
 Tonsillektomie mit Adenotomie bei Kindern (< 15 Jahre)**

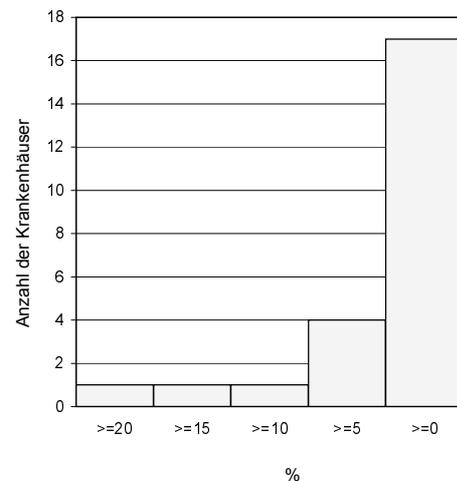
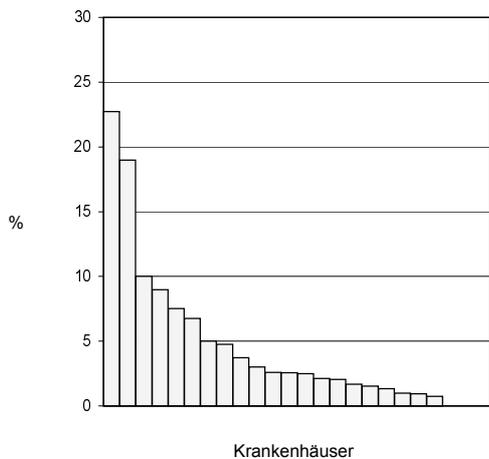
Minimum - Maximum der Krankenhauswerte: 0,0% - 94,2%
 Median - Mittelwert der Krankenhauswerte: 53,7% - 54,9%



19 Krankenhäuser haben mehr als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

**Verteilung der Krankenhauseergebnisse [Diagr. 4]:
 Tonsillektomie mit Adenotomie bei Jugendlichen und Erwachsenen (>= 15 Jahre)**

Minimum - Maximum der Krankenhauswerte: 0,0% - 22,7%
 Median - Mittelwert der Krankenhauswerte: 2,5% - 4,6%



24 Krankenhäuser haben mehr als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

Qualitätsmerkmal: Nachblutungen / Dauer des Eingriffs

Qualitätsziel: Selten behandlungspflichtige Nachblutungen bei angemessener Dauer des Eingriffs

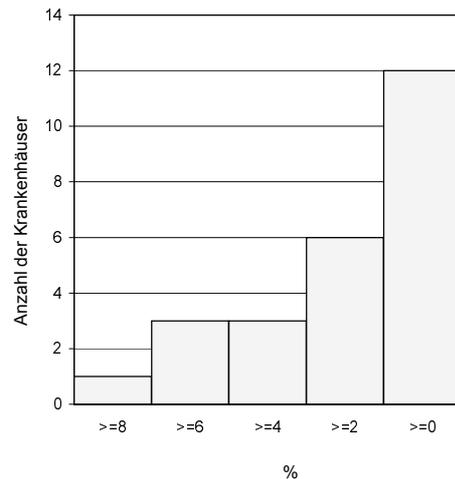
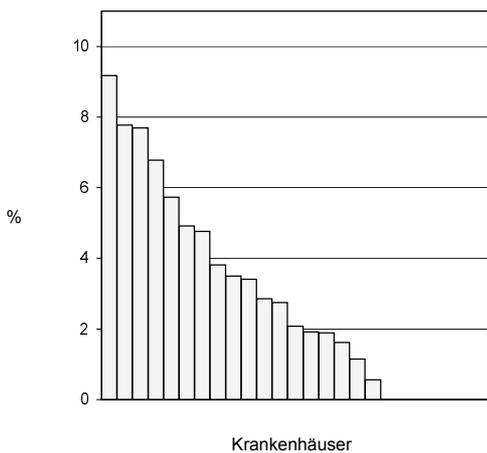
Grundgesamtheit: Alle Patienten ohne Gerinnungsstörung und ohne medikamentös behandlungsbedürftigen Bluthochdruck mit einer Angabe der OP-Dauer >0 Minuten gruppiert nach OP-Dauer

Nachblutung	Krankenhaus 2002 OP-Dauer				Gesamt 2002 OP-Dauer			
	< 15 Min.	15-30 Min.	>30 Min.	Gesamt	< 15 Min.	15-30 Min.	>30 Min.	Gesamt
bis 24 Std. *					9 / 417 2,16%	51 / 2.891 1,76%	24 / 700 3,43%	84 / 4.008 2,10%
1.-6. Tag *					14 / 417 3,36%	89 / 2.891 3,08%	35 / 700 5,00%	138 / 4.008 3,44%
Vertrauensbereich						2,48% - 3,78%		
Referenzbereich						< x%		
Später *					5 / 417 1,20%	41 / 2.891 1,42%	11 / 700 1,57%	57 / 4.008 1,42%

* Mehrfachnennungen möglich

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 5]:
 Nachblutungen zwischen 1. und 6. postoperativen Tag bei einer Dauer des Eingriffs von 15-30 min.**

Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 0,0% - 9,2%
 Median - Mittelwert der Krankenhausergebnisse: 2,1% - 2,9%

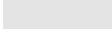


25 Krankenhäuser haben mehr als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

Qualitätsmerkmal: Nachblutungen / Gerinnungsstörungen

Qualitätsziel: Selten behandlungspflichtige Nachblutungen

Grundgesamtheit: Alle Patienten

Nachblutungen	Krankenhaus 2002		Gesamt 2002		
	Alle Fälle	Gerinnungsstörung mit ohne	Alle Fälle	Gerinnungsstörung mit ohne	Gerinnungsstörung ohne
Alle Nachblutungen	 < x%		279 / 4.114 6,78% 6,03% - 7,59%	5 / 10 50,00%	274 / 4.104 6,68%
Nachblutungen innerhalb von 24 Std. * Vertrauensbereich Referenzbereich	 < x%		91 / 4.114 2,21% 1,78% - 2,71%	0 / 10 0,00%	91 / 4.104 2,22%
zwischen 1. und 6. postop. Tag *			149 / 4.114 3,62%	4 / 10 40,00%	145 / 4.104 3,53%
Später *			62 / 4.114 1,51%	2 / 10 20,00%	60 / 4.104 1,46%

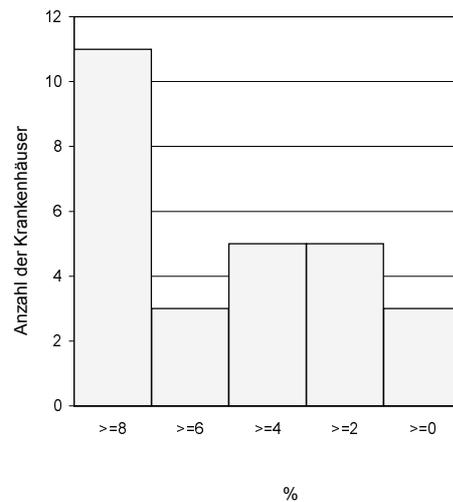
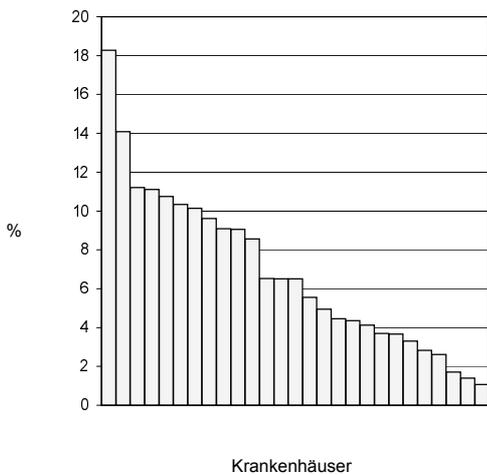
* Mehrfachnennungen möglich

Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 6a]:

Alle Nachblutungen

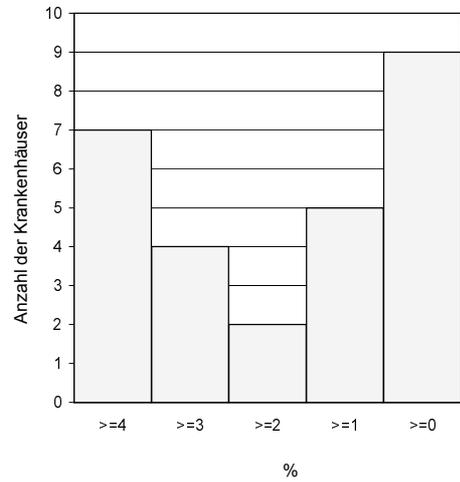
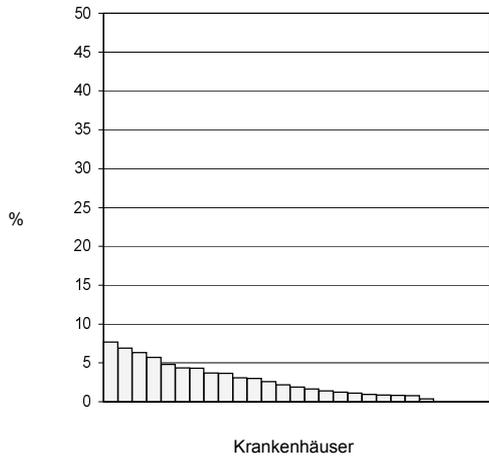
Minimum - Maximum der Krankenhausergebnisse: 1,1% - 18,3%

Median - Mittelwert der Krankenhausergebnisse: 6,5% - 6,9%



27 Krankenhäuser haben mehr als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagr. 6b]:
 Nachblutungen innerhalb von 24 Std. postoperativ**
 Minimum - Maximum der Krankenhauswerte: 0,0% - 7,7%
 Median - Mittelwert der Krankenhauswerte: 1,9% - 2,6%



27 Krankenhäuser haben mehr als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

Qualitätsmerkmal: Nachblutungen / Blutstillung

Qualitätsziel: Selten Nachblutung mit operativer Revision (Umstechung / Unterbindung)

Grundgesamtheit: Alle Patienten, gruppiert nach Zeitpunkt der Nachblutung

Merkmal: Art der Blutstillung

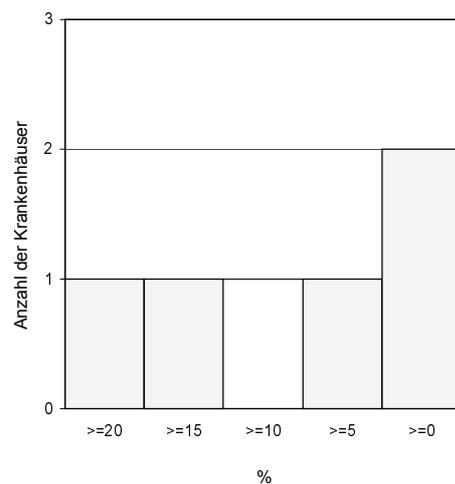
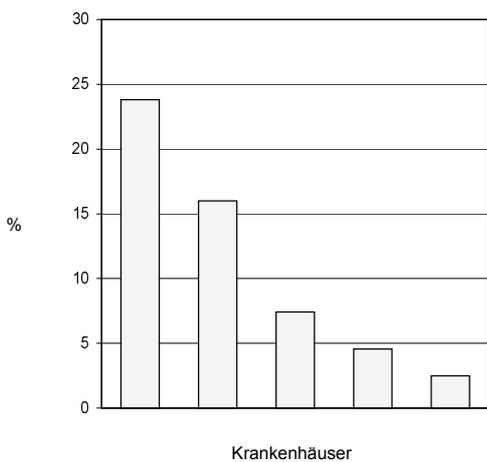
Nachblutung	Krankenhaus 2002			Gesamt 2002		
	Ätzung/ Unterspritz.*	Kauter*	Umstechung/ Unterbindung*	Ätzung/ Unterspritz.*	Kauter *	Umstechung/ Unterbindung*
Innerhalb von 24 Std. *				16 / 91 17,58%	51 / 91 56,04%	32 / 91 35,16%
zwischen 1. und 6. postop. Tag *				20 / 149 13,42%	72 / 149 48,32%	20 / 149 13,42%
Später *				14 / 62 22,58%	34 / 62 54,84%	11 / 62 17,74%
Alle Nachblutungen				43 / 279 15,41%	138 / 279 49,46%	53 / 279 19,00%
Vertrauensbereich						14,56% - 24,11%
Referenzbereich			< x%			< x%

* Mehrfachnennungen möglich

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagr. 7]:
 Nachblutungen mit operativer Revision (Umstechung/ Unterbindung)**

Minimum - Maximum der Krankenhauswerte: 2,5% - 23,8%

Median - Mittelwert der Krankenhauswerte: 7,4% - 10,9%



5 Krankenhäuser haben mehr als 20 Fälle in dieser Grundgesamtheit.
 In der Gesamtauswertung werden keine farblichen Unterscheidungen der Krankenhäuser vorgenommen.

Jahresauswertung 2002
Modul 07/1: Tonsillektomie

Basisauswertung

Sachsen Gesamt

Auswertungsversion: 02. Juli 2003
Datensatzversion: 2002 5.0.1
Mindestanzahl Datensätze: 20
Datenbankstand: 27. Juni 2003
Druckdatum: 08. Juli 2003
Nr. Gesamt-964
2002-L918-P4852

Basisdaten

	Krankenhaus 2002		Gesamt 2002	
	Anzahl	%*	Anzahl	%*
Anzahl importierter Datensätze				
1. Quartal			896	21,8
2. Quartal			1.204	29,3
3. Quartal			969	23,5
4. Quartal			1.045	25,4
Gesamt			4.114	100,0

	Krankenhaus 2002		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Fallpauschalen-Nummer F 7.01 Chronische Tonsillitis, elektiv, bei Kindern und Erwachsenen: Tonsillektomie, ggf. mit Adenotomie			4.114	100,0

Behandlungszeiten

	Krankenhaus 2002		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Präoperative Verweildauer (in Tagen)				
gültige Angabe			4.111	
Median			1,0	
Minimum - Mittelwert - Maximum			0	1,3 356
Postoperative Verweildauer (in Tagen)				
gültige Angabe			4.114	
Median			6,0	
Minimum - Mittelwert - Maximum			0	5,9 156
Stationäre Aufenthaltsdauer (in Tagen)				
gültige Angabe			4.111	
Median			7,0	
Minimum - Mittelwert - Maximum			0	7,2 361

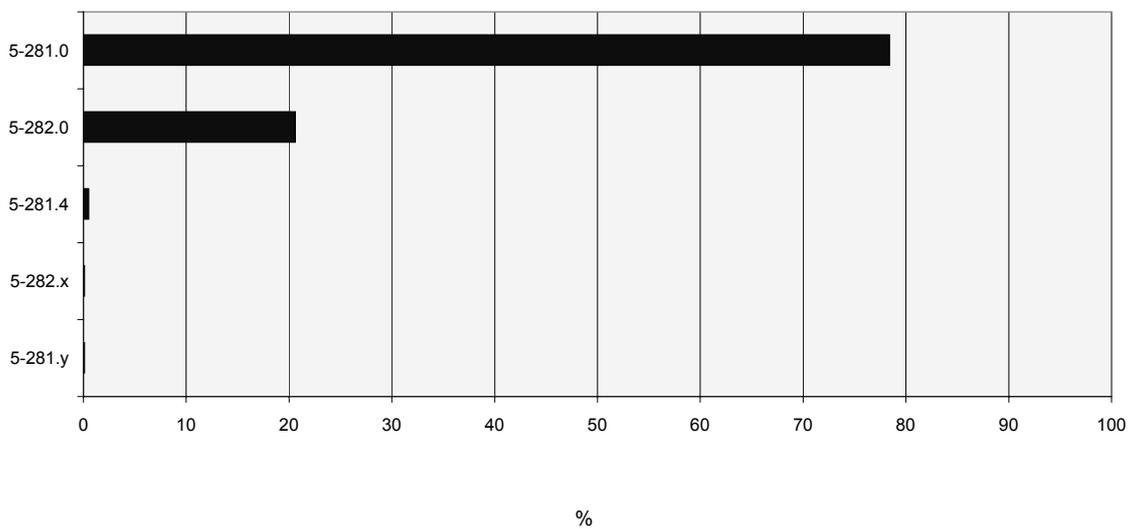
***Kommentar:** Die Prozentzahlen der Basisauswertung beziehen sich immer auf alle Patienten, sofern kein anderer Nenner angegeben ist.

Verteilung der Operationstechniken

	Krankenhaus 2002			Gesamt 2002		
	OPS	Anzahl	%	OPS	Anzahl	%
Liste der 5 häufigsten Angaben*						
Bezug der Texte: Gesamt						
Tonsillektomie (ohne Adenotomie): Mit Dissektionstechnik				5-281.0	3.225	78,4
Tonsillektomie mit Adenotomie: Mit Dissektionstechnik				5-282.0	847	20,6
Tonsillektomie (ohne Adenotomie): Rest-Tonsillektomie				5-281.4	19	0,5
Tonsillektomie mit Adenotomie: Sonstige				5-282.x	4	0,1
Tonsillektomie (ohne Adenotomie): N.n.bez.				5-281.y	4	0,1

* Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

Verteilung der Operationstechnik (Gesamt 2002)



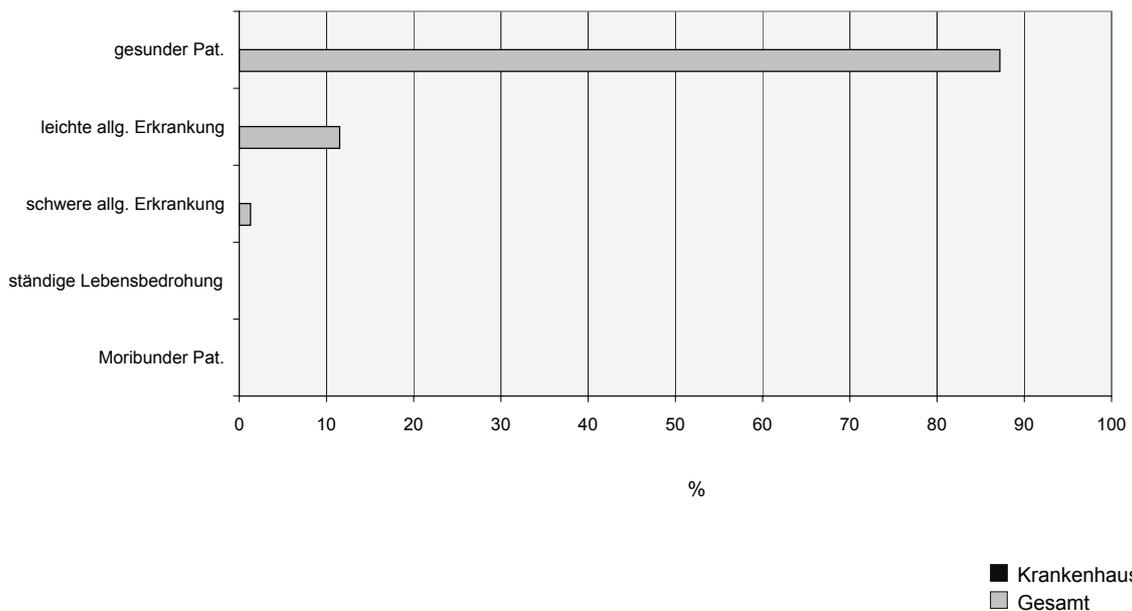
Patienten

	Krankenhaus 2002		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Altersverteilung (in Jahren)				
gültige Altersangabe			4.114	100,0
< 20			2.237 / 4.114	54,4
20 - 39			1.481 / 4.114	36,0
40 - 59			324 / 4.114	7,9
60 - 79			68 / 4.114	1,6
>= 80			4 / 4.114	0,1
Alter (Jahre)				
Anzahl der Patienten			4.114	
Median			18,0	
Minimum - Mittelwert - Maximum			0,0	21,0
Geschlecht				
männlich			1.642	39,9
weiblich			2.472	60,1

Indikation

	Krankenhaus 2002		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Leitende Indikation				
Chronisch rezidivierende Tonsillitis			3.641	88,5
Tonsillenhypertrophie			233	5,7
Resttonsillen			13	0,3
Zustand nach Peritonsillarabszess			154	3,7
vor Transplantation			4	0,1
sonstiges			69	1,7
Einstufung nach ASA-Klassifikation				
1: normaler, ansonsten gesunder Patient			3.587	87,2
2: mit leichter Allgemeinerkrankung			473	11,5
3: mit schwerer Allgemeinerkrankung und Leistungseinschränkung			54	1,3
4: mit inaktivierender Allgemeinerkrankung, ständige Lebensbedrohung			0	0,0
5: moribunder Patient			0	0,0
Erschwerende Nebendiagnose(n)				
Anzahl der Patienten			107	2,6
Gerinnungsstörung			10	0,2
Immunsuppression			8	0,2
Medikamentös behandlungsbedürftiger Bluthochdruck			97	2,4

Verteilung der Einstufung nach ASA-Klassifikation



Operation

	Krankenhaus 2002		Gesamt 2002	
	Anzahl		Anzahl	
Dauer des Eingriffs				
Schnitt-Nahtzeit (in Minuten)				
gültige Angaben			4.114	
Median			20,0	
Minimum - Mittelwert - Maximum			0	24,2 142

Komplikationen

	Krankenhaus 2002		Gesamt 2002	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl der Patienten mit behandlungspflichtiger Nachblutung (Mehrfachnennungen möglich)			279	6,8
innerhalb der ersten 24 Stunden			91	2,2
zwischen 1. und 6. postoperativen Tag			149	3,6
später			62	1,5
Blutstillung im Operationssaal			165	4,0
Art der Blutstillung				
Ätzung/Unterspritzung			43	1,0
Kauter			138	3,3
Umstechung/Unterbindung			53	1,3