

Jahresauswertung 2020  
Herzschrittmacher-Revision/  
-Systemwechsel/-Explantation  
09/3 (09/1, 09/2)

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Sachsen): 48  
Anzahl Datensätze Gesamt: 647  
Datensatzversion: 09/3 (09/1, 09/2) 2020  
Datenbankstand: 28. Februar 2021  
2020 - D18594-L120551-P55784

Jahresauswertung 2020  
Herzschrittmacher-Revision/  
-Systemwechsel/-Explantation  
09/3 (09/1, 09/2)

Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Sachsen): 48  
Anzahl Datensätze Gesamt: 647  
Datensatzversion: 09/3 (09/1, 09/2) 2020  
Datenbankstand: 28. Februar 2021  
2020 - D18594-L120551-P55784

## Übersicht Qualitätsindikatoren und Kennzahlen

| Qualitätsindikator/Kennzahl  | Fälle<br>Krankenhaus<br>2020 | Ergebnis<br>Krankenhaus<br>2020 | Ergebnis<br>Gesamt<br>2020 | Referenz-<br>bereich | Ergebnis/<br>Referenz <sup>1</sup><br>Gesamt | Ergebnis<br>Gesamt<br>Vorjahr <sup>2</sup> | Seite |
|--|------------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|--|--|-------|
| <b>Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts</b> |                              |                                 |                            |                      |  |  |       |
| 2020/09n3-HSM-REV/121800   |                              |                                 |                            |                      |  |  |       |
| QI: Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)                            |                              |                                 | 0,46%                      | <= 3,10%             | innerhalb                                    | 0,80%                                      | 6     |
| 2020/09n3-HSM-REV/52315  |                              |                                 |                            |                      |  |  |       |
| QI: Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden                 |                              |                                 | 0,52%                      | <= 3,00%             | innerhalb                                    | 0,80%                                      | 9     |
| 2020/09n3-HSM-REV/51404  |                              |                                 |                            |                      |  |  |       |
| QI: Sterblichkeit im Krankenhaus   |                              |                                 | 1,69                       | <= 5,20              | innerhalb                                    | 1,14                                       | 12    |

<sup>1</sup> „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert

<sup>2</sup> Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2020. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

## Übersicht Auffälligkeitskriterien

In der Statistischen Basisprüfung werden die Daten der QS-Dokumentation auf statistische Auffälligkeiten geprüft. Krankenhäuser mit auffälliger Dokumentationsqualität werden anschließend im strukturierten Dialog aufgefordert, dazu Stellung zu nehmen.

| Auffälligkeitskriterium   | Fälle<br>Krankenhaus<br>2020 | Ergebnis<br>Krankenhaus<br>2020 | Ergebnis<br>Gesamt<br>2020 | Referenz-<br>bereich | Ergebnis/<br>Referenz <sup>1</sup><br>Gesamt | Ergebnis<br>Gesamt<br>Vorjahr <sup>2</sup> | Seite |
|---|------------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------|--|--|-------|
| 2020/09n3-HSM-REV/850339<br><b>Häufige Angabe „kein Eingriff an der Sonde“ bei gleichzeitiger Dokumentation von Sondenproblemen</b> |                              |                                 | 4,25%                      | <= 11,01%            | innerhalb                                    | 2,32%                                      | 18    |

<sup>1</sup> „innerhalb“ = „innerhalb des Referenzbereiches“, „außerhalb“ = „außerhalb des Referenzbereiches“, „-“ = Referenzbereich nicht definiert oder Mindestanzahl an Datensätzen nicht erreicht

<sup>2</sup> Die Berechnung der Vorjahresdaten erfolgt mit den Rechenregeln des Jahres 2020. Dadurch können Abweichungen gegenüber den Vorjahresergebnissen auftreten.

## Verbindliche Kennzahlen

---

Ab dem Auswertungsjahr 2018 sind auf Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) neben den Qualitätsindikatoren auch berichts- und veröffentlichungspflichtige Kennzahlen auszuweisen. Sie unterscheiden sich von den Qualitätsindikatoren im Wesentlichen durch fehlende Referenzbereiche. Folgende vier Kennzahltypen wurden definiert:

kalkulatorische Kennzahlen (KKez)  
Transparenzkennzahlen (TKez)  
ergänzende Kennzahlen (EKez)  
verfahrensspezifische Kennzahlen (VKez)

Für das Auswertungsjahr 2020 wurden kalkulatorische Kennzahlen, Transparenzkennzahlen und ergänzende Kennzahlen spezifiziert. Sie sind aus dem Gliederungspunkt „Art des Wertes“ bzw. dem Kürzel „KKez“, „TKez“ oder „EKez“ ersichtlich. In den Diagrammbeschriftungen sind diese Kennzahlen zusätzlich mit dem Kürzel „KKez“, „TKez“ oder „EKez“ gekennzeichnet.

Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Leseanleitung im Anhang dieser Auswertung und dem Beschlusstext des G-BA, der auf der Homepage des Gemeinsamen Bundesausschusses im Abschnitt "Beschlüsse" ersichtlich ist.

## Vergleichbarkeit der Vorjahreswerte

---

Da in den QS-Daten eine Datenannahme über den Datenannahmeschluss des Verfahrensjahres hinaus erfolgt, fließen in die Berechnung grundsätzlich auch die Fälle mit ein, die auf dem erweiterten Datenpool beruhen. Dieser berücksichtigt alle Patientinnen und Patienten, deren Aufnahme im Jahr 2019 oder 2020 und die Entlassung zwischen dem 01.01.2020 und dem 31.12.2020 erfolgte. Das heißt, so genannte Überliegerfälle sind im Datensatz 2020 enthalten und können bei der Berechnung der Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien zu einer eingeschränkten Vergleichbarkeit mit den Vorjahresdaten führen.

Aufgrund des ab 2020 geltenden bundesweiten Verzeichnisses der Standorte nach § 108 SGB V zugelassener Krankenhäuser und ihrer Ambulanzen kann es zu einer eingeschränkten Vergleichbarkeit der Ergebnisse in den Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien des Erfassungsjahres 2020 mit den Vorjahresergebnissen kommen.

Weitere Informationen dazu finden Sie in den Beschreibungen der Qualitätsindikatoren und Kennzahlen nach QSKH-RL auf der Homepage des IQTIG.

**Gruppe: Peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts**

**Qualitätsziel:** Möglichst wenige peri- bzw. postoperative Komplikationen während des stationären Aufenthalts

**Nicht sondenbedingte Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)**

**Grundgesamtheit:** Alle Patientinnen und Patienten

**Art des Wertes:** Qualitätsindikator

**Indikator-ID:** 2020/09n3-HSM-REV/121800

**Referenzbereich:** <= 3,10%

|  | Krankenhaus 2020 |          | Gesamt 2020 |               |
|--|------------------|----------|-------------|---------------|
|  | Anzahl           | %        | Anzahl      | %             |
| Patientinnen und Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation                         |                  |          | 5 / 647     | 0,77%         |
| <b>Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)<sup>1</sup></b> |                  |          | 3 / 647     | 0,46%         |
| Vertrauensbereich  |                  |          |             | 0,16% - 1,35% |
| Referenzbereich  |                  | <= 3,10% |             | <= 3,10%      |
| Kardiopulmonale Reanimation  |                  |          | 1 / 647     | 0,15%         |
| Interventionspflichtiger Pneumothorax  |                  |          | 0 / 647     | 0,00%         |
| Interventionspflichtiger Hämatothorax  |                  |          | 0 / 647     | 0,00%         |
| Interventionspflichtiger Perikarderguss  |                  |          | 0 / 647     | 0,00%         |
| Interventionspflichtiges Taschenhämatom  |                  |          | 1 / 647     | 0,15%         |
| Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation oder -dysfunktion   |                  |          | 2 / 647     | 0,31%         |
| Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation   |                  |          | 2 / 647     | 0,31%         |
| Patientinnen und Patienten mit Sondendysfunktion   |                  |          | 0 / 647     | 0,00%         |
| postoperative Wundinfektion  |                  |          | 0 / 647     | 0,00%         |
| interventionspflichtige Komplikation(en) an der Punktionsstelle  |                  |          | 0 / 647     | 0,00%         |
| Patientinnen und Patienten mit sonstigen interventionspflichtigen Komplikationen                               |                  |          | 1 / 647     | 0,15%         |

<sup>1</sup> kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion, interventionspflichtige Komplikation(en) an der Punktionsstelle oder sonstige interventionspflichtige Komplikation

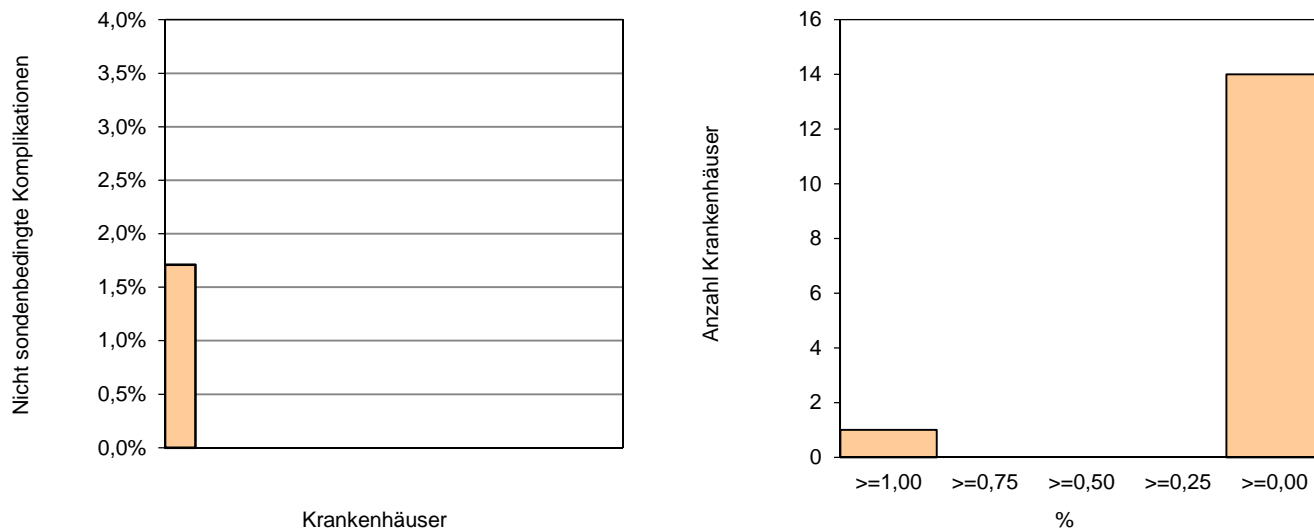
| Vorjahresdaten <sup>1</sup>   | Krankenhaus 2019 |   | Gesamt 2019 |                        |
|---|------------------|---|-------------|------------------------|
|   | Anzahl           | % | Anzahl      | %                      |
| <b>Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. Wundinfektionen)<sup>2</sup></b><br>Vertrauensbereich |                  |   | 5 / 622     | 0,80%<br>0,34% - 1,87% |

<sup>1</sup> Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

<sup>2</sup> kardiopulmonale Reanimation, interventionspflichtiger Pneumothorax, interventionspflichtiger Hämatothorax, interventionspflichtiger Perikarderguss, interventionspflichtiges Taschenhämatom, postoperative Wundinfektion, interventionspflichtige Komplikation(en) an der Punktionsstelle oder sonstige interventionspflichtige Komplikation

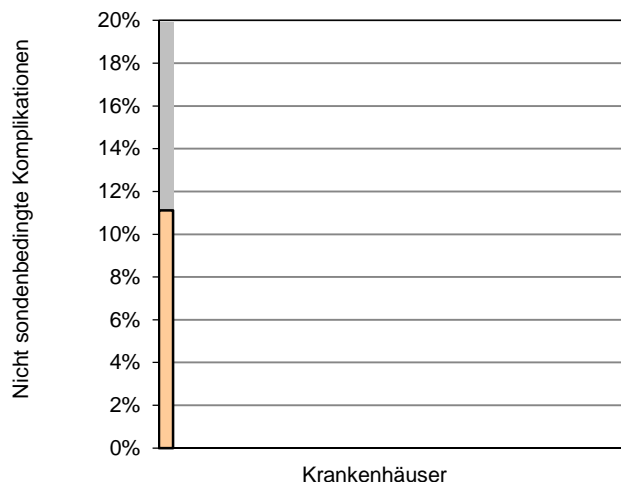
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 1a, Indikator-ID 2020/09n3-HSM-REV/121800]:  
 Anteil von Patientinnen und Patienten mit nicht sondenbedingten Komplikationen (inkl. postoperative Wundinfektionen) an allen Patientinnen und Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 15 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



| Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%) | Min  | P05 | P10  | P25  | Median | P75  | P90  | P95  | Max  |
|--|------|-----|------|------|--------|------|------|------|------|
|  | 0,00 |     | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,71 |

**Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 33 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



| Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%) | Min  | P05  | P10  | P25  | Median | P75  | P90  | P95  | Max   |
|--|------|------|------|------|--------|------|------|------|-------|
|  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 11,11 |

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.



**Dislokation oder Dysfunktion revidierter bzw. neu implantierter Sonden**

**Grundgesamtheit:** Alle Patientinnen und Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Sonde  
**Art des Wertes:** Qualitätsindikator  
**Indikator-ID:** 2020/09n3-HSM-REV/52315  
**Referenzbereich:** <= 3,00%

|   | Krankenhaus 2020 |          | Gesamt 2020 |               |
|---|------------------|----------|-------------|---------------|
|   | Anzahl           | %        | Anzahl      | %             |
| <b>Patientinnen und Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion an einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde</b>                    |                  |          | 2 / 386     | 0,52%         |
| Vertrauensbereich   |                  |          |             | 0,14% - 1,87% |
| Referenzbereich   |                  | <= 3,00% |             | <= 3,00%      |
| Vorhofsondendislokation oder -dysfunktion bei Patientinnen und Patienten mit einer revidierten bzw. neu implantierten Vorhofsonde       |                  |          | 2 / 159     | 1,26%         |
| Ventrikelsondendislokation oder -dysfunktion bei Patientinnen und Patienten mit einer revidierten bzw. neu implantierten Ventrikelsonde |                  |          | 0 / 279     | 0,00%         |
| <b>Patientinnen und Patienten mit Sondendislokation</b>   |                  |          | 2 / 386     | 0,52%         |
| Vorhofsondendislokation bei Patientinnen und Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Vorhofsonde                               |                  |          | 2 / 159     | 1,26%         |
| Ventrikelsondendislokation bei Patientinnen und Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Ventrikelsonde                         |                  |          | 0 / 279     | 0,00%         |
| Ventrikelsondendislokation rechtsventrikuläre Sonde   |                  |          | 0 / 260     | 0,00%         |
| linksventrikuläre Sonde   |                  |          | 0 / 21      | 0,00%         |

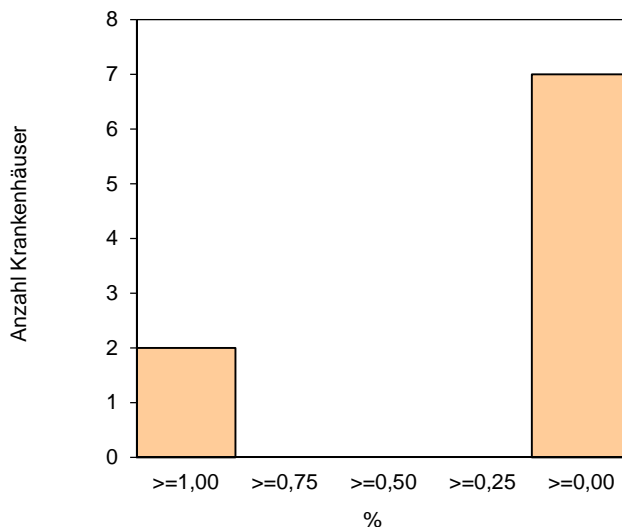
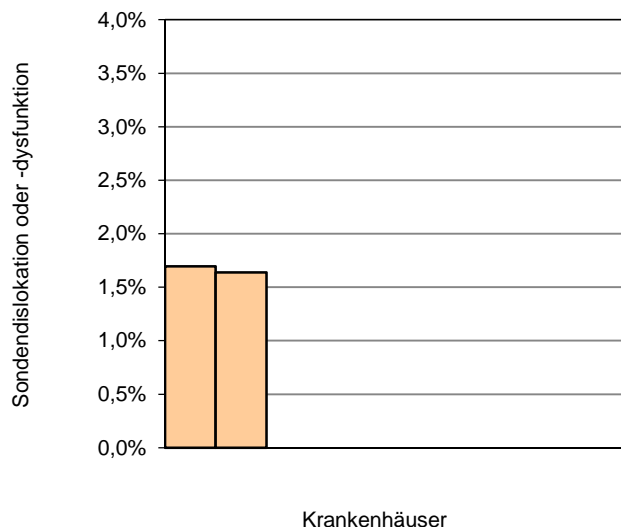
|   | Krankenhaus 2020 |   | Gesamt 2020 |       |
|---|------------------|---|-------------|-------|
|   | Anzahl           | % | Anzahl      | %     |
| <b>Patientinnen und Patienten mit Sondendysfunktion</b>   |                  |   | 0 / 386     | 0,00% |
| Vorhofsondendysfunktion bei Patientinnen und Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Vorhofsonde       |                  |   | 0 / 159     | 0,00% |
| Ventrikelsondendysfunktion bei Patientinnen und Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Ventrikelsonde |                  |   | 0 / 279     | 0,00% |
| Ventrikelsondendysfunktion rechtsventrikuläre Sonde   |                  |   | 0 / 260     | 0,00% |
| linksventrikuläre Sonde   |                  |   | 0 / 21      | 0,00% |

| <b>Vorjahresdaten<sup>1</sup></b>  | Krankenhaus 2019 |   | Gesamt 2019 |               |
|--|------------------|---|-------------|---------------|
|  | Anzahl           | % | Anzahl      | %             |
| <b>Patientinnen und Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion an einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde</b> |                  |   | 3 / 373     | 0,80%         |
| Vertrauensbereich  |                  |   |             | 0,27% - 2,34% |

<sup>1</sup> Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

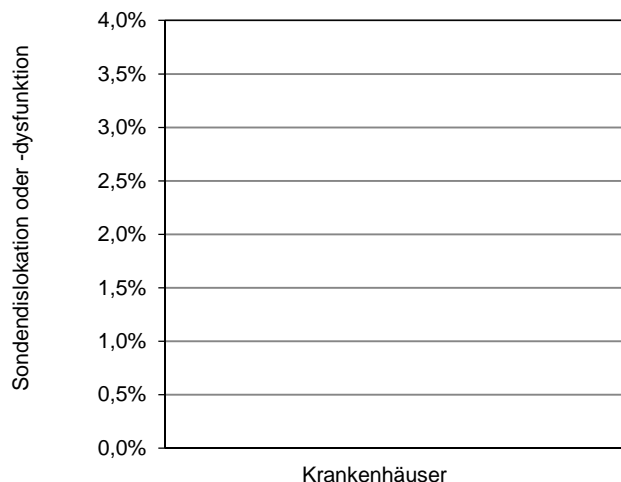
**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm 1b, Indikator-ID 2020/09n3-HSM-REV/52315]:  
 Anteil von Patientinnen und Patienten mit Dislokation oder Dysfunktion an einer revidierten bzw. neu implantierten Sonde an  
 allen Patientinnen und Patienten mit revidierter bzw. neu implantierter Sonde**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 9 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



| Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%) | Min  | P05 | P10 | P25  | Median | P75  | P90 | P95 | Max  |
|--|------|-----|-----|------|--------|------|-----|-----|------|
|  | 0,00 |     |     | 0,00 | 0,00   | 0,00 |     |     | 1,69 |

**Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 36 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



| Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%) | Min  | P05  | P10  | P25  | Median | P75  | P90  | P95  | Max  |
|--|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|
|  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

3 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

**Qualitätsindikator: Sterblichkeit im Krankenhaus**

**Qualitätsziel:** Niedrige Sterblichkeit im Krankenhaus  
**Grundgesamtheit:** Alle Patientinnen und Patienten  
**Art des Wertes:** Qualitätsindikator  
**Indikator-ID:** 2020/09n3-HSM-REV/51404  
**Methode der Risikoadjustierung:** Logistische Regression  
**Referenzbereich:** <= 5,20 (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

|  | Krankenhaus 2020 | Gesamt 2020          |
|--|------------------|----------------------|
| verstorbene Patientinnen und Patienten |                  |                      |
| beobachtet (O) <sup>1</sup>            |                  | 22 / 647<br>3,40%    |
| vorhergesagt (E) <sup>2</sup>          |                  | 13,05 / 647<br>2,02% |
| O - E                                  |                  | 1,38%                |

|  | Krankenhaus 2020 | Gesamt 2020 |
|--|------------------|-------------|
| verstorbene Patientinnen und Patienten |                  |             |
| O/E <sup>3</sup>                       |                  | 1,69        |
| Vertrauensbereich                      |                  | 1,12 - 2,53 |
| Referenzbereich                        | <= 5,20          | <= 5,20     |

|   | Krankenhaus 2019 | Gesamt 2019          |
|---|------------------|----------------------|
| <b>Vorjahresdaten<sup>4</sup></b><br>verstorbene Patientinnen und Patienten |                  |                      |
| beobachtet (O) <sup>1</sup>   |                  | 12 / 622<br>1,93%    |
| vorhergesagt (E) <sup>2</sup>   |                  | 10,54 / 622<br>1,69% |
| O - E   |                  | 0,24%                |
| O/E <sup>3</sup>  |                  | 1,14                 |
| Vertrauensbereich   |                  | 0,65 - 1,97          |

<sup>1</sup> KKez O\_51404: Beobachtete Rate an Todesfällen.

<sup>2</sup> KKez E\_51404: Erwartete Rate an Todesfällen, risikoadjustiert nach logistischem HSM-REV-Score für QI-ID 51404.

<sup>3</sup> Verhältnis der beobachteten Rate an Todesfällen zur erwarteten Rate an Todesfällen.

Werte kleiner eins bedeuten, dass die beobachtete Rate an Todesfällen kleiner ist als erwartet und umgekehrt.

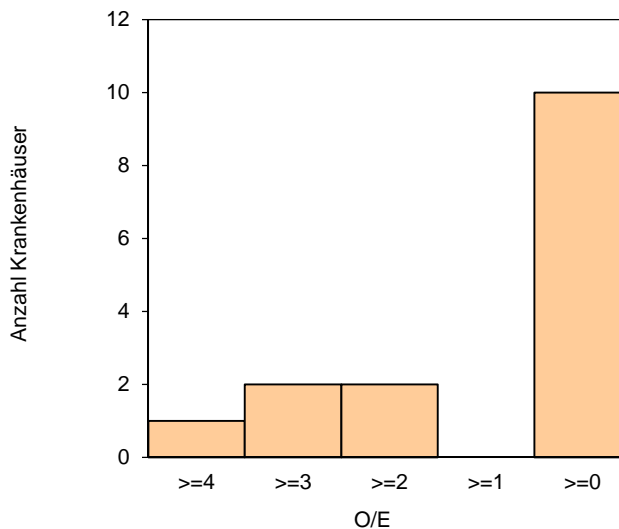
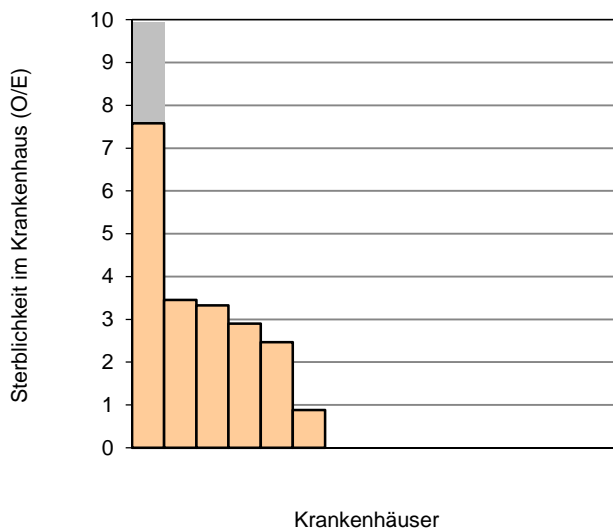
Beispiel: O/E = 1,20 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 20% größer als erwartet.

O/E = 0,90 Die beobachtete Rate an Todesfällen ist 10% kleiner als erwartet.

<sup>4</sup> Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

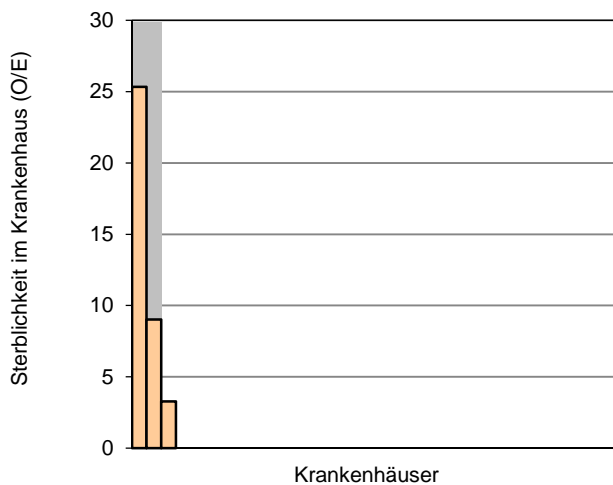
**Verteilung der Krankenhausergebnisse [Diagramm 2, Indikator-ID 2020/09n3-HSM-REV/51404]:  
 Verhältnis der beobachteten zur erwarteten Rate an Todesfällen bei allen Patientinnen und Patienten**

**Krankenhäuser mit mindestens 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 15 Krankenhäuser haben mindestens 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



| Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O/E) | Min  | P05 | P10  | P25  | Median | P75  | P90  | P95 | Max  |
|--|------|-----|------|------|--------|------|------|-----|------|
|  | 0,00 |     | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 2,90 | 3,45 |     | 7,58 |

**Krankenhäuser mit weniger als 10 Fällen in dieser Grundgesamtheit:**  
 33 Krankenhäuser haben weniger als 10 Fälle in dieser Grundgesamtheit.



| Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (O/E) | Min  | P05  | P10  | P25  | Median | P75  | P90  | P95  | Max   |
|--|------|------|------|------|--------|------|------|------|-------|
|  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 9,01 | 25,34 |

0 Krankenhäuser haben keinen Fall in dieser Grundgesamtheit.

## Auffällige Ergebnisse in den Leistungsbereichen 09/1 und 09/3

Die Berechnungen der Ergebnisse für den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52305 in 09/1 basieren auf Vorgängen, die in den Leistungsbereichen 09/1 und 09/3 zu suchen sind.

Daraus ergibt sich, dass die auffälligen Vorgangsnummern für diesen Indikator getrennt in jedem Leistungsbereich ermittelt werden müssen.

Aus diesem Grund findet auf der folgenden Seite die Darstellung der Fälle statt, deren Auffälligkeiten in den Daten des Leistungsbereiches 09/3 zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird noch einmal der betroffene Qualitätsindikator dargestellt.

### 09/1 - Qualitätsindikator: Akzeptable Reizschwellen und Signalamplituden bei intraoperativen Messungen

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Qualitätsziel:</b>   | Möglichst viele Reizschwellen- und Amplitudenmessungen mit akzeptablen Ergebnissen   |
| <b>Grundgesamtheit:</b> | <p>Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Implantation (09/1) und bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/3), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System</li> <li>- Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonde</li> <li>- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus</li> <li>- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus</li> </ul> |
| <b>Art des Wertes:</b>  | Qualitätsindikator   |
| <b>Indikator-ID:</b>    | 2020/09n1-HSM-IMPL/52305   |

|   | Krankenhaus 2020   |   | Gesamt 2020 |   |
|---|--|---|-------------|---|
|   | Anzahl   | % | Anzahl      | % |
| Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen <sup>1</sup> :<br>Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V<br>Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V<br>P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV<br>R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV<br>Vertrauensbereich<br>Referenzbereich | Indikator-Ergebnisse siehe QI mit der QI-ID 52305 in der Auswertung 09/1 |   |             |   |

<sup>1</sup> Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten)

**Berechnung der Fälle, die aus 09/3 in den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52305 des Leistungsbereiches 09/1 einfließen**

**Grundgesamtheit:** Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und Ventrikelsonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/3), für die ein akzeptables Ergebnis vorliegen muss:

- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System
- Reizschwelle der rechtsventrikulären Sonde
- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus

|   | Krankenhaus 2020 |   | Gesamt 2020 |        |
|---|------------------|---|-------------|--------|
|   | Anzahl           | % | Anzahl      | %      |
| Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen, deren Ergebnisse innerhalb der folgenden Akzeptanzbereiche liegen <sup>1</sup> :<br>Reizschwelle bei Vorhofsonden über 0,0 V bis 1,5 V<br>Reizschwelle bei Ventrikelsonden über 0,0 V bis 1,0 V<br>P-Wellen-Amplitude bei Vorhofsonden 1,5 mV bis 15,0 mV<br>R-Amplitude bei Ventrikelsonden 4,0 mV bis 30,0 mV |                  |   | 737 / 788   | 93,53% |

<sup>1</sup> Nicht durchgeführte Messungen und Messungen mit unplausiblen Ergebnissen werden als außerhalb des jeweiligen Akzeptanzbereichs liegend bewertet (d.h. sie sind im Nenner, nicht aber im Zähler enthalten)

## Auffällige Ergebnisse in den Leistungsbereichen 09/1, 09/2 und 09/3

Die Berechnungen der Ergebnisse für den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52307 in 09/2 basieren auf Vorgängen, die in den Leistungsbereichen 09/1, 09/2 und 09/3 zu suchen sind.

Daraus ergibt sich, dass die auffälligen Vorgangsnummern für diesen Indikator getrennt in jedem Leistungsbereich ermittelt werden müssen.

Aus diesem Grund findet auf der folgenden Seite die Darstellung der Fälle statt, deren Auffälligkeiten in den Daten des Leistungsbereiches 09/3 zu finden sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit wird noch einmal der betroffene Qualitätsindikator dargestellt.

### 09/2 - Qualitätsindikator: Durchführung intraoperativer Messungen von Reizschwellen und Signalamplituden

**Qualitätsziel:** Möglichst oft Bestimmung der Reizschwellen und Amplituden

**Grundgesamtheit:** Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof- und rechtsventrikulären Sonden aus den Leistungsbereichen Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (09/2) und Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/3) und bei linksventrikulären Sonden aus den Leistungsbereichen Herzschrittmacher-Implantation (09/1), Herzschrittmacher-Aggregatwechsel (09/2) und Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/3):

- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System (nicht in 09/1)
- Reizschwellen rechtsventrikulärer oder linksventrikulärer Sonden (in 09/1 ausschließlich linksventrikuläre Sonde)
- P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus (nicht in 09/1)
- R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus (nicht in 09/1)

**Art des Wertes:** Qualitätsindikator

**Indikator-ID:** 2020/09n2-HSM-AGGW/52307

|  | Krankenhaus 2020   |   | Gesamt 2020 |   |
|--|--|---|-------------|---|
|  | Anzahl   | % | Anzahl      | % |
| Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen<br>Vertrauensbereich<br>Referenzbereich | Indikator-Ergebnisse siehe QI mit der QI-ID 52307 in der Auswertung 09/2 |   |             |   |



**Berechnung der Fälle, die aus 09/3 in den Qualitätsindikator mit der QI-ID 52307 des Leistungsbereiches 09/2 einfließen**

- Grundgesamtheit:** Alle erforderlichen Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen bei nicht neu implantierten oder neu platzierten Vorhof-, rechtsventrikulären und linksventrikulären Sonden aus dem Leistungsbereich Herzschrittmacher-Revision/-Systemwechsel/-Explantation (09/3):
- Reizschwelle der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder VDD-System
  - Reizschwellen rechtsventrikulärer oder linksventrikulärer Sonden
  - P-Wellen-Amplitude der Vorhofsonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit Vorhofflimmern oder fehlendem Vorhofeigenrhythmus
  - R-Amplitude der rechtsventrikulären Sonde unter Ausschluss von Patientinnen und Patienten mit fehlendem Eigenrhythmus

|  | Krankenhaus 2020 |   | Gesamt 2020 |        |
|--|------------------|---|-------------|--------|
|  | Anzahl           | % | Anzahl      | %      |
| Durchgeführte Reizschwellen- und Signalamplitudenmessungen |                  |   | 798 / 814   | 98,03% |

**Auffälligkeitskriterium: Häufige Angabe „kein Eingriff an der Sonde“ bei gleichzeitiger Dokumentation von Sondenproblemen**

**Grundgesamtheit:** Alle Patientinnen und Patienten mit Sondenproblemen, bei denen die betroffene Sonde nicht explantiert oder stillgelegt wurde

**AK-ID:** 2020/09n3-HSM-REV/850339

**Referenzbereich:** <= 11,01% (95%-Perzentil der Krankenhausergebnisse Bund)

**Bezug zu anderen Qualitätsindikatoren/Kennzahlen (ID):** 52305, 52307, 52315

|  | Krankenhaus 2020 |           | Gesamt 2020 |               |
|--|------------------|-----------|-------------|---------------|
|  | Anzahl           | %         | Anzahl      | %             |
| Patientinnen und Patienten, bei denen „kein Eingriff an der Sonde“ dokumentiert wurde <sup>1</sup> |                  |           | 15 / 353    | 4,25%         |
| Vertrauensbereich  |                  |           |             | 2,59% - 6,89% |
| Referenzbereich  |                  | <= 11,01% |             | <= 11,01%     |

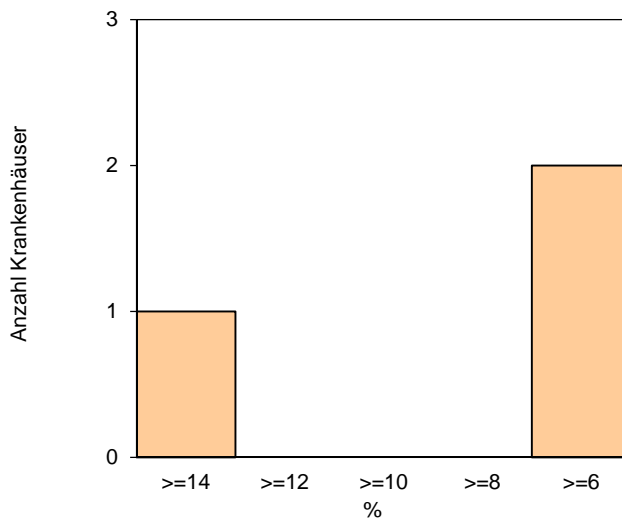
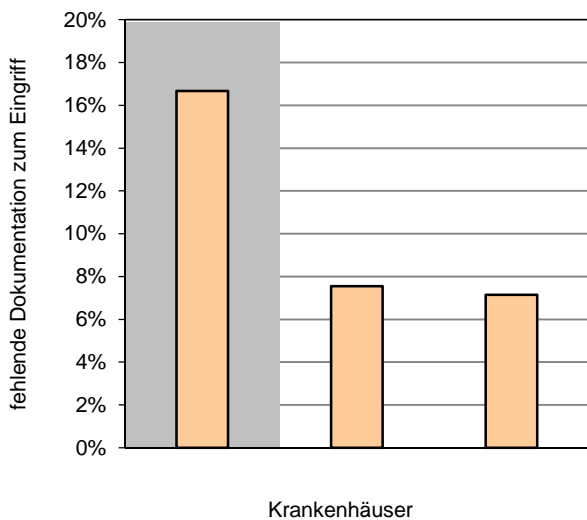
| <b>Vorjahresdaten<sup>2</sup></b>   | Krankenhaus 2019 |   | Gesamt 2019 |               |
|---|------------------|---|-------------|---------------|
|   | Anzahl           | % | Anzahl      | %             |
| Patientinnen und Patienten, bei denen „kein Eingriff an der Sonde“ dokumentiert wurde |                  |   | 8 / 345     | 2,32%         |
| Vertrauensbereich   |                  |   |             | 1,18% - 4,51% |

<sup>1</sup> Eine Auffälligkeit liegt bei mindestens 2 Fällen im Merkmal vor.

<sup>2</sup> Gemäß QIDB sind die Vorjahreswerte eingeschränkt vergleichbar.

**Verteilung der Krankhausergebnisse [Diagramm AK\_850339, AK-ID 2020/09n3-HSM-REV/850339]:  
 Anteil von Patientinnen und Patienten, bei denen „kein Eingriff an der Sonde“ dokumentiert wurde an allen Patientinnen und Patienten mit Sondenproblemen ohne Explantation oder Stilllegung der betroffenen Sonde**

**Krankenhäuser mit mindestens 2 Fällen im Merkmal: 3**



|  |      |     |     |     |        |     |     |     |       |
|--|------|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|-------|
| Perzentil der Ergebnisse der Krankenhäuser (%) | Min  | P05 | P10 | P25 | Median | P75 | P90 | P95 | Max   |
|  | 7,14 |     |     |     | 7,55   |     |     |     | 16,67 |

Jahresauswertung 2020  
Herzschrittmacher-Revision/  
-Systemwechsel/-Explantation  
09/3 (09/1, 09/2)

Basisauswertung

Sachsen Gesamt

Teilnehmende Krankenhäuser/Abteilungen (Sachsen): 48  
Anzahl Datensätze Gesamt: 647  
Datensatzversion: 09/3 (09/1, 09/2) 2020  
Datenbankstand: 28. Februar 2021  
2020 - D18594-L120551-P55784

### Basisdaten

|                                       | Krankenhaus 2020 |                | Gesamt 2020 |                | Gesamt 2019 |                |
|---------------------------------------|------------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|
|                                       | Anzahl           | % <sup>1</sup> | Anzahl      | % <sup>1</sup> | Anzahl      | % <sup>1</sup> |
| <b>Anzahl importierter Datensätze</b> |                  |                |             |                |             |                |
| 1. Quartal                            |                  |                | 178         | 27,51          | 152         | 24,44          |
| 2. Quartal                            |                  |                | 141         | 21,79          | 166         | 26,69          |
| 3. Quartal                            |                  |                | 182         | 28,13          | 165         | 26,53          |
| 4. Quartal                            |                  |                | 146         | 22,57          | 139         | 22,35          |
| Gesamt                                |                  |                | 647         |                | 622         |                |

<sup>1</sup> Die Prozentzahlen der Basisauswertung beziehen sich immer auf alle Patienten, sofern kein anderer Nenner angegeben ist.

### Behandlungszeiten

|  | Krankenhaus 2020 |  | Gesamt 2020 |      | Gesamt 2019 |      |
|--|------------------|--|-------------|------|-------------|------|
|  | Anzahl           |  | Anzahl      |      | Anzahl      |      |
| <b>Präoperative Verweildauer (Tage)</b>  |                  |  |             |      |             |      |
| Anzahl Patienten mit gültigen Angaben    |                  |  | 647         |      | 622         |      |
| Median                                   |                  |  |             | 1,00 |             | 1,00 |
| Mittelwert                               |                  |  |             | 3,88 |             | 3,63 |
| <b>Postoperative Verweildauer (Tage)</b> |                  |  |             |      |             |      |
| Anzahl Patienten mit gültigen Angaben    |                  |  | 647         |      | 622         |      |
| Median                                   |                  |  |             | 2,00 |             | 2,00 |
| Mittelwert                               |                  |  |             | 6,09 |             | 6,16 |
| <b>Stationärer Aufenthalt (Tage)</b>     |                  |  |             |      |             |      |
| Anzahl Patienten mit gültigen Angaben    |                  |  | 647         |      | 622         |      |
| Median                                   |                  |  |             | 5,00 |             | 5,00 |
| Mittelwert                               |                  |  |             | 9,97 |             | 9,79 |

### OPS 2020<sup>1</sup>

Liste der 5 häufigsten Angaben<sup>2</sup>

Bezug der Texte: Gesamt 2020

|   |          |  |
|---|----------|--|
| 1 | 5-983    | Reoperation  |
| 2 | 5-378.32 | Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenkorrektur: Schrittmacher, Zweikammersystem                |
| 3 | 5-378.72 | Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Sondenwechsel: Schrittmacher, Zweikammersystem                  |
| 4 | 5-378.22 | Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenentfernung: Schrittmacher, Zweikammersystem |
| 5 | 5-378.62 | Entfernung, Wechsel und Korrektur eines Herzschrittmachers und Defibrillators: Aggregat- und Sondenwechsel: Schrittmacher, Zweikammersystem    |

### OPS 2020

Liste der 5 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

|   | Krankenhaus 2020 |        |                | Gesamt 2020 |        |                | Gesamt 2019 |        |                |
|---|------------------|--------|----------------|-------------|--------|----------------|-------------|--------|----------------|
|   | OPS              | Anzahl | % <sup>3</sup> | OPS         | Anzahl | % <sup>3</sup> | OPS         | Anzahl | % <sup>3</sup> |
| 1 |                  |        |                | 5-983       | 118    | 18,24          | 5-378.32    | 121    | 19,45          |
| 2 |                  |        |                | 5-378.32    | 115    | 17,77          | 5-983       | 113    | 18,17          |
| 3 |                  |        |                | 5-378.72    | 107    | 16,54          | 5-378.22    | 93     | 14,95          |
| 4 |                  |        |                | 5-378.22    | 96     | 14,84          | 5-378.72    | 82     | 13,18          |
| 5 |                  |        |                | 5-378.62    | 81     | 12,52          | 5-892.3a    | 74     | 11,90          |

<sup>1</sup> Bitte beachten Sie, dass es zwischen OPS 2019 und OPS 2020 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

<sup>2</sup> alle OPS-Kodes des durchgeführten Eingriffs

<sup>3</sup> Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit gültigem OPS

### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2020<sup>1</sup>

Liste der 8 häufigsten Angaben<sup>2</sup>

Bezug der Texte: Gesamt 2020

|   |        |   |
|---|--------|---|
| 1 | T82.1  | Mechanische Komplikation durch ein kardiales elektronisches Gerät     |
| 2 | Z95.0  | Vorhandensein eines kardialen elektronischen Geräts                   |
| 3 | I10.00 | Benigne essentielle Hypertonie: Ohne Angabe einer hypertensiven Krise |
| 4 | Z45.00 | Anpassung und Handhabung eines implantierten Herzschrittmachers       |
| 5 | Z92.1  | Dauertherapie (gegenwärtig) mit Antikoagulanzen in der Eigenanamnese  |
| 6 | I44.2  | Atrioventrikulärer Block 3. Grades                                    |
| 7 | I49.5  | Sick-Sinus-Syndrom  |
| 8 | I48.0  | Vorhofflimmern, paroxysmal  |

### Entlassungsdiagnose(n) ICD-10-GM 2020

Liste der 8 häufigsten Angaben (Mehrfachnennungen möglich)

|   | Krankenhaus 2020 |        |                | Gesamt 2020 |        |                | Gesamt 2019 |        |                |
|---|------------------|--------|----------------|-------------|--------|----------------|-------------|--------|----------------|
|   | ICD              | Anzahl | % <sup>3</sup> | ICD         | Anzahl | % <sup>3</sup> | ICD         | Anzahl | % <sup>3</sup> |
| 1 |                  |        |                | T82.1       | 282    | 43,59          | T82.1       | 253    | 40,68          |
| 2 |                  |        |                | Z95.0       | 241    | 37,25          | Z45.00      | 218    | 35,05          |
| 3 |                  |        |                | I10.00      | 220    | 34,00          | Z95.0       | 215    | 34,57          |
| 4 |                  |        |                | Z45.00      | 212    | 32,77          | I10.00      | 177    | 28,46          |
| 5 |                  |        |                | Z92.1       | 153    | 23,65          | Z92.1       | 142    | 22,83          |
| 6 |                  |        |                | I44.2       | 144    | 22,26          | I44.2       | 140    | 22,51          |
| 7 |                  |        |                | I49.5       | 117    | 18,08          | U50.00      | 114    | 18,33          |
| 8 |                  |        |                | I48.0       | 116    | 17,93          | I49.5       | 112    | 18,01          |

<sup>1</sup> Bitte beachten Sie, dass es zwischen ICD-10-GM 2019 und ICD-10-GM 2020 inhaltliche Änderungen in den Texten gegeben haben könnte und daher die Codes möglicherweise nicht vergleichbar sind.

<sup>2</sup> alle Entlassungsdiagnosen, die in inhaltlichem Zusammenhang mit der in diesem Leistungsbereich dokumentierten Leistung stehen

<sup>3</sup> Bezug der Prozentzahlen: Alle Fälle mit Angabe einer/mehrerer Entlassungsdiagnose(n)

**Patienten**

|  | Krankenhaus 2020 |   | Gesamt 2020 |       | Gesamt 2019 |       |
|--|------------------|---|-------------|-------|-------------|-------|
|  | Anzahl           | % | Anzahl      | %     | Anzahl      | %     |
| <b>Altersverteilung (Jahre)</b>          |                  |   |             |       |             |       |
| Alle Patienten mit gültiger Altersangabe |                  |   | 647 / 647   |       | 622 / 622   |       |
| < 20 Jahre                               |                  |   | 0 / 647     | 0,00  | 4 / 622     | 0,64  |
| 20 - 29 Jahre                            |                  |   | 0 / 647     | 0,00  | 1 / 622     | 0,16  |
| 30 - 39 Jahre                            |                  |   | 8 / 647     | 1,24  | 7 / 622     | 1,13  |
| 40 - 49 Jahre                            |                  |   | 8 / 647     | 1,24  | 9 / 622     | 1,45  |
| 50 - 59 Jahre                            |                  |   | 23 / 647    | 3,55  | 31 / 622    | 4,98  |
| 60 - 69 Jahre                            |                  |   | 85 / 647    | 13,14 | 87 / 622    | 13,99 |
| 70 - 79 Jahre                            |                  |   | 223 / 647   | 34,47 | 194 / 622   | 31,19 |
| 80 - 89 Jahre                            |                  |   | 257 / 647   | 39,72 | 254 / 622   | 40,84 |
| >= 90 Jahre                              |                  |   | 43 / 647    | 6,65  | 35 / 622    | 5,63  |
| <b>Alter (Jahre)</b>                     |                  |   |             |       |             |       |
| Alle Patienten mit gültiger Altersangabe |                  |   | 647         |       | 622         |       |
| Median                                   |                  |   |             | 79,00 |             | 79,00 |
| Mittelwert                               |                  |   |             | 76,91 |             | 76,04 |
| <b>Geschlecht</b>                        |                  |   |             |       |             |       |
| männlich                                 |                  |   | 353         | 54,56 | 356         | 57,23 |
| weiblich                                 |                  |   | 294         | 45,44 | 266         | 42,77 |
| divers <sup>1</sup>                      |                  |   | 0           | 0,00  | -           | -     |
| unbestimmt                               |                  |   | 0           | 0,00  | 0           | 0,00  |

<sup>1</sup> neuer Schlüsselwert in 2020



**Anamnese/Klinik**

|   | Krankenhaus 2020 |   | Gesamt 2020 |       | Gesamt 2019 |       |
|---|------------------|---|-------------|-------|-------------|-------|
|   | Anzahl           | % | Anzahl      | %     | Anzahl      | %     |
| <b>Einstufung nach ASA-Klassifikation</b>   |                  |   |             |       |             |       |
| 1: normaler, gesunder Patient   |                  |   | 17          | 2,63  | 23          | 3,70  |
| 2: mit leichter Allgemeinerkrankung   |                  |   | 203         | 31,38 | 239         | 38,42 |
| 3: mit schwerer Allgemeinerkrankung   |                  |   | 385         | 59,51 | 333         | 53,54 |
| 4: mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine ständige Lebensbedrohung darstellt    |                  |   | 41          | 6,34  | 26          | 4,18  |
| 5: moribunder Patient, von dem nicht erwartet wird, dass er ohne Operation überlebt |                  |   | 1           | 0,15  | 1           | 0,16  |

**Indikation zur Revision/Explantation von Sonden**

|  | Krankenhaus 2020 |   | Gesamt 2020 |       | Gesamt 2019 |       |
|--|------------------|---|-------------|-------|-------------|-------|
|  | Anzahl           | % | Anzahl      | %     | Anzahl      | %     |
| <b>Indikation zum Eingriff am Aggregat (inklusive Indikation zum Eingriff am Leadless Pacemaker)</b> |                  |   |             |       |             |       |
| keine aggregatbezogene Indikation  |                  |   | 406         | 62,75 | 391         | 62,86 |
| Batterieerschöpfung  |                  |   | 138         | 21,33 | 155         | 24,92 |
| Fehlfunktion/Rückruf   |                  |   | 13          | 2,01  | 9           | 1,45  |
| vorzeitiger Aggregataustausch anlässlich einer Revisionsoperation/eines Systemwechsels               |                  |   | 54          | 8,35  | 32          | 5,14  |
| sonstige aggregatbezogene Indikation   |                  |   | 36          | 5,56  | 35          | 5,63  |
| <b>Taschenproblem</b>  |                  |   |             |       |             |       |
| kein Taschenproblem  |                  |   | 490         | 75,73 | 468         | 75,24 |
| Taschenhämatom   |                  |   | 15          | 2,32  | 6           | 0,96  |
| Aggregatperforation  |                  |   | 20          | 3,09  | 16          | 2,57  |
| Infektion  |                  |   | 100         | 15,46 | 102         | 16,40 |
| sonstiges Taschenproblem   |                  |   | 22          | 3,40  | 30          | 4,82  |
| <b>Sondenproblem (inklusive Indikation zum Eingriff am Leadless Pacemaker)</b>                       |                  |   |             |       |             |       |
| ja   |                  |   | 472         | 72,95 | 449         | 72,19 |
| nein   |                  |   | 175         | 27,05 | 173         | 27,81 |

**Indikation zur Revision/Explantation von Sonden (Fortsetzung)**

|  | Krankenhaus 2020 |   | Gesamt 2020 |       | Gesamt 2019 |       |
|--|------------------|---|-------------|-------|-------------|-------|
|  | Anzahl           | % | Anzahl      | %     | Anzahl      | %     |
| <b>Spezielle Indikation zur Revision/Explantation von Sonden</b> |                  |   |             |       |             |       |
| <b>Indikation zur Revision/Explantation der Vorhoffsonde</b>     |                  |   |             |       |             |       |
| Dislokation  |                  |   | 83 / 472    | 17,58 | 89 / 449    | 19,82 |
| Sondenbruch/<br>Isolationsdefekt                                 |                  |   | 13 / 472    | 2,75  | 18 / 449    | 4,01  |
| fehlerhafte Konnektion   |                  |   | 2 / 472     | 0,42  | 3 / 449     | 0,67  |
| Zwerchfellzucken<br>oder Pectoraliszucken                        |                  |   | 1 / 472     | 0,21  | 1 / 449     | 0,22  |
| Oversensing  |                  |   | 5 / 472     | 1,06  | 3 / 449     | 0,67  |
| Undersensing   |                  |   | 4 / 472     | 0,85  | 4 / 449     | 0,89  |
| Stimulationsverlust/<br>Reizschwellenanstieg                     |                  |   | 23 / 472    | 4,87  | 26 / 449    | 5,79  |
| Infektion  |                  |   | 84 / 472    | 17,80 | 72 / 449    | 16,04 |
| Myokardperforation   |                  |   | 8 / 472     | 1,69  | 2 / 449     | 0,45  |
| Rückruf/Sicherheitswarnung                                       |                  |   | 0 / 472     | 0,00  | 0 / 449     | 0,00  |
| wachstumsbedingte<br>Sondenrevision                              |                  |   | 0 / 472     | 0,00  | 4 / 449     | 0,89  |
| Sonstige   |                  |   | 17 / 472    | 3,60  | 9 / 449     | 2,00  |

**Indikation zur Revision/Explantation von Sonden (Fortsetzung)**

|   | Krankenhaus 2020 |   | Gesamt 2020 |       | Gesamt 2019 |       |
|---|------------------|---|-------------|-------|-------------|-------|
|   | Anzahl           | % | Anzahl      | %     | Anzahl      | %     |
| <b>Spezielle Indikation zur Revision/Explantation von Sonden</b>  |                  |   |             |       |             |       |
| <b>Indikation zur Revision/Explantation der rechtsventrikulären Sonde (inklusive Indikation zum Eingriff am Leadless Pacemaker)</b> |                  |   |             |       |             |       |
| Dislokation   |                  |   | 49 / 472    | 10,38 | 38 / 449    | 8,46  |
| Sondenbruch/ Isolationsdefekt   |                  |   | 38 / 472    | 8,05  | 37 / 449    | 8,24  |
| fehlerhafte Konnektion  |                  |   | 2 / 472     | 0,42  | 4 / 449     | 0,89  |
| Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken  |                  |   | 2 / 472     | 0,42  | 3 / 449     | 0,67  |
| Oversensing   |                  |   | 7 / 472     | 1,48  | 7 / 449     | 1,56  |
| Undersensing  |                  |   | 11 / 472    | 2,33  | 9 / 449     | 2,00  |
| Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg   |                  |   | 116 / 472   | 24,58 | 108 / 449   | 24,05 |
| Infektion   |                  |   | 98 / 472    | 20,76 | 84 / 449    | 18,71 |
| Myokardperforation  |                  |   | 13 / 472    | 2,75  | 6 / 449     | 1,34  |
| Rückruf/Sicherheitswarnung  |                  |   | 0 / 472     | 0,00  | 0 / 449     | 0,00  |
| wachstumsbedingte Sondenrevision  |                  |   | 0 / 472     | 0,00  | 7 / 449     | 1,56  |
| Sonstige  |                  |   | 15 / 472    | 3,18  | 11 / 449    | 2,45  |
| <b>Indikation zur Revision/Explantation der linksventrikulären Sonde</b>  |                  |   |             |       |             |       |
| Dislokation   |                  |   | 4 / 472     | 0,85  | 5 / 449     | 1,11  |
| Sondenbruch/ Isolationsdefekt   |                  |   | 2 / 472     | 0,42  | 1 / 449     | 0,22  |
| fehlerhafte Konnektion  |                  |   | 0 / 472     | 0,00  | 0 / 449     | 0,00  |
| Zwerchfellzucken oder Pectoraliszucken  |                  |   | 1 / 472     | 0,21  | 0 / 449     | 0,00  |
| Oversensing   |                  |   | 0 / 472     | 0,00  | 1 / 449     | 0,22  |
| Undersensing  |                  |   | 0 / 472     | 0,00  | 0 / 449     | 0,00  |
| Stimulationsverlust/ Reizschwellenanstieg   |                  |   | 6 / 472     | 1,27  | 3 / 449     | 0,67  |
| Infektion   |                  |   | 7 / 472     | 1,48  | 10 / 449    | 2,23  |
| Myokardperforation  |                  |   | 0 / 472     | 0,00  | 0 / 449     | 0,00  |
| Rückruf/Sicherheitswarnung  |                  |   | 0 / 472     | 0,00  | 0 / 449     | 0,00  |
| wachstumsbedingte Sondenrevision  |                  |   | 0 / 472     | 0,00  | 0 / 449     | 0,00  |
| Sonstige  |                  |   | 2 / 472     | 0,42  | 0 / 449     | 0,00  |

## Operation

|  | Krankenhaus 2020 |   | Gesamt 2020 |       | Gesamt 2019 |       |
|--|------------------|---|-------------|-------|-------------|-------|
|  | Anzahl           | % | Anzahl      | %     | Anzahl      | %     |
| <b>Ort der letzten Schrittmacher-OP vor diesem Eingriff</b>  |                  |   |             |       |             |       |
| stationär, eigene Institution  |                  |   | 362         | 55,95 | 379         | 60,93 |
| stationär, andere Institution  |                  |   | 259         | 40,03 | 214         | 34,41 |
| stationärsersetzend/ambulant, eigene Institution   |                  |   | 14          | 2,16  | 20          | 3,22  |
| stationärsersetzend/ambulant, andere Institution   |                  |   | 12          | 1,85  | 9           | 1,45  |
| <b>Eingriffe nach OPS</b>  |                  |   |             |       |             |       |
| (5-378.0*) Aggregatentfernung  |                  |   | 39          | 6,03  | 36          | 5,79  |
| (5-378.1*) Sondenentfernung  |                  |   | 18          | 2,78  | 21          | 3,38  |
| (5-378.2*) Aggregat- und Sondenentfernung  |                  |   | 116         | 17,93 | 112         | 18,01 |
| (5-378.3*) Sondenkorrektur   |                  |   | 137         | 21,17 | 150         | 24,12 |
| (5-378.4*) Lagekorrektur des Aggregats   |                  |   | 46          | 7,11  | 42          | 6,75  |
| (5-378.5*) Aggregatwechsel (ohne Änderung der Sonde)   |                  |   | 15          | 2,32  | 6           | 0,96  |
| (5-378.6*) Aggregat- und Sondenwechsel   |                  |   | 104         | 16,07 | 94          | 15,11 |
| (5-378.7*) Sondenwechsel   |                  |   | 132         | 20,40 | 118         | 18,97 |
| (5-378.8*) Kupplungskorrektur  |                  |   | 3           | 0,46  | 1           | 0,16  |
| (5-378.b*) Systemumstellung Herzschrittmacher auf Herzschrittmacher, Defibrillator oder intrakardialen Impulsgenerator |                  |   | 80          | 12,36 | 86          | 13,83 |
| (5-378.c*) Systemumstellung Defibrillator auf Defibrillator, Herzschrittmacher oder intrakardialen Impulsgenerator     |                  |   | 2           | 0,31  | 3           | 0,48  |

**Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems**

|   | Krankenhaus 2020 |   | Gesamt 2020 |       | Gesamt 2019 |       |
|---|------------------|---|-------------|-------|-------------|-------|
|   | Anzahl           | % | Anzahl      | %     | Anzahl      | %     |
| <b>postoperativ funktionell aktives SM-System vorhanden</b>         |                  |   |             |       |             |       |
| ja  |                  |   | 485         | 74,96 | 475         | 76,37 |
| nein, da Explantation   |                  |   | 162         | 25,04 | 147         | 23,63 |
| <b>aktives System nach dem Eingriff</b>                             |                  |   |             |       |             |       |
| VVI   |                  |   | 113 / 485   | 23,30 | 117 / 475   | 24,63 |
| AAI   |                  |   | 1 / 485     | 0,21  | 5 / 475     | 1,05  |
| DDD   |                  |   | 334 / 485   | 68,87 | 320 / 475   | 67,37 |
| VDD   |                  |   | 2 / 485     | 0,41  | 2 / 475     | 0,42  |
| CRT-System mit einer Vorhofsonde                                    |                  |   | 24 / 485    | 4,95  | 25 / 475    | 5,26  |
| CRT-System ohne Vorhofsonde   |                  |   | 3 / 485     | 0,62  | 4 / 475     | 0,84  |
| Leadless Pacemaker/intra-kardialer Pulsgenerator (VVI) <sup>1</sup> |                  |   | 1 / 485     | 0,21  | -           | -     |
| sonstiges <sup>2</sup>  |                  |   | 7 / 485     | 1,44  | 2 / 475     | 0,42  |
| <b>Schrittmacher-Aggregat</b>                                       |                  |   |             |       |             |       |
| <b>Art des Vorgehens</b>  |                  |   |             |       |             |       |
| kein Eingriff am Aggregat   |                  |   | 259 / 484   | 53,51 | 248 / 475   | 52,21 |
| Neuimplantation   |                  |   | 179 / 484   | 36,98 | 177 / 475   | 37,26 |
| Neuplatzierung  |                  |   | 36 / 484    | 7,44  | 45 / 475    | 9,47  |
| sonstiges   |                  |   | 10 / 484    | 2,07  | 5 / 475     | 1,05  |

<sup>1</sup> neuer Schlüsselwert in 2020

<sup>2</sup> In der Restkategorie „sonstiges“ sind keine umfangreichen Plausibilitätsprüfungen möglich.

**Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)**

|   | Krankenhaus 2020 |   | Gesamt 2020 |       | Gesamt 2019 |       |
|---|------------------|---|-------------|-------|-------------|-------|
|   | Anzahl           | % | Anzahl      | %     | Anzahl      | %     |
| <b>Schrittmachersonden<br/>Vorhof</b>                   |                  |   |             |       |             |       |
| <b>Art des Vorgehens</b>                                |                  |   |             |       |             |       |
| kein Eingriff an der Sonde                              |                  |   | 208 / 368   | 56,52 | 193 / 354   | 54,52 |
| Neuimplantation   |                  |   | 95 / 368    | 25,82 | 68 / 354    | 19,21 |
| Neuplatzierung  |                  |   | 62 / 368    | 16,85 | 81 / 354    | 22,88 |
| Reparatur   |                  |   | 1 / 368     | 0,27  | 3 / 354     | 0,85  |
| sonstiges   |                  |   | 1 / 368     | 0,27  | 5 / 354     | 1,41  |
| <b>Reizschwelle (intraoperativ,<br/>bei 0,5 ms) (V)</b> |                  |   |             |       |             |       |
| Anzahl Sonden mit<br>gültiger Angabe                    |                  |   | 307         |       | 301         |       |
| Median  |                  |   |             | 0,70  |             | 0,70  |
| Mittelwert  |                  |   |             | 0,77  |             | 0,75  |
| <= 1,5 V  |                  |   | 299 / 307   | 97,39 | 298 / 301   | 99,00 |
| > 1,5 - 2,5 V   |                  |   | 6 / 307     | 1,95  | 3 / 301     | 1,00  |
| > 2,5 V   |                  |   | 2 / 307     | 0,65  | 0 / 301     | 0,00  |
| <b>Reizschwelle nicht gemessen</b>                      |                  |   | 57 / 364    | 15,66 | 49 / 350    | 14,00 |
| wegen Vorhofflimmerns                                   |                  |   | 53 / 364    | 14,56 | 38 / 350    | 10,86 |
| aus anderen Gründen                                     |                  |   | 4 / 364     | 1,10  | 11 / 350    | 3,14  |
| <b>P-Wellen-Amplitude<br/>(intraoperativ) (mV)</b>      |                  |   |             |       |             |       |
| Anzahl Sonden mit<br>gültiger Angabe                    |                  |   | 345         |       | 326         |       |
| Median  |                  |   |             | 2,50  |             | 2,70  |
| Mittelwert  |                  |   |             | 2,89  |             | 2,99  |
| <b>P-Wellen-Amplitude<br/>nicht gemessen</b>            |                  |   | 21 / 366    | 5,74  | 24 / 350    | 6,86  |
| wegen Vorhofflimmerns<br>fehlender                      |                  |   | 15 / 366    | 4,10  | 10 / 350    | 2,86  |
| Vorhofeigenrhythmus                                     |                  |   | 1 / 366     | 0,27  | 2 / 350     | 0,57  |
| aus anderen Gründen                                     |                  |   | 5 / 366     | 1,37  | 12 / 350    | 3,43  |

**Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)**

|   | Krankenhaus 2020 |   | Gesamt 2020 |       | Gesamt 2019 |       |
|---|------------------|---|-------------|-------|-------------|-------|
|   | Anzahl           | % | Anzahl      | %     | Anzahl      | %     |
| <b>Ventrikel</b>  |                  |   |             |       |             |       |
| <b>Rechter Ventrikel</b>  |                  |   |             |       |             |       |
| <b>Art des Vorgehens<sup>1</sup></b>                            |                  |   |             |       |             |       |
| kein Eingriff an der Sonde                                      |                  |   | 218 / 484   | 45,04 | 217 / 470   | 46,17 |
| Neuimplantation   |                  |   | 187 / 484   | 38,64 | 181 / 470   | 38,51 |
| Neuplatzierung  |                  |   | 69 / 484    | 14,26 | 62 / 470    | 13,19 |
| Reparatur   |                  |   | 1 / 484     | 0,21  | 2 / 470     | 0,43  |
| sonstiges   |                  |   | 3 / 484     | 0,62  | 6 / 470     | 1,28  |
| <b>Reizschwelle (intraoperativ, bei 0,5 ms) (V)<sup>1</sup></b> |                  |   |             |       |             |       |
| Anzahl Sonden mit gültiger Angabe                               |                  |   | 474         |       | 454         |       |
| Median  |                  |   |             | 0,60  |             | 0,60  |
| Mittelwert  |                  |   |             | 0,70  |             | 0,67  |
| <= 1,2 V  |                  |   | 460 / 474   | 97,05 | 441 / 454   | 97,14 |
| > 1,2 - 2,5 V   |                  |   | 12 / 474    | 2,53  | 12 / 454    | 2,64  |
| > 2,5 V   |                  |   | 2 / 474     | 0,42  | 1 / 454     | 0,22  |
| <b>Reizschwelle nicht gemessen<sup>1</sup></b>                  |                  |   | 4 / 478     | 0,84  | 14 / 468    | 2,99  |
| <b>R-Amplitude (intraoperativ) (mV)<sup>1</sup></b>             |                  |   |             |       |             |       |
| Anzahl Sonden mit gültiger Angabe                               |                  |   | 427         |       | 411         |       |
| Median  |                  |   |             | 11,80 |             | 11,70 |
| Mittelwert  |                  |   |             | 12,12 |             | 12,11 |
| <b>R-Amplitude nicht gemessen<sup>1</sup></b>                   |                  |   | 51 / 478    | 10,67 | 56 / 468    | 11,97 |
| kein Eigenrhythmus  |                  |   | 47 / 478    | 9,83  | 46 / 468    | 9,83  |
| aus anderen Gründen   |                  |   | 4 / 478     | 0,84  | 10 / 468    | 2,14  |

<sup>1</sup> Aufgrund von Spezifikationsänderungen in 2020 können die Vorjahreswerte von der Auswertung 2019 abweichen.



**Postoperativ funktionell aktive Anteile des SM-Systems (Fortsetzung)**

|   | Krankenhaus 2020 |   | Gesamt 2020 |       | Gesamt 2019 |       |
|---|------------------|---|-------------|-------|-------------|-------|
|   | Anzahl           | % | Anzahl      | %     | Anzahl      | %     |
| <b>Linker Ventrikel</b>                             |                  |   |             |       |             |       |
| <b>Art des Vorgehens</b>                            |                  |   |             |       |             |       |
| kein Eingriff an der Sonde                          |                  |   | 11 / 34     | 32,35 | 19 / 31     | 61,29 |
| Neuimplantation                                     |                  |   | 19 / 34     | 55,88 | 5 / 31      | 16,13 |
| Neuplatzierung                                      |                  |   | 2 / 34      | 5,88  | 2 / 31      | 6,45  |
| Reparatur   |                  |   | 0 / 34      | 0,00  | 1 / 31      | 3,23  |
| sonstiges   |                  |   | 0 / 34      | 0,00  | 2 / 31      | 6,45  |
| <b>Reizschwelle (intraoperativ, bei 0,5 ms) (V)</b> |                  |   |             |       |             |       |
| Anzahl Sonden mit gültiger Angabe                   |                  |   | 32          |       | 27          |       |
| Median  |                  |   |             | 1,00  |             | 1,00  |
| Mittelwert  |                  |   |             | 1,18  |             | 1,09  |
| <= 1,2 V  |                  |   | 22 / 32     | 68,75 | 19 / 27     | 70,37 |
| > 1,2 bis 2,5 V                                     |                  |   | 8 / 32      | 25,00 | 8 / 27      | 29,63 |
| > 2,5 V   |                  |   | 2 / 32      | 6,25  | 0 / 27      | 0,00  |
| <b>Reizschwelle nicht gemessen</b>                  |                  |   | 0 / 32      | 0,00  | 2 / 29      | 6,90  |

**Postoperativ funktionell nicht mehr aktive Anteile des SM-Systems**

|  | Krankenhaus 2020 |   | Gesamt 2020 |       | Gesamt 2019 |       |
|--|------------------|---|-------------|-------|-------------|-------|
|  | Anzahl           | % | Anzahl      | %     | Anzahl      | %     |
| <b>Schrittmachersystem</b>   |                  |   |             |       |             |       |
| <b>explantiertes System<sup>1</sup></b>                            |                  |   |             |       |             |       |
| VVI  |                  |   | 60 / 344    | 17,44 | 56 / 333    | 16,82 |
| AAI  |                  |   | 1 / 344     | 0,29  | 9 / 333     | 2,70  |
| DDD  |                  |   | 255 / 344   | 74,13 | 248 / 333   | 74,47 |
| VDD  |                  |   | 2 / 344     | 0,58  | 3 / 333     | 0,90  |
| CRT-System mit einer Vorhofsonde                                   |                  |   | 16 / 344    | 4,65  | 8 / 333     | 2,40  |
| CRT-System ohne Vorhofsonde  |                  |   | 3 / 344     | 0,87  | 1 / 333     | 0,30  |
| Leadless Pacemaker/Intrakardialer Pulsgenerator (VVI) <sup>2</sup> |                  |   | 0 / 344     | 0,00  | -           | -     |
| sonstiges  |                  |   | 6 / 344     | 1,74  | 2 / 333     | 0,60  |

<sup>1</sup> Aufgrund von Spezifikationsänderungen in 2020 können die Vorjahreswerte von der Auswertung 2019 abweichen.

<sup>2</sup> neuer Schlüsselwert in 2020

**Peri- bzw. postoperative Komplikationen**

|   | Krankenhaus 2020 |   | Gesamt 2020 |        | Gesamt 2019 |        |
|---|------------------|---|-------------|--------|-------------|--------|
|   | Anzahl           | % | Anzahl      | %      | Anzahl      | %      |
| <b>Anzahl der Patienten mit mindestens einer peri- bzw. postoperativen Komplikation</b> |                  |   | 5           | 0,77   | 8           | 1,29   |
| kardiopulmonale Reanimation   |                  |   | 1 / 5       | 20,00  | 1 / 8       | 12,50  |
| interventionspflichtiger Pneumothorax   |                  |   | 0 / 5       | 0,00   | 1 / 8       | 12,50  |
| interventionspflichtiger Hämatothorax   |                  |   | 0 / 5       | 0,00   | 0 / 8       | 0,00   |
| interventionspflichtiger Perikarderguss   |                  |   | 0 / 5       | 0,00   | 1 / 8       | 12,50  |
| interventionspflichtiges Taschenhämatom   |                  |   | 1 / 5       | 20,00  | 1 / 8       | 12,50  |
| <b>Sonden- bzw. Systemdislokation</b>   |                  |   | 2 / 5       | 40,00  | 3 / 8       | 37,50  |
| Vorhof  |                  |   | 2 / 2       | 100,00 | 3 / 3       | 100,00 |
| Ventrikel   |                  |   |             |        |             |        |
| rechter Ventrikel   |                  |   | 0 / 2       | 0,00   | 0 / 3       | 0,00   |
| linker Ventrikel  |                  |   | 0 / 2       | 0,00   | 0 / 3       | 0,00   |
| beide   |                  |   | 0 / 2       | 0,00   | 0 / 3       | 0,00   |

**Peri- bzw. postoperative Komplikationen (Fortsetzung)**

|  | Krankenhaus 2020 |   | Gesamt 2020 |       | Gesamt 2019 |       |
|--|------------------|---|-------------|-------|-------------|-------|
|  | Anzahl           | % | Anzahl      | %     | Anzahl      | %     |
| <b>Sonden- bzw. Systemdysfunktion</b>  |                  |   | 0 / 5       | 0,00  | 0 / 8       | 0,00  |
| Vorhof   |                  |   | 0 / 0       |       | 0 / 0       |       |
| Ventrikel  |                  |   |             |       |             |       |
| rechter Ventrikel  |                  |   | 0 / 0       |       | 0 / 0       |       |
| linker Ventrikel   |                  |   | 0 / 0       |       | 0 / 0       |       |
| beide  |                  |   | 0 / 0       |       | 0 / 0       |       |
| <b>Postoperative Wundinfektion</b><br>(nach den KISS-Definitionen)                 |                  |   | 0 / 5       | 0,00  | 1 / 8       | 12,50 |
| <b>interventionspflichtige Komplikation(en) an der Punktionsstelle<sup>1</sup></b> |                  |   | 0 / 5       | 0,00  | -           | -     |
| <b>sonstige interventionspflichtige Komplikation</b>                               |                  |   | 1 / 5       | 20,00 | 1 / 8       | 12,50 |

<sup>1</sup> neues Datenfeld in 2020

## Entlassung

| Entlassungsgrund <sup>1</sup>                                 | Krankenhaus 2020 |   | Gesamt 2020 |       | Gesamt 2019 |       |
|---|------------------|---|-------------|-------|-------------|-------|
|   | Anzahl           | % | Anzahl      | %     | Anzahl      | %     |
| 01: regulär beendet   |                  |   | 532         | 82,23 | 527         | 84,73 |
| 02: nachstationäre Behandlung<br>vorgesehen                   |                  |   | 20          | 3,09  | 14          | 2,25  |
| 03: aus sonstigen Gründen                                     |                  |   | 1           | 0,15  | 0           | 0,00  |
| 04: gegen ärztlichen Rat                                      |                  |   | 3           | 0,46  | 1           | 0,16  |
| 05: Zuständigkeitswechsel des<br>Kostenträgers                |                  |   | 0           | 0,00  | 0           | 0,00  |
| 06: Verlegung   |                  |   | 41          | 6,34  | 39          | 6,27  |
| 07: Tod   |                  |   | 22          | 3,40  | 12          | 1,93  |
| 08: Verlegung nach § 14                                       |                  |   | 0           | 0,00  | 0           | 0,00  |
| 09: in Rehabilitationseinrichtung                             |                  |   | 16          | 2,47  | 16          | 2,57  |
| 10: in Pflegeeinrichtung                                      |                  |   | 8           | 1,24  | 13          | 2,09  |
| 11: in Hospiz   |                  |   | 0           | 0,00  | 0           | 0,00  |
| 13: externe Verlegung zur<br>psychiatrischen Behandlung       |                  |   | 0           | 0,00  | 0           | 0,00  |
| 14: aus sonstigen Gründen, mit<br>nachstationärer Behandlung  |                  |   | 0           | 0,00  | 0           | 0,00  |
| 15: gegen ärztlichen Rat                                      |                  |   | 1           | 0,15  | 0           | 0,00  |
| 17: interne Verlegung<br>(Wechsel BPfIV/KHEntgG)              |                  |   | 0           | 0,00  | 0           | 0,00  |
| 22: Fallabschluss   |                  |   | 0           | 0,00  | 0           | 0,00  |
| 25: Entlassung zum Jahres-<br>ende bei Aufnahme im<br>Vorjahr |                  |   | 0           | 0,00  | 0           | 0,00  |
| 28: beatmet entlassen <sup>2</sup>                            |                  |   | 0           | 0,00  | -           | -     |
| 29: beatmet verlegt <sup>2</sup>                              |                  |   | 3           | 0,46  | -           | -     |

<sup>1</sup> vollständige Bezeichnung für gekürzte Entlassungsgründe:

|    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 01 | Behandlung regulär beendet  | 15 | Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet, nachstationäre<br>Behandlung vorgesehen   |
| 02 | Behandlung regulär beendet, nachstationäre Behandlung<br>vorgesehen                               | 17 | interne Verlegung mit Wechsel zwischen den Entgeltbereichen der DRG-<br>Fallpauschalen, nach der BPfIV oder für besondere Einrichtungen nach<br>§ 17b Abs. 1 Satz 15 KHG |
| 03 | Behandlung aus sonstigen Gründen beendet  | 22 | Fallabschluss (interne Verlegung) bei Wechsel zwischen<br>voll-, teilstationärer und stationsäquivalenter Behandlung   |
| 04 | Behandlung gegen ärztlichen Rat beendet   | 25 | Entlassung zum Jahresende bei Aufnahme im Vorjahr<br>(für Zwecke der Abrechnung § - 4 PEPPV)   |
| 06 | Verlegung in ein anderes Krankenhaus  | 28 | Behandlung regulär beendet, beatmet entlassen  |
| 08 | Verlegung in ein anderes Krankenhaus im Rahmen<br>einer Zusammenarbeit (§ 14 Abs. 5 Satz 2 BPfIV) | 29 | Behandlung regulär beendet, beatmet verlegt  |
| 09 | Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung   |    |  |
| 10 | Entlassung in eine Pflegeeinrichtung  |    |  |
| 11 | Entlassung in ein Hospiz  |    |  |
| 14 | Behandlung aus sonstigen Gründen beendet, nachstationäre<br>Behandlung vorgesehen                 |    |  |

<sup>2</sup> neuer Schlüsselwert in 2020

## Leseanleitung

### 1. Aufbau und Inhalte der Auswertung

Dieser Ergebnisbericht setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

Im ersten Teil befindet sich die Auswertung definierter Qualitätsindikatoren, Kennzahlen und Auffälligkeitskriterien, die eine Bewertung der Qualität der Gesamtversorgung sowie der einzelnen Krankenhäuser erlauben.

Der zweite Teil besteht aus einer Basisauswertung, die eine Zusammenfassung der erhobenen Qualitätssicherungsdaten abbildet.

Eine kurze Zusammenfassung über die wesentlichen Ergebnisse des ersten Berichtsteils bieten die Übersichtsseiten am Anfang dieser Jahresauswertung. Die Angabe der Seitenzahl weist darauf hin, auf welcher Seite des Berichtes das entsprechende Ergebnis zum Qualitätsindikator oder zur Kennzahl bzw. dem Auffälligkeitskriterium zu finden ist.

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse zu den einzelnen Qualitätsindikatoren und Kennzahlen ausführlich dargestellt. Im Titel wird zunächst die Bezeichnung des Qualitätsindikators bzw. der Kennzahl ausgewiesen. Anschließend werden das angestrebte Qualitätsziel sowie die betrachtete Grundgesamtheit beschrieben. Darauf folgt unter „Art des Wertes“ die Information, ob es sich um einen Qualitätsindikator oder eine verbindliche Kennzahl handelt. Die Indikator-ID/Kennzahl-ID setzt sich aus Auswertungs(Spezifikations-)jahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer, analog zur Qualitätsindikatoren-datenbank (QIDB), zusammen. Damit sind alle Qualitätsindikatoren und Kennzahlen, für die auch eine grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse erfolgt, eindeutig identifizierbar.

Sofern für einen Qualitätsindikator ein Referenzbereich definiert ist (vgl. 3), wird dieser hier aufgeführt. Bei verbindlichen Kennzahlen entfällt dieser Punkt.

In der Tabelle sind dann die Ergebnisse zu dem Qualitätsindikator bzw. der Kennzahl dargestellt. Die Zeilen- bzw. Spaltenbeschriftungen erklären das jeweils ausgewiesene Ergebnis (z. B. welches Ereignis gezählt wird oder wie ggf. die Grundgesamtheit weiter eingeschränkt ist).

Sowohl in der Beschreibung der Grundgesamtheit als auch in den Zeilen- und Spaltenbeschriftungen ist dabei ein „oder“ als logisches, d. h. inklusives „oder“ zu verstehen im Sinne von „und/oder“.

Die Berechnung des Vertrauensbereichs (vgl. 2) sowie die grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse (vgl. 5) erfolgt für alle in der QIDB ausgewiesenen Kennzahlen und Qualitätsindikatoren.

Nähere Informationen zu den verwendeten Scores und veränderten Regressionsgewichten erhalten Sie beim IQTIG unter [www.iqtig.org](http://www.iqtig.org).

Im Anschluss an die Darstellung der Qualitätsindikatoren und verbindlichen Kennzahlen erfolgt der Ausweis der Auffälligkeitskriterien. Aufbau und Merkmale der Ergebnisdarstellung sind im Wesentlichen mit der vorstehenden Beschreibung zu den Qualitätsindikatoren identisch. Die ID wird hier lediglich als „AK-ID“ ausgewiesen. Des Weiteren wird vor der Bezeichnung des Kriteriums der Begriff „Auffälligkeitskriterium“ vorangestellt.

Auf welche Qualitätsindikatoren/Kennzahlen sich das Auffälligkeitskriterium bezieht, wird gesondert ausgewiesen.

## 2. Vertrauensbereich

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich das Ergebnis eines Krankenhauses bei der Messung eines Qualitätsindikators unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet. Die Berechnung erfolgt in der Regel mittels Wilson Intervall. In dieser Auswertung wird eine Wahrscheinlichkeit von 95% festgelegt.

### Beispiel:

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Qualitätsindikator:              | Postoperative Wundinfektion  |
| Kennzahl zum Qualitätsindikator: | Anteil von Patienten mit postoperativer Wundinfektion an allen Patienten |
| Krankenhauswert:                 | 10,00%   |
| Vertrauensbereich:               | 8,20% - 12,00%   |

D. h. berücksichtigt man alle zufälligen Effekte, überdeckt das Intervall 8,20% - 12,00% den wahren Wert für die postoperative Wundinfektionsrate im Mittel mit einer Wahrscheinlichkeit von 95%.

Die Größe des Vertrauensbereiches hängt von folgenden Parametern ab:

1. der Sicherheitswahrscheinlichkeit (95%)
2. der Anzahl der Fälle in der Grundgesamtheit (z. B. Anzahl der operierten Patienten)
3. der Anzahl der Ereignisse (z. B. Anzahl der Patienten mit postoperativer Wundinfektion)

## 3. Referenzbereiche

Der Referenzbereich gibt den Bereich eines Qualitätsindikators für gute Qualität an (so genannter Unauffälligkeitsbereich).

Für Qualitätsindikatoren sind grundsätzlich Referenzbereiche definiert. Ist dies in seltenen Fällen (z. B. bei einem Indikator in der Erprobung) nicht der Fall, wird anstelle des Referenzbereichs hier „Ein Referenzbereich ist für diesen Qualitätsindikator derzeit nicht definiert.“ platziert, um zu verdeutlichen, dass für spätere Auswertungen hier ein Referenzbereich nachgetragen werden kann. Auf der Übersichtsseite und in der Ergebnistabelle zum einzelnen Qualitätsindikator findet sich entsprechend der Eintrag „nicht definiert“.

### 3.1 Fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche

Darüberhinaus werden fixe und variable (Perzentil-)Referenzbereiche unterschieden:

a) Referenzbereiche, die durch einen festen Wert definiert sind (**fixer Referenzbereich**)

#### Beispiel:

Es wird festgelegt, dass eine Rate von 15,00% Wundinfektionen noch nicht als auffällig gelten soll. Damit ist ein Referenzbereich von  $\leq 15,00\%$  definiert, d. h. die Krankenhäuser mit Wundinfektionsraten  $> 15,00\%$  gelten als auffällig.

b) Referenzbereiche, die durch die Verteilung der Krankenhausergebnisse festgelegt sind (**Perzentil-Referenzbereich**)

#### Beispiel:

Es wird festgelegt, dass die 10% der Krankenhäuser mit den höchsten Wundinfektionsraten als auffällig gelten sollen.

Damit ist ein Referenzbereich (= Unauffälligkeitsbereich) von  $\leq 90\%$ -Perzentil definiert.

Die Berechnung des Perzentils beruht dabei auf den Ergebnissen der Krankenhäuser mit mindestens 20 Fällen in der betrachteten Grundgesamtheit auf der Basis des Bundesdatenpools 2020.

Im Fall a) ist der Referenzbereich fix und die Anzahl der auffälligen Krankenhäuser kann je nach Verteilung schwanken. Wohingegen im Fall b) der Anteil der auffälligen Krankenhäuser festgelegt ist, aber der tatsächliche Referenzbereich je nach Verteilung anders ausfällt.

Ein Spezialfall von a) ergibt sich bei so genannten „Sentinel Event“-Qualitätsindikatoren. Hier stellt bereits ein einziger Fall, der die Merkmale des entsprechenden Qualitätsindikators besitzt, eine Auffälligkeit dar. Technisch bedeutet dies, dass der Referenzbereich hier mit einem Wert von 0% gleichzusetzen ist. Für solche Qualitätsindikatoren wird in der Auswertung als Referenzbereich „Sentinel Event“ aufgeführt.

### 3.2 Bestimmung von Auffälligkeiten

Die Ergebnisse eines Krankenhauses gelten als auffällig, wenn sie außerhalb des Referenzbereiches liegen.

#### Beispiele:

Referenzbereich:  $\leq 2,50\%$

5 von 200 =  $2,50\% \leq 2,50\%$  (unauffällig)

10 von 399 =  $2,51\%$  (gerundet)  $> 2,50\%$  (auffällig)

#### Hinweis:

Auch wenn das in der Auswertung gerundet dargestellte Ergebnis scheinbar im Referenzbereich liegt, kann der exakte Wert außerhalb des Referenzbereichs liegen und das Ergebnis damit auffällig sein:

Bei einem Referenzbereich von  $\leq 2,50\%$

ergeben 13 Wundinfektionen bei 519 Fällen eine Infektionsrate von  $2,50481696\%$  (gerundet  $2,50\%$ ).

Diese ist größer als  $2,50\%$  und damit auffällig.

Auch der umgekehrte Fall ist möglich:

Bei einem Referenzbereich von  $< 4,70\%$

ergeben 7 Schlaganfälle bei 149 Fällen einen Anteil von  $4,69798658\%$  (gerundet  $4,70\%$ ).

Dieser ist kleiner als  $4,70\%$  und damit unauffällig.

Das in der Auswertung gerundet dargestellte Ergebnis liegt scheinbar außerhalb des Referenzbereichs, der exakte Wert liegt aber innerhalb.

### 4. Vorjahresdaten

Parallel zu den Ergebnissen des Jahres 2020 sind in der Auswertung auch die Ergebnisse für das Jahr 2019 dargestellt. Diese befinden sich in der Tabelle „Vorjahresdaten“ und beinhalten die Kennzahlen zum Qualitätsindikator sowie den dazugehörigen Vertrauensbereich, gerechnet mit den Daten des Vorjahres. Diese Art der Darstellung ermöglicht den Vergleich der Ergebnisse im Zeitverlauf.

Gerechnet wird mit den Rechenregeln des BQS-Instituts und des IQTIG, Berlin © 2021. Zu Abweichungen der Ergebnisse zwischen der Tabelle „Vorjahresdaten“ und der Auswertung 2019 kommt es deshalb in den Fällen, wo die Rechenregeln des Qualitätsindikators für 2020 überarbeitet worden sind.

Bei eingeschränkter Vergleichbarkeit wird das in einer Fußnote unter der Tabelle „Vorjahresdaten“ erläutert.

Bei Leistungsbereichen, die im Auswertungsjahr 2020 erstmalig ausgewertet werden, entfällt die Darstellung von Vorjahresergebnissen.



## 5. Grafische Darstellung der Krankenhausergebnisse

Für die farblich hinterlegten Qualitätsindikatoren sowie für viele verbindliche Kennzahlen werden die Ergebnisse der Krankenhäuser auch grafisch dargestellt.

Krankenhäuser, die in der betrachteten Grundgesamtheit keinen Fall dokumentiert haben, werden grafisch nicht dargestellt. Es wird nur die Anzahl dieser Krankenhäuser aufgeführt.

Die Art der grafischen Darstellung erfolgt durch Benchmarkdiagramme (vgl. 5.1) und ein Histogramm (vgl. 5.2). Bei den Benchmarkdiagrammen orientiert sich die Abbildung des Krankenhausergebnisses nach der berechneten Anzahl der Fälle des jeweiligen Indikators, bzw. der jeweiligen Kennzahl in der Grundgesamtheit.

Bei den Auffälligkeitskriterien ist die in der QIDB ausgewiesene Anzahl der Fälle im Merkmal oder in der Grundgesamtheit bei der grafischen Darstellung relevant.

Sofern für einen Qualitätsindikator in der QIDB ein Referenzbereich definiert ist, wird dieser in den Benchmarkdiagrammen nur für Krankenhausergebnisse abgebildet, deren Ergebnis außerhalb dieses Referenzbereiches liegt.

Bei einem Vergleich der beiden Benchmarkdiagramme ist zu beachten, dass die y-Achsen oft nicht gleich skaliert sind, was an der Verteilung der zugrundeliegenden Anzahl und Ergebnisse der Krankenhäuser für die grafische Darstellung liegt. Als zusätzliche Information sind unter den Grafiken jeweils die Spannweite, der Median und weitere Perzentilwerte der Krankenhausergebnisse aufgeführt.

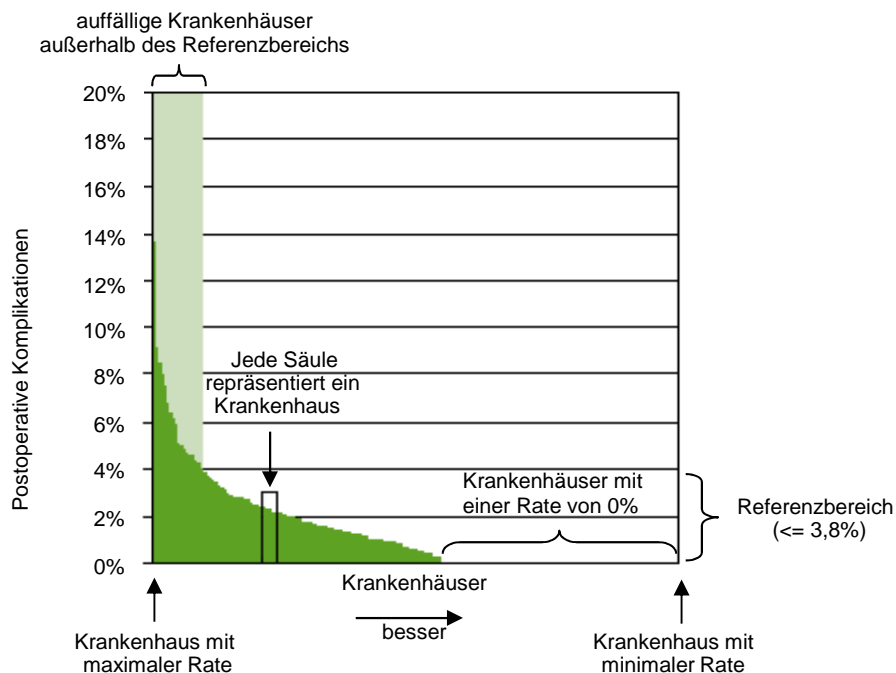
Was unter einem „Fall“ zu verstehen ist, ist jeweils abhängig von der Definition der Grundgesamtheit des Qualitätsindikators. So kann damit neben einem „Patienten“ z. B. auch eine „Operation“ oder eine „Intervention“ gemeint sein.

### 5.1 Benchmarkdiagramm

Für jedes Krankenhaus wird der zugehörige Wert durch eine Säule dargestellt. Die Säulen werden so angeordnet, dass Krankenhäuser mit guter Qualität immer rechts stehen.

#### Beispiel:

Qualitätsindikator: Postoperative Komplikationen  
Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil von Patienten mit postoperativen Komplikationen an allen Patienten



## 5.2 Histogramm

Für die Darstellung der Verteilung der Krankenhausergebnisse in einem Histogramm werden die von den Krankenhäusern erreichten Werte in Klassen aufgeteilt. Für jede Klasse wird die Anzahl der Krankenhäuser ermittelt, für die die zugehörige Kennzahl in diese Klasse fällt.

Im Histogramm repräsentiert jede Säule eine Klasse. Die Säulenhöhe entspricht der Anzahl der Krankenhäuser, deren berechnete Kennzahl in der jeweiligen Klasse liegt.

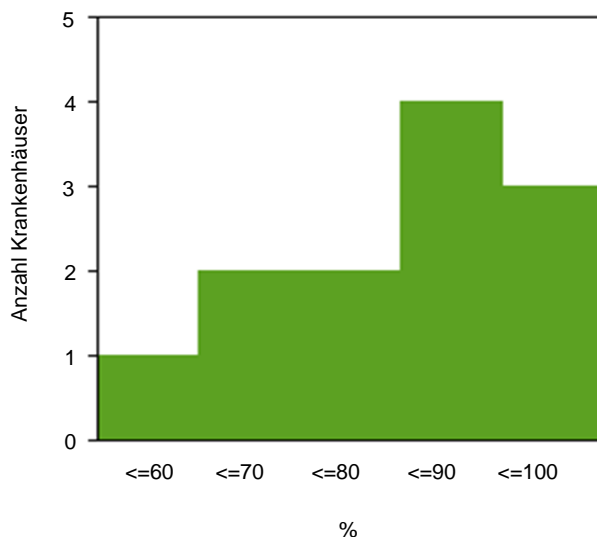
### Beispiel:

Qualitätsindikator: Postoperative Komplikationen  
 Kennzahl zum Qualitätsindikator: Anteil von Patienten ohne postoperative Komplikationen an allen Patienten  
 Mögliche Klasseneinteilung:

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

Verteilung der Krankenhäuser auf die Klassen:

| Klasse  | $\leq 60\%$ | 60% - 70% | 70% - 80% | 80% - 90% | 90% - 100% |
|---|-------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Anzahl Krankenhäuser mit Ergebnis in der Klasse | 1           | 2         | 2         | 4         | 3          |



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“).

Aus Darstellungsgründen wird die Klasse, die ganz links steht, immer so gewählt, dass sie bis zum minimalen bzw. maximalen realisierten Krankenhauswert der Kennzahl geht. In der Regel ist diese Klasse damit größer als die anderen Klassen, die eine fest vorgegebene Breite besitzen.

Das Histogramm liefert gegenüber dem Säulendiagramm weitere Informationen zu folgenden Fragestellungen:

- Welcher Wert 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)

## 6. Basisauswertung

In der Basisauswertung werden sämtliche Items des entsprechenden Datensatzes deskriptiv ausgewertet. In einigen Fällen gibt es zur Basisauswertung ergänzende Auswertungen, die weitergehende Aspekte des betreffenden Leistungsbereichs beleuchten sollen.

In der Basisauswertung und Leseanleitung werden noch nicht an allen Stellen geschlechtergerechte Formulierungen verwendet. Die angeführten Personenbezeichnungen gelten ggf. für alle Geschlechter.

## 7. Sonstiges

### 7.1 Fehlende Werte und Mehrfachnennungen

Es kann vorkommen, dass Prozentangaben 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 gemacht.

Prozentsummen von über 100% lassen sich dadurch erklären, dass Mehrfachnennungen möglich waren.

### 7.2 Darstellung Median/Mittelwert

Median- und Mittelwerte, die in den ergänzenden Basisinformationen zu einem Leistungsbereich ausgewiesen werden, sind kursiv dargestellt, um sie eindeutig als solche auszuweisen. Entsprechend sind für diese Werte ggf. vorhandene Tabellenüberschriften wie z. B. „%“ irrelevant.

### 7.3 Wechsel der Grundgesamtheit

Allgemein ist bei der Interpretation von statistischen Kennzahlen 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.

Eine Einschränkung der Grundgesamtheit wird häufig dadurch angezeigt, dass die entsprechende Zeilenbeschriftung in der Tabelle etwas nach rechts eingerückt ist.

### 7.4 Interpretation der Ergebnisse

Statistiken geben keinen direkten Hinweis auf gute oder schlechte Qualität, sondern bedürfen fachkundiger Interpretation und ggf. weitergehender Analysen.

## 8. Glossar

### Anteil

Eine Rate beschreibt den prozentualen Anteil einer Merkmalsausprägung unter allen betrachteten Merkmalsträgern (Grundgesamtheit).

### AK-ID

Die AK-ID ermöglicht eine eindeutige Identifikation eines Auffälligkeitskriteriums. Die ID setzt sich aus dem Auswertungsjahr, dem Kürzel des jeweiligen Leistungsbereichs sowie der bundeseinheitlichen Kennzahlnummer zusammen.

### Auffälligkeitskriterium

Auffälligkeitskriterien sind Kriterien der Statistischen Basisprüfung (Vollzähligkeits-, Vollständigkeits- und Plausibilitätsprüfung), die im Rahmen der Datenvalidierung bundeseitig festgelegt und jährlich geprüft werden.

### Beziehungszahl

Siehe Verhältniszahl

### Indikator-ID

Eine Indikator-ID mit Angabe zum Auswertungsjahr, Leistungsbereich und Kennzahl-Nummer ermöglicht eine eindeutige Identifikation eines Qualitätsindikators, für die die Krankenhausergebnisse grafisch dargestellt werden. Z. B. steht die Bezeichnung 2020/18n1-MAMMA/51846 für das Ergebnis des Qualitätsindikators „Prätherapeutische histologische Diagnosesicherung“ im Leistungsbereich Mammachirurgie (18/1) im Auswertungsjahr 2020. Diese Angabe zur Kennzahl-Nummer (z. B. 51846) ermöglicht eine schnelle Suche in der Qualitätsindikatorendatenbank.

### Kennzahl-ID

Die Kennzahl-ID ermöglicht eine eindeutige Identifikation einer verbindlichen Kennzahl. Die ID setzt sich aus dem Auswertungsjahr, dem Kürzel des jeweiligen Leistungsbereichs sowie der bundeseinheitlichen Kennzahlnummer zusammen.

### Konfidenzintervall

Siehe Vertrauensbereich

### Median der Krankhausergebnisse

Der Median ist derjenige Wert, für den 50% der Krankhausergebnisse kleiner und 50% der Krankhausergebnisse größer sind. Der Median ist ein Maß, das den Mittelpunkt der Verteilung beschreibt.

### Perzentil der Krankhausergebnisse Bund

Für das x%-Perzentil der Krankhausergebnisse Bund gilt, dass x% der Krankhausergebnisse Bund kleiner oder gleich dem x%-Perzentil Bund sind. Haben beispielsweise 25% der untersuchten Krankenhäuser eine Wundinfektionsrate von 1,50% oder kleiner, so entspricht hier der Wert von 1,50% dem 25%-Perzentil Bund.

### Qualitätsindikator/Gruppe

Ein Qualitätsindikator dient der Bewertung, ob ein Qualitätsziel erreicht wird. Ein Indikator ist kein direktes Maß der Qualität. Es ist ein Werkzeug, das zur Leistungsbewertung dient und das die Aufmerksamkeit auf Problembereiche lenken kann, die einer intensiven Überprüfung innerhalb einer Organisation bedürfen. Die definierten Qualitätsindikatoren sind in der Tabelle farblich hervorgehoben und werden zusammen mit ihrem Vertrauensbereich und - sofern definiert - ihrem Referenzbereich angegeben. Die Verteilung der Krankhausergebnisse wird für diese Qualitätsindikatoren jeweils als Benchmarkdiagramm und als Histogramm dargestellt.

Liegen mehrere Qualitätsindikatoren und/oder Kennzahlen zu gleichen oder ähnlich definierten Qualitätszielen vor, werden diese in Gruppen zusammengefasst.

### Rate

Siehe Anteil

### Spannweite der Krankhausergebnisse

Die Spannweite gibt den minimalen und maximalen Wert der Krankhausergebnisse an. Die Spannweite ist ein Maß für die Streuung der Verteilung.

### **Statistische Maßzahlen**

Das Gesamtergebnis sowie die Verteilung der Krankenhausergebnisse werden durch statistische Maßzahlen beschrieben.

### **Verbindliche Kennzahlen**

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat in seiner Sitzung am 21.06.2018 ein Konzept zu veröffentlichungspflichtigen Kennzahlen beschlossen. Das Konzept sieht ab dem Auswertungsjahr 2018 auch den Ausweis von berichts- und veröffentlichungspflichtigen Kennzahlen vor, die sich von den Qualitätsindikatoren im Wesentlichen durch fehlende Referenzbereiche unterscheiden. Folgende vier Kennzahltypen wurden definiert:

- kalkulatorische Kennzahlen (KKez),
- Transparenzkennzahlen (TKez),
- ergänzende Kennzahlen (EKez) und
- verfahrensspezifische Kennzahlen (VKez).

Diese Kennzahlen werden zusammen mit den Qualitätsindikatoren und den Auffälligkeitskriterien jährlich in der Qualitätsindikatoren-datenbank (QIDB) des IQTIG spezifiziert.

In den Auswertungen ist der jeweilige Kennzahltyp aus dem neuen Gliederungspunkt „Art des Wertes“ ersichtlich. In den Diagrammbeschriftungen sind verbindliche Kennzahlen zusätzlich mit entsprechenden Kürzeln (zurzeit „TKez“ bzw. „KKez“) versehen. Die verbindlichen Kennzahlen werden überwiegend wie die Qualitätsindikatoren ausgewiesen. Lediglich der Referenzbereich und damit eine Einstufung des Ergebnisses auf der Übersichtsseite fehlt.

### **Verhältniszahl**

Der Quotient zweier sachlich in Verbindung stehender Merkmale heißt Beziehungszahl. Dabei ist nicht wie bei einer Rate der Zähler eine Untermenge des Nenners. Im Weiteren wird die Bezeichnung „Verhältniszahl“ verwendet.

### **Vertrauensbereich**

Der Vertrauensbereich gibt den Wertebereich an, in dem sich der wahre Wert eines Ergebnisses unter Berücksichtigung aller zufälligen Ereignisse mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit befindet. In dieser Auswertung ist diese Sicherheitswahrscheinlichkeit mit 95% festgelegt.