

---

# SQLape® Indikator der potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen

---

Nationaler Vergleichsbericht (BFS-Daten 2016)

September 2018, Version 1.0

## Inhaltsverzeichnis

---

Zusammenfassung.....	3
1. Einführung.....	4
2. Methode.....	5
2.1. Datengrundlage.....	5
2.2. Indikator.....	6
2.3. Adjustierungsmodell.....	8
2.4. Datenqualität.....	9
2.5. Eignung des Indikators.....	10
3. Ergebnisse.....	11
3.1. Übersicht gemäss Krankenhaustypologie.....	12
3.2. Zentrumsversorgung Versorgungsniveau 1 (K111).....	13
3.3. Zentrumsversorgung - Versorgungsniveau 2 (K112).....	14
3.4. Grundversorgung - Versorgungsniveau 3 (K121).....	17
3.5. Grundversorgung - Versorgungsniveau 4 (K122).....	18
3.6. Grundversorgung - Versorgungsniveau 5 (K123).....	19
3.7. Chirurgische Spezialkliniken (K231).....	20
3.8. Andere Spezialkliniken.....	22
4. Diskussion und Empfehlungen.....	23
4.1. Grenzen des Indikators.....	23
4.2. Diskussion.....	23
4.3. Empfehlungen.....	24
Literaturverzeichnis.....	26
Abbildungsverzeichnis.....	26
Tabellenverzeichnis.....	26
Anhänge.....	27
Anhang 1: Verlauf der Anpassungen SQLape®.....	27
Anhang 2: Gesamttabelle.....	30
Impressum.....	36

## Zusammenfassung

---

Die Messung der potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen mit dem Indikator SQLape®, basierend auf den Daten der Medizinischen Statistik (MedStat) des Bundesamtes für Statistik, ist seit dem Jahr 2011 Teil der nationalen Qualitätsmessungen im stationären Bereich durch den nationalen Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ).

Unter Berücksichtigung der Datenqualität der einzelnen Spitälern sowie eines Adjustierungsmodells, welches Differenzen im Patientenmix verschiedener Spitälern miteinbezieht, wird pro Spital die beobachtete und die erwartete Rehospitalisationsrate sowie daraus abgeleitet das Verhältnis der Raten für das Datenjahr 2016 der MedStat berechnet.

Insgesamt weisen im Datenjahr 2016 der MedStat 47 Spitälern oder Spitalstandorte Raten ausserhalb der Norm auf. Das heisst in diesen Spitälern ist es zu mehr Rehospitalisationen gekommen, als gemäss Patientenmix zu erwarten wäre. Bei den Spitälern mit Raten ausserhalb der Norm handelt es sich grossmehrheitlich um Spitälern der Versorgungsniveaus 1 bis 4 und nur vereinzelt um Spitälern des Versorgungsniveaus 5 oder um Spezialkliniken.

Global betrachtet liegt die beobachtete Rate der potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen bei 4.5% aller auswertbaren Austritte, während die erwartete Rate global bei 4.3% liegt. Das Verhältnis der Raten liegt somit im aktuellen Datenjahr der MedStat bei 1.05, während das Verhältnis der Raten im Datenjahr 2015 der MedStat noch 0.97 betragen hat. Neben dem Anstieg des Verhältnisses der Raten ist auch die Anzahl Spitälern mit Raten ausserhalb der Norm im aktuellen Datenjahr 2016 der MedStat deutlich höher als noch im Vorjahr (Datenjahr 2015 der MedStat: 15 Spitälern bzw. 18 Spitalstandorte ausserhalb der Norm).

Zur Erklärung dieses Ergebnisses wurden diverse Zusatzanalysen durchgeführt, sowohl inhaltliche (auf Ebene Krankheitsgruppen, Spitälern, Komplikationen und durchschnittlicher Aufenthaltsdauer) als auch methodische (auf Ebene des Algorithmus und des Referenzzeitraums). Die sinkende durchschnittliche Aufenthaltsdauer und der gewählte Referenzzeitraum scheinen gemäss den durchgeführten Zusatzanalysen einen gewissen Einfluss auf die Rate der potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen zu haben. Der deutliche Anstieg der Anzahl Spitälern ausserhalb der Norm ist jedoch weder ausschliesslich durch ein methodisches Artefakt noch durch einen einzelnen inhaltlichen Faktor erklärbar.

Für diejenigen Spitälern die eine Rate ausserhalb der Norm aufweisen, enthält der vorliegende Bericht Empfehlungen, welche dabei unterstützen sollen, die Gründe für die erhöhte Rate zu analysieren und basierend darauf entsprechende Verbesserungsmassnahmen treffen zu können.

## 1. Einführung

---

Die Messung der Rate der potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen mit dem Indikator SQLape® ist seit dem Jahr 2011 Bestandteil der nationalen Qualitätsmessungen im Bereich stationäre Akutsomatik durch den nationalen Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ).

Die Rate potentiell vermeidbarer Rehospitalisationen wird in der wissenschaftlichen Literatur weit-herum als valider Indikator für die Qualitätsmessung bei Spitälern betrachtet.<sup>1</sup> Einerseits besteht grosse empirische Evidenz für den Zusammenhang zwischen dem Entlassungszeitpunkt und/oder der Behandlungsqualität und dem Risiko einer Rehospitalisation. Andererseits erfolgen Rehospitalisationen relativ häufig und die entsprechenden Daten werden standardmässig erhoben, was die Nützlichkeit und Sensitivität eines entsprechenden Indikators erhöht.

Im vorliegenden Bericht erfolgt nach einer allgemeinen Beschreibung der angewandten Methodik in Kapitel 2, die Darstellung der Resultate des Datenjahres 2016 der Medizinischen Statistik des Bundesamts für Statistik (MedStat) in Kapitel 3 sowie abschliessend die darauf basierenden Schlussfolgerungen und Empfehlungen in Kapitel 4.

---

<sup>1</sup> Vgl. unter anderem Halfon et al. (2002).

## 2. Methode

---

Mit dem Indikator SQLape® soll der Anteil potentiell vermeidbarer Rehospitalisationen am Total der Hospitalisationen in Schweizer Spitälern während eines Datenjahres erhoben werden. Gemäss Definition des Indikators liegt eine potentiell vermeidbare Rehospitalisation vor, wenn alle der folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- sie war zum Zeitpunkt des Austritts der vorhergehenden Hospitalisation **nicht vorhersehbar**;
- sie wurde durch eine **bereits bei Austritt bekannte** Krankheit ausgelöst;
- sie findet **innerhalb von 30 Tagen** nach dem Austritt der vorhergehenden Hospitalisation statt.

### 2.1. Datengrundlage

Datengrundlage bildet die Medizinische Statistik des Bundesamtes für Statistik, welche jeweils im Frühjahr des übernächsten Jahres des Datenjahres publiziert wird. Die Grundgesamtheit umfasst alle Hospitalisationen in einem Schweizer Spital innerhalb eines Datenjahres, das heisst für den vorliegenden Bericht wurden alle Hospitalisationen ab dem 1. Dezember 2015 bis zum 30. November 2016 berücksichtigt.<sup>2</sup>

Für das Datenjahr 2016 der Medizinischen Statistik des Bundesamtes für Statistik (MedStat) konnten die Hospitalisationen in 145 Spitälern, verteilt über 195 Standorte, berücksichtigt werden.<sup>3</sup> Innerhalb der Grundgesamtheit aller Hospitalisationen werden die folgenden Patienten von der auswertbaren Population ausgeschlossen:

- Patienten die in eine psychiatrische oder geriatrische Abteilung oder in die Rehabilitation aufgenommen werden;
- Patienten, die aufgrund der Diagnose eine palliative Versorgung oder eine Rehabilitation benötigen;
- Patienten ohne Wohnsitz in der Schweiz, da eventuelle Rehospitalisationen nur in der Schweiz festgestellt werden können;
- Patienten, die direkt in ein anderes Spital verlegt werden;
- Patienten mit einer psychischen Krankheit ohne bedeutende somatische Komorbidität;
- Verstorbene Patienten;
- Gesunde Neugeborene;<sup>4</sup>
- Potentiell ambulant durchführbare Hospitalisationen;<sup>5</sup>
- Hospitalisationen aufgrund von Schlafapnoe.

Die auswertbare Population nach den obgenannten Ausschlüssen beträgt für das Datenjahr 2016 der MedStat 884'917 Hospitalisationen.

---

<sup>2</sup> Die Definition des Zeitrahmens wurde so gewählt, um mit Sicherheit alle eventuellen Rehospitalisationen innerhalb von 30 Tagen im Datenjahr 2016 der MedStat identifizieren zu können.

<sup>3</sup> Nicht berücksichtigt werden Spitälern welche über einen Dispens für die Messungen SQLape® verfügen.

<sup>4</sup> Gesunde Neugeborene werden ausgeschlossen, da der Indikator darauf abzielt, die Qualität der Austrittsvorbereitungen von kranken Patienten zu messen.

<sup>5</sup> Hospitalisationen welche gemäss dem Indikator *Day Surgery* (vgl. [http://www.sqlape.com/DAY\\_SURGERY.htm](http://www.sqlape.com/DAY_SURGERY.htm)) ambulant durchführbar wären werden ausgeschlossen. Dies weil es sich dabei um «gute Risiken» handelt (= sehr geringes Rehospitalisationsrisiko) und der Anteil solcher Hospitalisationen je nach Klinik stark variiert.

## 2.2. Indikator

Basierend auf den auswertbaren Hospitalisationen (vgl. Kapitel 2.1) wird der Algorithmus zur Identifikation der potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen angewandt. Dieser ist in Abbildung 1 schematisch dargestellt.<sup>6</sup>

Anhand des anonymen Verbindungscode<sup>7</sup> werden Rehospitalisationen innerhalb von 30 Tagen nach Austritt aus der Index-Hospitalisation eruiert, unabhängig davon ob die Rehospitalisation in demselben Spital stattfindet oder nicht. Anschliessend wird geprüft, ob es sich um eine geplante Rehospitalisation handelt, beispielsweise zur Schliessung eines temporären Stomas (Schritt 1). Beinhaltet die geplante Rehospitalisation eine zusätzliche iatrogene Komplikation (Schritt 2), wie beispielsweise eine Wundinfektion, wird die Rehospitalisation als potentiell vermeidbar klassifiziert. Ansonsten werden geplante Rehospitalisationen als unvermeidbar klassifiziert.

Handelt es sich um eine nicht geplante Rehospitalisation, werden folgende Prüfschritte zur korrekten Klassifizierung vorgenommen:

- Handelt es sich um eine Hospitalisation aufgrund einer Entbindung, Transplantation, Chemo- oder Strahlentherapie oder einer Nachbehandlung? (Schritte 3-5)

Falls Ja, wird die Rehospitalisation als unvermeidbar klassifiziert. Falls Nein wird geprüft, ob die Rehospitalisation aufgrund einer Komplikation erfolgt und entsprechend als vermeidbar eingeordnet werden muss (Schritt 6).

Falls die Rehospitalisation nicht aufgrund einer Komplikation erfolgt, werden abschliessend die folgenden Prüfschritte vorgenommen:

- Erfolgte die Hospitalisation aufgrund eines neuen, von der Index-Hospitalisation unabhängigen Zustandes? (Schritt 7)
- Erfolgte die Hospitalisation aufgrund eines Traumas oder einer schwer heilbaren Krankheit<sup>8</sup>? (Schritt 8)

Falls diese beiden Prüfschritte mit *Nein* beantwortet werden, wird die Rehospitalisation als potentiell vermeidbar eingestuft.

---

<sup>6</sup> Sämtliche Diagnose- und Operationscodes, die durch den Algorithmus berücksichtigt werden, sind unter [www.sqlape.com/AR\\_ALGORITHM.htm](http://www.sqlape.com/AR_ALGORITHM.htm) ersichtlich.

<sup>7</sup> Die Generierung des anonymen Verbindungscode erfolgt bei den Leistungserbringern nach Vorgaben des Bundesamtes für Statistik (BFS 2017).

<sup>8</sup> Folgende Krankheiten werden als schwer heilbar definiert: idiopathische thrombozytopenische Purpura, Myelodysplastisches Syndrom, Multiple Sklerose, Leberzirrhose, Nierenstein/Harnleiterstein, Akute Bronchiolitis bei Säuglingen, nicht-chirurgische Darmadhäsion, Transplantatabstossung (vgl. [http://www.sqlape.com/AR\\_ALGORITHM.htm](http://www.sqlape.com/AR_ALGORITHM.htm)).

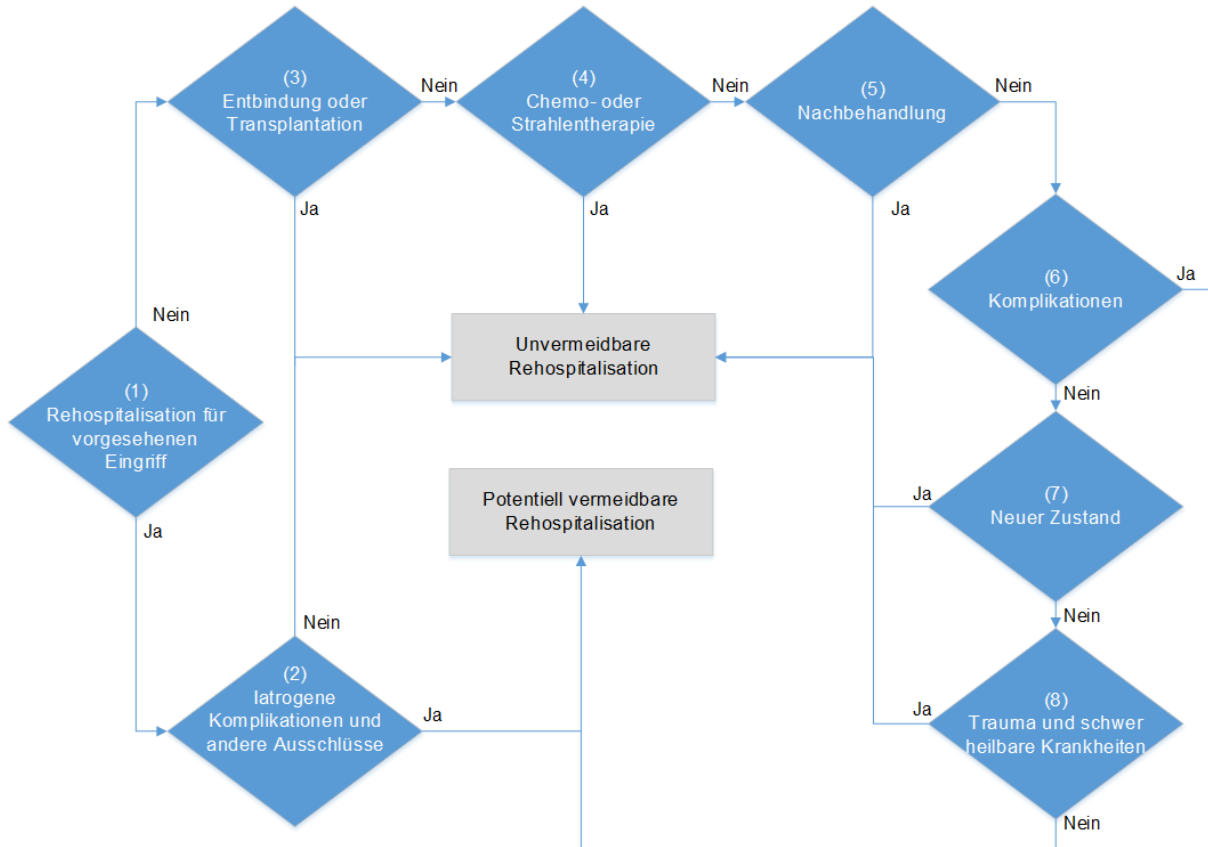


Abbildung 1: Algorithmus zur Identifikation potentiell vermeidbarer Rehospitalisationen

Abgesehen von der standardmässigen Aktualisierung der Diagnose- und Operationscodes gemäss Medizinischer Statistik wurde der Algorithmus im Vergleich zum Vorjahr nicht verändert. Die in den Vorjahren vorgenommenen Anpassungen sind im Anhang 1 in Tabelle 13 ersichtlich.

### 2.3. Adjustierungsmodell

Das Rehospitalisationsrisiko eines Patienten ist teilweise von allgemeinen Patientenmerkmalen wie dem Alter oder der Diagnose abhängig. Differenzen im Patientenmix verschiedener Spitäler können dadurch zu unterschiedlichen Rehospitalisationsraten führen, welche jedoch keine Aussage hinsichtlich der Behandlungsqualität oder dem Austrittszeitpunkt erlauben.

Wie in Abbildung 2 ersichtlich, hat beispielsweise das Alter einen Einfluss auf die Rehospitalisationsrate. Die Rehospitalisationsrate sinkt bis zum 30. Lebensjahr und steigt danach konstant an.

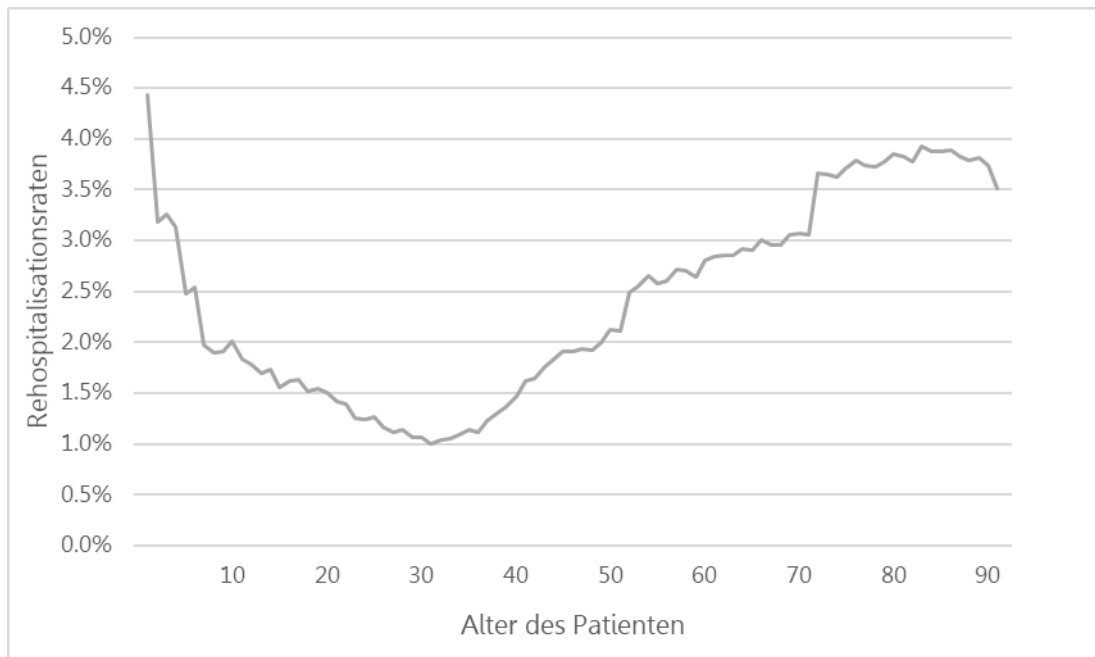


Abbildung 2: Beobachtete Rehospitalisationsrate nach Alter

Um diesen Umstand zu berücksichtigen, werden die beobachteten Raten den erwarteten Rehospitalisationsraten gegenübergestellt. Die beobachtete Rate wird anhand des in Kapitel 2.2 beschriebenen Algorithmus ermittelt. Um die erwarteten Raten zu berechnen, wird ein Vorhersagemodell verwendet, welches auf den Hospitalisationen in der Schweiz in den Jahren 2010 bis 2014 basiert (3.6 Millionen Hospitalisationen). Dabei werden die folgenden Faktoren der Index-Hospitalisation berücksichtigt:

- Diagnosen
- chirurgische Eingriffe
- Alter
- Hospitalisation in den sechs vorhergehenden Monaten
- geplanter oder nicht geplanter Eintritt
- Komplexität der Hospitalisation<sup>9</sup>

Diese Faktoren werden berücksichtigt, weil sie – gestützt auf die wissenschaftliche Evidenz – die Wahrscheinlichkeit bzw. das Risiko einer Rehospitalisation massgeblich beeinflussen. Für sämtliche Kombinationen dieser Faktoren mit einer genügend grossen Fallzahl wird anschliessend eine erwartete

<sup>9</sup> Die Unterteilung in *einfache* oder *komplexe* Fälle erfolgt je nach Anzahl schwerer, gesundheitlicher und durch die SQLape® Klassifizierung erfasster Probleme (komplex ja > 3).



Rehospitalisationsrate berechnet. In Abbildung 3 ist dies für die Index-Hospitalisation aufgrund einer *Schweren Infektion* dargestellt.

Falls es sich beispielsweise um eine geplante Hospitalisation einer jungen Person (< 51 Jahre) ohne weitere komplexe gesundheitliche Probleme handelt (Einfach), beträgt die erwartete Rehospitalisationsrate 10.2%. Handelt es sich hingegen um eine notfallmässige Hospitalisation einer jungen Person mit weiteren komplexen gesundheitlichen Problemen, beträgt die erwartete Rehospitalisationsrate 19.4%.

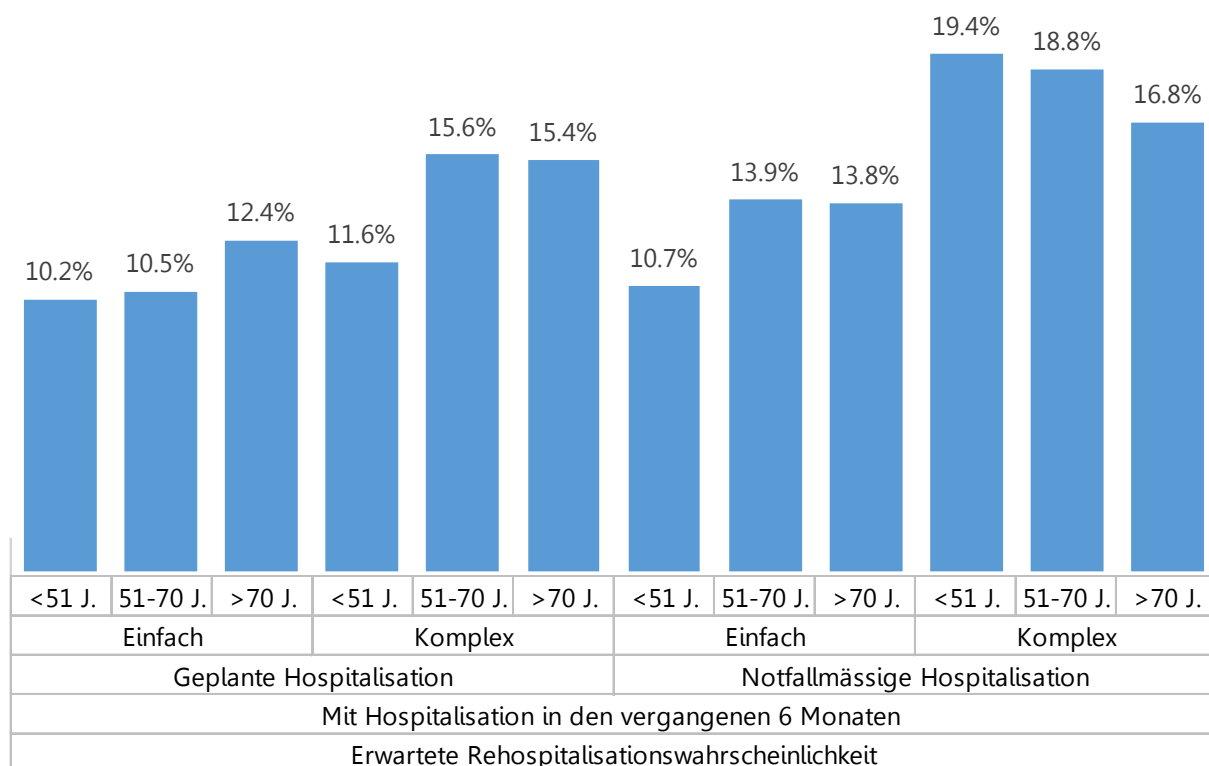


Abbildung 3: Adjustierungstabelle am Beispiel *Schwere Infektion*

## 2.4. Datenqualität

Die Verlässlichkeit des vorliegenden Indikators ist abhängig von der Qualität der Daten der Medizinischen Statistik der Spitäler. Um die Datenqualität zu überprüfen, wurden folgende Qualitätskontrollen durchgeführt:

- Sind alle zur Berechnung nötigen Variablen gemäss der geltenden Nomenklatur (Richtlinien des BFS) dokumentiert?
- Weisen mindestens 1% der Patienten bei zwei aufeinanderfolgenden Jahren denselben anonymen Verbindungscode auf?
- Entsprechen mindestens 15% der OP-Codes wenig invasiven Eingriffen?
- Sind die Diagnoseberichte vollständig und plausibel?<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Eine vollständige Übersicht aller durchgeführten Plausibilitätskontrollen ist unter [http://www.sqlape.com/DATA\\_QUALITY.htm](http://www.sqlape.com/DATA_QUALITY.htm) ersichtlich.

Für das Datenjahr 2016 der MedStat wurden bezüglich der Datenqualität die folgenden Problematiken festgestellt:

Problem	Anzahl Spitäler / Kliniken
Weniger als 1% der Patienten mit identischem Verbindungscode über zwei aufeinanderfolgende Jahre <sup>11</sup>	9

Tabelle 1: Datenqualität

## 2.5. Eignung des Indikators

Der ANQ hat einen Kriterienkatalog für neue Messthemen bzw. Qualitätsindikatoren erarbeitet.<sup>12</sup> Nachfolgend erfolgt eine Einordnung des Indikators SQLape® Rehospitalisationen gemäss diesen Bewertungskategorien:

- Relevanz: die vorgenommene Messung ist sowohl für die Leistungserbringer als auch für die Patient/innen von Bedeutung (vgl. Kapitel 1).
- Klarheit / Verständlichkeit: der Indikator enthält definierte Ausschlusskriterien (vgl. Kapitel 2.1), ein klares Qualitätsziel (die beobachtete Rate der potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen ist nicht signifikant höher als die erwartete Rate) und ist so formuliert, dass er national gültig und institutunabhängig verwendet werden kann (vgl. Adjustierung in Kapitel 2.3).
- Praktikabilität: für die Messung werden ausschliesslich Daten verwendet, welche von den Spitälern standardmässig an das Bundesamt für Statistik geliefert werden, für die Leistungserbringer entsteht somit durch die Messung kein zusätzlicher Aufwand.
- Risikoadjustierung: ein Risikoadjustierungsmodell wurde erarbeitet und über die Jahre präzisiert (vgl. Kapitel 2.3)
- Messeigenschaften: der Indikator weist eine sehr gute Sensitivität und Spezifität auf.<sup>13</sup>
- Eignung für die transparente Veröffentlichung: die Messungen des Datenjahres 2016 der MedStat werden mit dem vorliegenden Bericht transparent veröffentlicht.

<sup>11</sup> Gemäss Abklärungen mit dem Bundesamt für Statistik handelt es sich bei diesen Problemen um technisch korrekt verschlüsselte, aber falsche anonyme Verbindungscode. Das Problem wurde erkannt und wird im Datenjahr 2017 der MedStat nicht mehr auftreten.

<sup>12</sup> Vgl. ANQ Messplan ab 2018: Kriterienkatalog für neue Messthemen bzw. Qualitätsindikatoren ([http://www.anq.ch/fileadmin/redaktion/deutsch/20170921\\_ANQgs\\_Messplan\\_Kriterienkatalog\\_V1.0.pdf](http://www.anq.ch/fileadmin/redaktion/deutsch/20170921_ANQgs_Messplan_Kriterienkatalog_V1.0.pdf), abgerufen am 27.02.2018).

<sup>13</sup> Vgl. Halfon et al. (2006).

### 3. Ergebnisse

In Abbildung 3 ist das Verhältnis der Raten von beobachteten potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen im Datenjahr 2016 der MedStat und der gemäss der Datenjahre 2010 bis 2014 der MedStat erwarteten potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen pro Spital dargestellt. Spitäler mit signifikant höherer beobachteter als erwarteter Rate werden mit einem roten Dreieck dargestellt<sup>14</sup>, Spitäler mit tieferer beobachteter als erwarteter Rate mit einem grünen Punkt.

Insgesamt weisen im Datenjahr 2016 der MedStat 47 Spitäler Raten ausserhalb der Norm auf, das heisst das Verhältnis der Raten liegt signifikant höher als 1.

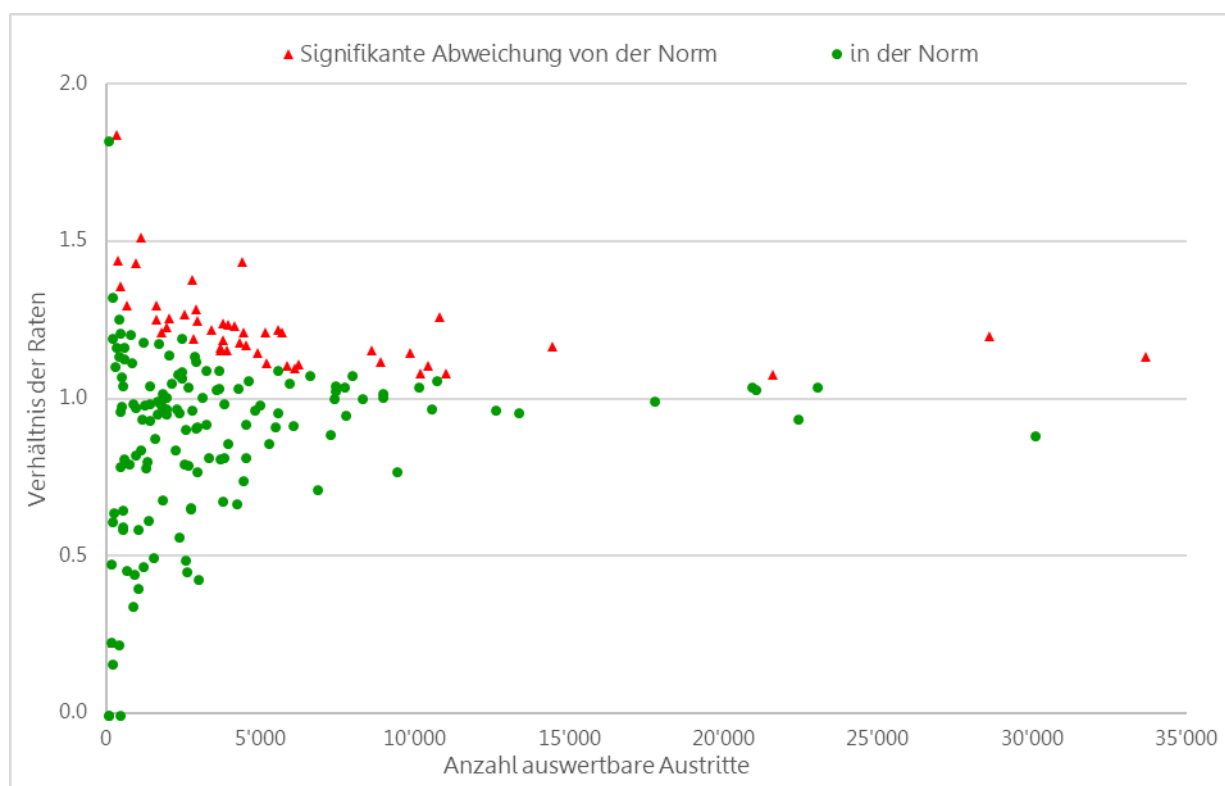


Abbildung 4: Verhältnis der Rehospitalisationsraten nach Anzahl auswertbarer Austritte

Nachfolgend werden die Ergebnisse der einzelnen Spitäler (auf Standortebene) ausgewiesen, jeweils gemäss Krankenhaustypologie<sup>15</sup> in Unterkapitel unterteilt, eine Gesamttabelle findet sich im Anhang 4. Einleitend erfolgt eine zusammenfassende Übersicht nach Krankenhaustypologie.

In den Tabellen werden jeweils die folgenden Kennzahlen ausgewiesen:

- Typ / ID: Kennzeichnung der Typologie / des Spitals
- Rehospitalisationen: Anzahl der Rehospitalisationen im aktuellen Datenjahr
- Auswertbare Austritte: Anzahl der auswertbaren Austritte im aktuellen Datenjahr
- Beobachtete Rate
  - o Global: prozentualer Anteil der Rehospitalisationen an den auswertbaren Austritten

<sup>14</sup>  $p < 0.05$  (einseitiger t-Test).









<sup>15</sup> Vgl. BFS (2006)

- % Extern: prozentualer Anteil der Rehospitalisationen in einem anderen Spital mit Darstellung des Prozentwert als Balken
- Erwartete Rate
  - Global: erwarteter Anteil Rehospitalisationen gemäss Adjustierungsmodell (vgl. Kapitel 2.3)
  - Maximal: oberer Grenzwert gemäss Adjustierungsmodell<sup>16</sup>
- Verhältnis der Raten: beobachtete Rate global / erwartete Rate global
- 5%-Signifikanzgrenze: Rate bei welcher die Wahrscheinlichkeit weniger als 5% beträgt, dass diese zufälligerweise von 1 verschieden ist.<sup>17</sup>  
Sowie grafische Darstellung des Ergebnisses; wobei mit einem roten Dreieck angezeigt wird, dass das Verhältnis der Raten über der 5%-Signifikanzgrenze liegt und mit einem grünen Punkt falls dies nicht der Fall ist.  
Hierbei nicht berücksichtigt werden Spitäler bei denen Zweifel hinsichtlich der Datenqualität bestehen (vgl. Kapitel 2.4).

### 3.1. Übersicht gemäss Krankenhaustypologie

In Tabelle 2 werden die Ergebnisse gemäss Spitaltypologie zusammengefasst. Die Raten der Spitäler der Typen Versorgungsniveau 1 bis Versorgungsniveau 4 liegen zwischen 1.04 und 1.08 und somit jeweils über der 5%-Signifikanzgrenze. Einzig die Spitäler des Typs Versorgungsniveau 5 weisen eine Rate unterhalb der Signifikanzgrenze auf. Gleichzeitig ist festzustellen, dass Spitäler des Typs Versorgungsniveau 5 mit 31.4% den höchsten Anteil Rehospitalisationen in anderen Spitäler aufweisen. In den restlichen Spitälern der Zentrum- bzw. Grundversorgung liegt die externe Rehospitalisationsrate zwischen 13.1% und 23.6%.

Auf Ebene der Spezialkliniken weisen sowohl die chirurgischen als auch die anderen Spezialkliniken Raten auf, welche sich deutlich innerhalb der 5%-Signifikanzgrenze befindet. Gleichzeitig muss jedoch berücksichtigt werden, dass es sich dabei teilweise um Kliniken handelt, welche nur eine geringe Zahl akutstationärer Hospitalisationen aufweisen.

Typ	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze	
			Global	davon Extern	Global	Maximal			
Zentrum- /Grundversorgung:									
Versorgungsniveau 1	7'588	143'985	5.27%	 19.0%	4.90%	5.00%	1.08	1.02 ▲	
Versorgungsniveau 2	24'167	511'028	4.73%	 13.1%	4.54%	4.59%	1.04	1.01 ▲	
Versorgungsniveau 3	3'409	76'024	4.48%	 21.7%	4.13%	4.25%	1.08	1.03 ▲	
Versorgungsniveau 4	3'296	85'394	3.86%	 23.6%	3.61%	3.72%	1.07	1.03 ▲	
Versorgungsniveau 5	460	11'108	4.14%	 31.4%	3.94%	4.24%	1.05	1.08 ●	
Spezialkliniken:									
Chirurgische Spezialkliniken	815	50'587	1.61%	 42.2%	2.11%	2.22%	0.76	1.05 ●	
Andere Spezialkliniken	184	6'791	2.71%	 50.6%	3.28%	3.63%	0.83	1.11 ●	
<b>Global*</b>	<b>40'695</b>	<b>903'801</b>	<b>4.50%</b>	 <b>16.7%</b>	<b>4.30%</b>	<b>4.34%</b>	<b>1.05</b>	<b>1.01 ▲</b>	

\* inkl. der ausgeschlossenen Spitäler

Tabelle 2: Ergebnisse gemäss Spitaltypologie







<sup>16</sup> Eine detaillierte Herleitung findet sich in Rousson et al. (2016).

<sup>17</sup> Vgl. Rousson et al. (2016).

### 3.2. Zentrumsversorgung Versorgungsniveau 1 (K111)

Als Spitäler der Zentrumsversorgung – Versorgungsniveau 1 gelten gemäss der Spitaltypologie des BFS Spitäler mit mehr als 30'000 stationären Fällen pro Jahr und/oder mit mehr als 100 Punkten gemäss FMH-Weiterbildungskategorie. Diese Kategorie umfasst ausschliesslich die fünf Schweizer Universitätsspitäler.

In zwei Schweizer Universitätsspitäler liegt das Verhältnis der Raten über der Norm, in einem weiteren wird das Ergebnis aufgrund eines Problems mit dem anonymen Verbindungscode nicht ausgewiesen (vgl. Kapitel 2.4). Die Rehospitalisationsrate liegt über alle Schweizer Universitätsspitäler gesehen bei 5.27% und somit höher als im letzten Jahr (5.07%). Gleichzeitig liegt auch die globale erwartete Rate mit 4.9% höher als im vergangenen Jahr (4.8%). 19% der Rehospitalisationen erfolgen in einem anderen Spital als die Index-Hospitalisation.

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze
			Global	davon Extern	Global	Maximal		
241	2'016	33'646	5.99%	 27.4%	5.27%	5.47%	1.14	1.04 ▲
461	1'211	22'988	5.27%	 18.4%	5.06%	5.30%	1.04	1.05 ●
571	1'197	30'041	3.98%	 8.0%	4.49%	4.68%	0.89	1.04 ●
1201	1'657	28'577	5.80%	 18.6%	4.83%	5.03%	1.20	1.04 ▲
1451	1'507	28'733	5.24%	 17.4%	4.85%	5.05%	1.08	1.04 -*
<b>Total</b>	<b>7'588</b>	<b>143'985</b>	<b>5.27%</b>	 <b>19.0%</b>	<b>4.90%</b>	<b>5.00%</b>	<b>1.08</b>	<b>1.02 ▲</b>

\* weniger als 1% der Patienten mit identischem Verbindungscode über zwei aufeinanderfolgende Jahre

Tabelle 3: Ergebnisse Zentrumsversorgung - Versorgungsniveau 1 (K111)

### 3.3. Zentrumsversorgung - Versorgungsniveau 2 (K112)

Als Spitäler der Zentrumsversorgung – Versorgungsniveau 2 gelten gemäss der Spitaltypologie des BFS Spitäler mit mehr als 9'000 stationären Fällen pro Jahr und/oder mit mindestens 20 Punkten gemäss FMH-Weiterbildungskategorie.

Insgesamt werden in der Schweiz 79 Spitäler zu dieser Kategorie gezählt. Davon weisen 23 Spitäler eine beobachtete Rate auf, welche sich über der erwarteten Rate befindet. 53 Spitäler befinden sich innerhalb der Norm und bei drei Spitälern wird das Ergebnis aufgrund eines Problems mit dem anonymen Verbindungscode nicht ausgewiesen (vgl. Kapitel 2.4). Über alle Spitäler dieser Kategorie gesehen beträgt die erwartete Rehospitalisationsrate 4.5%, sie unterscheidet sich zwischen den verschiedenen Spitäler aber relativ stark (1.4% bis 7.8%). Der Anteil externer Rehospitalisationen liegt im Schnitt bei 13% und somit unter der Rate der Spitäler des Versorgungsniveau 1.

Die aktuelle durchschnittliche globale erwartete Rate liegt auf vergleichbarem Niveau zum Vorjahr (2015: 4.48% / 2016: 4.54%). Einen relativ deutlichen Anstieg um 0.31 Prozentpunkte im Vergleich zum Vorjahr ist hingegen bei der durchschnittlichen globalen beobachteten Rate festzustellen (2015: 4.42% / 2016: 4.73%). Insgesamt liegen die Ergebnisse von 23 Spitälern ausserhalb der Norm. Davon weisen elf Spitäler einen Überschuss von 20% oder mehr auf (= Verhältnis der Raten 1.20 oder grösser), sieben weitere einen Überschuss zwischen 10 und 20 Prozent.







































































ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze	
			Global	davon Extern	Global	Maximal			
11	334	8'294	4.03%		20.1%	4.11%	4.46%	0.98	1.09 
81	1'008	20'974	4.81%		14.6%	4.64%	4.87%	1.04	1.05 
91	763	14'412	5.29%		8.5%	4.53%	4.81%	1.17	1.06 
181	101	1'991	5.07%		8.9%	4.03%	4.75%	1.26	1.18 
182	323	5'529	5.84%		13.0%	4.78%	5.25%	1.22	1.10 
261	280	4'866	5.75%		8.9%	5.01%	5.52%	1.15	1.10 
262	117	2'210	5.29%		11.0%	5.43%	6.21%	0.97	1.14 
271	491	10'159	4.83%		14.9%	4.45%	4.78%	1.09	1.07 
281	503	10'467	4.81%		11.0%	4.93%	5.28%	0.98	1.07 
282	65	1'359	4.78%		9.2%	5.10%	6.06%	0.94	1.19 
291	318	4'398	7.23%		30.2%	5.95%	6.52%	1.22	1.10 
293	159	2'843	5.59%		27.0%	4.97%	5.63%	1.12	1.13 
295	96	2'822	3.40%		22.9%	3.72%	4.30%	0.91	1.16 
296	96	1'077	8.91%		17.6%	5.88%	7.05%	1.52	1.20 
301	347	5'118	6.78%		20.2%	5.58%	6.10%	1.22	1.09 
302	172	7'215	2.38%		23.5%	2.67%	2.98%	0.89	1.12 
303	39	2'446	1.59%		15.1%	1.99%	2.44%	0.80	1.23 
381	693	10'787	6.42%		9.8%	5.08%	5.42%	1.26	1.07 
382	361	5'652	6.39%		15.5%	5.27%	5.75%	1.21	1.09 
383	73	1'529	4.77%		10.9%	5.42%	6.36%	0.88	1.17 
411	466	7'377	6.32%		13.0%	6.04%	6.49%	1.05	1.07 
501	448	8'919	5.02%		11.4%	4.97%	5.34%	1.01	1.07 

Tabelle 4: Ergebnisse Zentrumsversorgung - Versorgungsniveau 2 (K112)

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze
			Global	davon Extern	Global	Maximal		
504	145	2'697	5.38%	4.8%	5.55%	6.26%	0.97	1.13 ●
505	111	1'779	6.24%	10.9%	6.09%	7.01%	1.02	1.15 ●
611	513	12'551	4.09%	19.1%	4.21%	4.50%	0.97	1.07 ●
721	320	9'354	3.42%	14.0%	4.42%	4.77%	0.77	1.08 ●
751	941	22'347	4.21%	11.2%	4.47%	4.69%	0.94	1.05 ●
752	289	6'076	4.76%	3.2%	4.32%	4.74%	1.10	1.10 ▲
753	130	3'860	3.37%	3.9%	3.90%	4.41%	0.86	1.13 ●
771	232	2'886	8.04%	6.1%	6.25%	6.98%	1.29	1.12 ▲
772	430	8'843	4.86%	10.9%	4.33%	4.68%	1.12	1.08 ▲
831	1'131	21'582	5.24%	17.7%	4.85%	5.09%	1.08	1.05 ▲
832	142	2'393	5.93%	1.3%	5.53%	6.29%	1.07	1.14 ●
833	141	2'363	5.97%	5.7%	5.46%	6.22%	1.09	1.14 ●
841	82	1'882	4.36%	17.2%	4.56%	5.34%	0.96	1.17 ●
842	165	4'219	3.91%	11.5%	3.77%	4.24%	1.04	1.12 ●
843	140	3'170	4.42%	17.2%	4.04%	4.60%	1.09	1.14 ●
881	322	6'518	4.94%	8.3%	4.58%	4.99%	1.08	1.09 ●
911	602	10'400	5.79%	8.5%	5.23%	5.58%	1.11	1.07 ▲
912	438	8'896	4.92%	8.7%	4.81%	5.18%	1.02	1.08 ●
913	161	2'519	6.39%	26.1%	5.02%	5.73%	1.27	1.14 ▲
961	469	10'048	4.67%	6.2%	4.48%	4.82%	1.04	1.08 ●
962	512	10'645	4.81%	6.7%	4.53%	4.85%	1.06	1.07 ●
1071	610	9'833	6.20%	14.4%	5.40%	5.77%	1.15	1.07 ▲
1072	400	7'659	5.22%	6.9%	5.01%	5.41%	1.04	1.08 ●
1073	271	5'495	4.93%	11.0%	5.12%	5.60%	0.96	1.09 ●
1074	213	4'744	4.49%	10.2%	4.63%	5.12%	0.97	1.11 ●
1075	63	621	10.14%	1.6%	7.79%	9.55%	1.30	1.23 ▲
1076	48	530	9.06%	4.2%	7.76%	9.65%	1.17	1.24 ●
1091	98	2'062	4.75%	9.1%	4.51%	5.26%	1.05	1.17 ●
1092	141	3'736	3.77%	18.3%	4.61%	5.16%	0.82	1.12 ●
1093	15	531	2.82%	6.4%	2.49%	3.58%	1.13	1.44 ●

Tabelle 5: Zentrumsversorgung - Versorgungsniveau 2 (K112) – Fortsetzung 1

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze	
			Global	davon Extern	Global	Maximal			
1095	272	3'902	6.97%		15.8%	5.62%	6.22%	1.24	1.11 ▲
1096	73	2'764	2.64%		31.4%	1.91%	2.33%	1.38	1.22 ▲
1161	214	6'004	3.56%		26.7%	3.87%	4.27%	0.92	1.10 ●
1221	232	5'889	3.94%		15.0%	3.73%	4.12%	1.06	1.10 ●
1222	107	1'975	5.42%		27.1%	4.74%	5.52%	1.14	1.16 ●
1225	33	368	8.97%		24.3%	6.21%	8.25%	1.44	1.33 ▲
1261	39	1'091	3.57%		5.0%	3.79%	4.72%	0.94	1.25 ●
1262	298	7'322	4.07%		18.7%	4.05%	4.42%	1.00	1.09 ●
1281	96	1'902	5.05%		5.3%	5.19%	6.01%	0.97	1.16 ●
1282	3	22	13.64%		0.0%	7.48%	16.64%	1.82	2.22 ●
1284	504	10'980	4.59%		9.6%	4.23%	4.54%	1.09	1.07 ▲
1285	147	2'605	5.64%		10.1%	5.41%	6.13%	1.04	1.13 ●
1291	304	7'690	3.95%		6.8%	4.14%	4.51%	0.95	1.09 ●
1321	364	8'237	4.42%		13.8%	4.40%	4.76%	1.00	1.08 ●
1341	339	6'390	5.31%		0.0%	5.40%	5.85%	0.98	1.08 -*
1351	841	17'719	4.75%		14.1%	4.75%	5.01%	1.00	1.05 ●
1371	546	14'637	3.73%		25.7%	4.34%	4.61%	0.86	1.06 -*
1461	964	20'857	4.62%		10.2%	4.43%	4.66%	1.04	1.05 ●
1481	301	7'384	4.08%		16.4%	3.96%	4.32%	1.03	1.09 ●
1491	436	8'552	5.10%		6.1%	4.40%	4.75%	1.16	1.08 ▲
1501	229	7'269	3.15%		16.2%	3.58%	3.93%	0.88	1.10 -*
1511	384	7'914	4.85%		12.4%	4.49%	4.87%	1.08	1.08 ●
1521	191	5'199	3.67%		18.3%	4.24%	4.69%	0.87	1.11 ●
1522	36	2'664	1.35%		36.3%	2.06%	2.51%	0.66	1.22 ●
1651	518	13'315	3.89%		20.8%	4.05%	4.33%	0.96	1.07 ●
1652	130	4'454	2.92%		22.3%	3.56%	4.01%	0.82	1.13 ●
1653	38	3'240	1.17%		26.5%	1.43%	1.77%	0.82	1.24 ●
<b>Total</b>	<b>24'167</b>	<b>511'028</b>	<b>4.73%</b>		<b>13.1%</b>	<b>4.54%</b>	<b>4.59%</b>	<b>1.04</b>	<b>1.01 ▲</b>

\* weniger als 1% der Patienten mit identischem Verbindungscode über zwei aufeinanderfolgende Jahre






















Tabelle 6: Zentrumsversorgung - Versorgungsniveau 2 (K112) – Fortsetzung 2



### 3.4. Grundversorgung - Versorgungsniveau 3 (K121)

Als Spitäler der Grundversorgung – Versorgungsniveau 3 gelten gemäss der Spitaltypologie des BFS Spitäler mit mehr als 6'000 stationären Fällen pro Jahr und/oder mit mindestens 10 Punkten gemäss FMH-Weiterbildungskategorie.

Innerhalb dieser Gruppe weist die Mehrheit der Spitäler eine höhere beobachtete als erwartete Rate auf, wenn auch teilweise die Signifikanzgrenze nur knapp überschritten wird. Der Anteil externer Rehospitalisationen liegt bei knapp 22%, unterscheidet sich zwischen den einzelnen Spitälern dieser Kategorie aber teilweise deutlich (0-57%).

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze	
			Global	davon Extern	Global	Maximal			
31	257	5'839	4.40%		12.0%	3.97%	4.39%	1.11	1.11 ▲
41	164	3'669	4.47%		16.6%	3.83%	4.34%	1.17	1.13 ▲
42	122	1'932	6.31%		13.0%	5.12%	5.93%	1.23	1.16 ▲
231	344	6'199	5.55%		14.1%	4.99%	5.43%	1.11	1.09 ▲
541	106	3'736	2.84%		56.7%	2.39%	2.80%	1.19	1.17 ▲
551	254	4'364	5.82%		52.4%	4.05%	4.54%	1.44	1.12 ▲
711	273	5'171	5.28%		9.8%	4.73%	5.21%	1.12	1.10 ▲
712	0	9	0.00%		0.0%	10.35%	26.98%	0.00	2.61 ●
791	76	2'575	2.95%		11.9%	3.72%	4.32%	0.79	1.16 ●
821	194	4'534	4.28%		14.5%	4.02%	4.49%	1.06	1.12 ●
851	185	3'757	4.92%		20.5%	3.96%	4.47%	1.24	1.13 ▲
852	105	1'747	6.01%		22.0%	4.95%	5.79%	1.21	1.17 ▲
921	198	4'895	4.04%		10.9%	4.10%	4.56%	0.99	1.11 ●
1101	221	4'114	5.37%		20.9%	4.35%	4.86%	1.23	1.12 ▲
1102	14	200	7.00%		57.1%	10.85%	14.46%	0.65	1.33 ●
1141	64	2'900	2.21%		40.7%	2.31%	2.76%	0.96	1.19 -*
1142	198	3'850	5.14%		26.7%	5.21%	5.80%	0.99	1.11 -*
1331	218	5'420	4.02%		19.7%	4.39%	4.84%	0.92	1.10 ●
1441	188	5'223	3.60%		34.2%	3.90%	4.34%	0.92	1.11 -*
1671	151	3'588	4.21%		15.9%	4.06%	4.59%	1.04	1.13 ●
1672	77	2'302	3.34%		14.1%	3.47%	4.08%	0.96	1.18 ●
<b>Total</b>	<b>3'409</b>	<b>76'024</b>	<b>4.48%</b>		<b>21.7%</b>	<b>4.13%</b>	<b>4.25%</b>	<b>1.08</b>	<b>1.03 ▲</b>

\* weniger als 1% der Patienten mit identischem Verbindungscode über zwei aufeinanderfolgende Jahre

Tabelle 7: Grundversorgung - Versorgungsniveau 3 (K121)

### 3.5. Grundversorgung - Versorgungsniveau 4 (K122)

Als Spitäler der Grundversorgung – Versorgungsniveau 4 gelten gemäss der Spitaltypologie des BFS Spitäler mit mehr als 3'000 stationären Fällen pro Jahr und/oder mit mindestens 5 Punkten gemäss FMH-Weiterbildungskategorie.

Diese Spitäler bilden eine relativ heterogene Gruppe, die kleinere Einrichtungen mit sehr unterschiedlichen Aufgaben umfassen. Dazu gehören einerseits regionale Spitäler mit grossem Anteil an geriatrischen Hospitalisationen (generell höhere erwartete Rehospitalisationsrate) als auch stark spezialisierte Kliniken (generell tiefere erwartete Rehospitalisationsrate). Mehrheitlich befinden sich die Raten der Spitäler dieser Gruppe in der Norm, gleichwohl weisen acht Spitäler signifikant erhoherte Raten auf (überschuss von jeweils mindestens 16%).

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze	
			Global	davon Extern	Global	Maximal			
61	63	2'498	2.52%		38.1%	2.77%	3.31%	0.91	1.19
71	156	2'937	5.31%		18.6%	4.24%	4.85%	1.25	1.14
101	173	3'590	4.82%		19.7%	4.40%	4.96%	1.10	1.13
191	101	2'255	4.48%		16.7%	4.13%	4.81%	1.08	1.16
192	81	1'347	6.01%		11.0%	5.74%	6.77%	1.05	1.18
201	108	3'766	2.87%		32.4%	2.90%	3.34%	0.99	1.15
431	61	4'378	1.39%		41.0%	1.86%	2.19%	0.75	1.18
491	85	4'468	1.90%		35.3%	2.05%	2.39%	0.93	1.17
511	61	3'714	1.64%		36.0%	2.41%	2.82%	0.68	1.17
581	176	3'652	4.82%		7.9%	4.17%	4.70%	1.16	1.13
591	61	1'593	3.83%		23.0%	4.00%	4.80%	0.96	1.20
641	67	1'777	3.77%		17.8%	3.86%	4.60%	0.98	1.19
651	80	1'901	4.21%		29.9%	4.17%	4.91%	1.01	1.18
681	72	1'581	4.55%		20.7%	3.62%	4.37%	1.26	1.21
781	167	3'886	4.30%		7.9%	3.71%	4.20%	1.16	1.13
811	181	5'486	3.30%		17.3%	3.01%	3.38%	1.10	1.12
941	227	4'486	5.06%		6.1%	4.31%	4.80%	1.17	1.11
951	102	2'789	3.66%		17.8%	3.21%	3.75%	1.14	1.17
991	71	2'391	2.97%		18.2%	2.48%	2.99%	1.20	1.21
1011	98	1'611	6.08%		69.4%	6.09%	7.07%	1.00	1.16
1021	163	2'808	5.80%		30.0%	4.86%	5.52%	1.19	1.14
1041	288	4'303	6.69%		28.1%	5.67%	6.24%	1.18	1.10
1081	140	3'043	4.60%		15.0%	4.55%	5.16%	1.01	1.13
1111	179	3'399	5.27%		30.2%	4.31%	4.88%	1.22	1.13
1181	140	3'521	3.98%		36.4%	3.84%	4.37%	1.04	1.14
1301	65	3'171	2.05%		24.4%	2.22%	2.64%	0.92	1.19
1471	68	2'161	3.15%		25.1%	3.74%	4.40%	0.84	1.18
1701	62	2'882	2.15%		37.2%	2.35%	2.81%	0.91	1.20
<b>Total</b>	<b>3'296</b>	<b>85'394</b>	<b>3.86%</b>		<b>23.6%</b>	<b>3.61%</b>	<b>3.72%</b>	<b>1.07</b>	<b>1.03</b>

\* weniger als 1% der Patienten mit identischem Verbindungscode über zwei aufeinanderfolgende Jahre

Tabelle 8: Ergebnisse Grundversorgung - Versorgungsniveau 4 (K122)

### 3.6. Grundversorgung - Versorgungsniveau 5 (K123)

Als Spitäler der Grundversorgung – Versorgungsniveau 5 gelten gemäss der Spitaltypologie des BFS Spitäler mit weniger als 3'000 stationäre Fälle pro Jahr und mit weniger als 5 Punkten gemäss FMH-Weiterbildungskategorie.

Diese Gruppe weist eine hohe Heterogenität auf, mit erwarteten Rehospitalisationsraten zwischen 2.1% und 7.5%. Nur ein Spital aus dieser Gruppe befindet sich ausserhalb der Norm, mit einem Überhang von 43% jedoch deutlich.

Im Schnitt erfolgt jede dritte Rehospitalisation aus dieser Gruppe in einem externen Spital, wobei sich dieser Anteil innerhalb der Gruppe zwischen 0% und 100% bewegt.

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze
			Global	davon Extern	Global	Maximal		
111	16	670	2.39%	31.4%	3.00%	4.07%	0.80	1.36 ●
321	92	925	9.95%	40.2%	6.94%	8.30%	1.43	1.20 ▲
601	18	338	5.33%	22.3%	4.67%	6.53%	1.14	1.40 ●
621	0	25	0.00%	0.0%	7.63%	16.32%	0.00	2.14 ●
631	20	379	5.28%	10.0%	5.47%	7.37%	0.97	1.35 ●
661	40	1'259	3.18%	17.6%	3.95%	4.83%	0.81	1.22 ●
691	11	146	7.53%	0.0%	5.67%	8.78%	1.33	1.55 ●
701	38	900	4.22%	23.7%	4.31%	5.40%	0.98	1.25 ●
891	35	1'735	2.02%	57.4%	2.05%	2.60%	0.99	1.27 ●
1031	20	382	5.24%	60.1%	6.64%	8.72%	0.79	1.31 ●
1051	17	204	8.33%	100.0%	7.53%	10.55%	1.11	1.40 ●
1131	19	253	7.51%	21.0%	6.42%	8.91%	1.17	1.39 ●
1151	29	354	8.19%	20.6%	6.51%	8.64%	1.26	1.33 ●
1381	33	1'918	1.72%	5.8%	2.19%	2.73%	0.79	1.25 -*
1711	72	1'620	4.44%	26.4%	3.76%	4.53%	1.18	1.20 ●
<b>Total</b>	<b>460</b>	<b>11'108</b>	<b>4.14%</b>	<b>31.4%</b>	<b>3.94%</b>	<b>4.24%</b>	<b>1.05</b>	<b>1.08 ●</b>

\* weniger als 1% der Patienten mit identischem Verbindungscode über zwei aufeinanderfolgende Jahre

Tabelle 9: Ergebnisse Grundversorgung Versorgungsniveau 5 (K123)

### 3.7. Chirurgische Spezialkliniken (K231)

Als Spezialklinik werden Betriebe typologisiert, welche über 1 bis 2 Leistungsstellen verfügen. Für den vorliegenden Bericht wird dabei zwischen chirurgischen Spezialkliniken und anderen Spezialkliniken (vgl. Kapitel 3.8) unterschieden.

Im Vergleich zum Datenjahr 2015 der MedStat liegt sowohl die durchschnittliche beobachtete (+0.25 Prozentpunkte) als auch erwartete Rate (+0.08 Prozentpunkte) höher. Insgesamt liegt das Verhältnis der Raten jedoch wie schon im letzten Jahr deutlich innerhalb der Norm (0.76). Gleichwohl weisen 2 Kliniken Raten auf, die ausserhalb der Norm liegen.



































ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze
			Global	davon Extern	Global	Maximal		
131	27	2'667	1.01%	 36.6%	1.53%	1.92%	0.66	1.25 ●
141	21	2'304	0.91%	 57.1%	1.61%	2.04%	0.57	1.27 ●
221	15	908	1.65%	 60.0%	2.00%	2.76%	0.83	1.38 ●
251	28	1'761	1.59%	 28.3%	2.33%	2.92%	0.68	1.25 ●
311	18	2'568	0.70%	 61.4%	1.54%	1.93%	0.45	1.25 ●
371	6	1'128	0.53%	 49.1%	1.12%	1.64%	0.47	1.46 ●
401	55	4'173	1.32%	 54.5%	1.97%	2.32%	0.67	1.18 ●
481	22	2'912	0.76%	 50.0%	1.76%	2.16%	0.43	1.23 ●
521	65	2'893	2.25%	 38.7%	2.90%	3.41%	0.78	1.18 ●
531	1	82	1.22%	 100.0%	2.53%	5.36%	0.48	2.12 ●
560	26	296	8.78%	 34.6%	4.77%	6.78%	1.84	1.42 ▲
671	6	989	0.61%	 50.8%	1.52%	2.16%	0.40	1.42 ●
672	4	585	0.68%	 50.0%	1.48%	2.30%	0.46	1.55 ●
741	4	815	0.49%	 49.0%	1.41%	2.08%	0.35	1.48 ●
861	6	498	1.20%	 50.0%	1.47%	2.35%	0.82	1.60 ●
871	30	1'125	2.67%	 43.4%	2.25%	2.97%	1.19	1.32 ●
971	1	98	1.02%	 0.0%	4.38%	7.77%	0.23	1.77 ●
981	26	1'191	2.18%	 42.2%	2.21%	2.90%	0.99	1.31 ●
1001	22	2'494	0.88%	 54.5%	1.79%	2.22%	0.49	1.24 ●

Tabelle 10: Ergebnisse Chirurgische Spezialkliniken (K231)

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze
			Global	davon Extern	Global	Maximal		
1231	8	453	1.77%	 50.3%	1.69%	2.69%	1.05	1.59 ●
1255	20	1'314	1.52%	 44.7%	2.45%	3.14%	0.62	1.28 ●
1391	5	400	1.25%	 80.0%	1.35%	2.30%	0.93	1.70 -*
1401	91	6'780	1.34%	 44.0%	1.87%	2.14%	0.72	1.14 ●
1411	69	3'616	1.91%	 41.9%	2.35%	2.75%	0.81	1.17 ●
1421	18	1'216	1.48%	 33.1%	1.88%	2.51%	0.79	1.34 ●
1531	40	725	5.52%	 35.0%	4.56%	5.83%	1.21	1.28 ●
1621	66	1'348	4.90%	 39.4%	4.95%	5.92%	0.99	1.20 ●
1631	21	1'039	2.02%	 18.8%	2.39%	3.16%	0.85	1.32 ●
1641	11	973	1.13%	 18.6%	1.91%	2.63%	0.59	1.38 ●
1661	59	1'593	3.70%	 32.2%	2.85%	3.53%	1.30	1.24 ▲
1662	0	387	0.00%	 0.0%	1.74%	2.83%	0.00	1.63 ●
1691	6	475	1.26%	 100.0%	2.13%	3.21%	0.59	1.51 ●
1732	18	781	2.30%	 38.7%	2.05%	2.88%	1.12	1.40 ●
<b>Total</b>	<b>815</b>	<b>50'587</b>	<b>1.61%</b>	 <b>42.2%</b>	<b>2.11%</b>	<b>2.22%</b>	<b>0.76</b>	<b>1.05</b> ●

\* weniger als 1% der Patienten mit identischem Verbindungscode über zwei aufeinanderfolgende Jahre

Tabelle 11: Ergebnisse Chirurgische Spezialkliniken (K231) - Fortsetzung

### 3.8. Andere Spezialkliniken

Die Kategorie Andere Spezialklinik umfasst alle Spitäler mit maximal 1 bis 2 Leistungsstellen (ohne chirurgische Spezialkliniken).

Die erwarteten Raten innerhalb dieser Gruppe sind sehr heterogen und bewegen sich zwischen 1.1% und 8.3%. Das Verhältnis der Raten ist mehrheitlich niedrig und nur in einem Fall über der Norm. Gleichwohl lässt sich im Vergleich zum Datenjahr 2015 der MedStat ein deutlicher Anstieg der beobachteten Rate (+0.26 Prozentpunkte) bei gleichzeitig tieferer erwarteter Rate (-0.55 Prozentpunkte) feststellen. Entsprechend liegt das Verhältnis der Raten mit 0.83 im aktuellen Datenjahr deutlich höher als noch im Datenjahr 2015 der MedStat (0.57).

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze
			Global	davon Extern	Global	Maximal		
1271	12	157	7.64%	50.0%	6.38%	9.57%	1.20	1.50 ●
1061	49	436	11.24%	73.5%	8.26%	10.42%	1.36	1.26 ▲
21	2	169	1.18%	100.0%	5.16%	7.93%	0.23	1.54 ●
51	8	1'468	0.54%	63.0%	1.08%	1.52%	0.50	1.41 ●
341	11	417	2.64%	36.4%	2.45%	3.69%	1.08	1.51 ●
351	2	366	0.55%	100.0%	2.46%	3.79%	0.22	1.54 ●
441	1	153	0.65%	100.0%	3.98%	6.58%	0.16	1.65 ●
731	17	487	3.49%	17.8%	5.82%	7.54%	0.60	1.30 ●
801	7	416	1.68%	85.7%	1.71%	2.74%	0.98	1.60 ●
901	8	862	0.93%	50.5%	2.07%	2.86%	0.45	1.38 ●
1211	13	494	2.63%	23.2%	4.04%	5.48%	0.65	1.36 ●
1721	41	805	5.09%	31.6%	5.14%	6.43%	0.99	1.25 ●
1741	2	158	1.27%	100.0%	2.07%	3.93%	0.61	1.90 ●
1751	11	403	2.73%	54.6%	2.25%	3.46%	1.21	1.54 ●
<b>Total</b>	<b>184</b>	<b>6'791</b>	<b>2.71%</b>	<b>50.6%</b>	<b>3.28%</b>	<b>3.63%</b>	<b>0.83</b>	<b>1.11</b> ●

\* weniger als 1% der Patienten mit identischem Verbindungscode über zwei aufeinanderfolgende Jahre

Tabelle 12: Ergebnisse Andere Spezialkliniken

## 4. Diskussion und Empfehlungen

---

### 4.1. Grenzen des Indikators

Der Indikator SQLape® ist mit hoher Sensitivität und Spezifität in der Lage, Rehospitalisationen zu erkennen, die beim vorhergehenden Austritt nicht vorgesehen waren. Die Ursachen, die zu einer potentiell vermeidbaren Rehospitalisation führen können, sind jedoch vielfältig und können grob in die folgenden Kategorien unterteilt werden:

- Probleme im ambulanten Bereich: darunter fallen unter anderem eine ungenügende Versorgung nach dem Austritt, wie beispielsweise ein zu später Kontrolltermin, ein unangemessenes Verhalten des Patienten oder ungenügende häusliche Pflege;
- Probleme im stationären Bereich: darunter fallen unter anderem iatrogene Komplikationen, Nebenwirkungen von Medikamenten oder zu frühe Austritte;
- spontane Entwicklung der Krankheit.

Nur eine der drei oben dargestellten Kategorien kann direkt durch das Spital beeinflusst werden. Somit ist es für Spitäler nicht realistisch, keine potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen aufzuweisen. Da das Adjustierungsmodell jedoch alle der oben dargelegten Faktoren mitberücksichtigt, sollte sich die beobachtete Rate der potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen nicht signifikant von der Rate der erwarteten Rehospitalisationen unterscheiden. In Kapitel 4.3 werden Handlungsempfehlungen für diejenigen Spitäler dargelegt, bei denen dieser Fall eintritt.

### 4.2. Diskussion

Die Analyse der Rehospitalisationen im Datenjahr 2016 der MedStat zeigt im Vergleich zum Vorjahr erhöhte Werte hinsichtlich der Rate der potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen. Insgesamt weisen 47 Spitäler bzw. Spitalstandorte Raten ausserhalb der Norm auf, im Vorjahr handelte es sich noch um insgesamt 18 Spitalstandorte ausserhalb der Norm. Aufgrund dieses deutlichen Anstiegs wurden verschiedene Zusatzanalysen durchgeführt, welche nachfolgend zusammenfassend beschrieben werden.

#### Inhaltliche Zusatzanalysen

- Klinische Gruppen: die Analyse der Rehospitalisationen auf Ebene der klinischen Gruppen zeigt, dass die Rehospitalisationsrate bei 18 der insgesamt 26 untersuchten klinischen Gruppen einen Wert über 1.00 aufweist. Der Anstieg der Rate der potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen kann somit nicht auf spezifische klinische Gruppen zurückgeführt werden.
- Spitalebene: die Zeitreihenanalyse auf Ebene der Spitäler zeigt auf, dass sich die Anzahl der Spitäler mit einer deutlich erhöhten Rate ( $>1.20$ ) über die Jahre kaum verändert hat. Die Anzahl der Spitäler mit einer leicht erhöhten Rate (zwischen 1.01 und 1.19) hat sich hingegen seit dem Datenjahr 2012 der MedStat beinahe verdoppelt. Dabei handelt es sich jedoch um einen mehrjährigen Prozess, welcher den Anstieg zwischen den Datenjahren 2015 und 2016 der MedStat nicht hinreichend erklären kann.
- Komplikationen: eine Analyse der Rehospitalisationen aufgrund von Komplikationen (vgl. Schritte 2 und 6 in Abbildung 1) zeigt keine signifikanten Unterschiede zwischen dem Datenjahr 2016 der MedStat und den vorherigen Datenjahren.
- Aufenthaltsdauer: die durchschnittliche Aufenthaltsdauer der Index-Hospitalisation ist im Datenjahr 2016 der MedStat deutlich kürzer (5.12 Tage) als noch im Jahr 2010 (6.03 Tage). Möglicherweise könnten diese (zu) frühen Austritte einen Einfluss auf die Rehospitalisationsrate haben. Bei der Verkürzung der Aufenthaltsdauer handelt es sich jedoch um eine mehrjährige Entwicklung, weshalb der Anstieg der Rate der potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen

zwischen den Datenjahren 2015 und 2016 der MedStat höchstens teilweise durch die Verkürzung der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer erklärt werden kann.

#### Methodische Zusatzanalysen

- Algorithmus: um zu prüfen, ob die vorliegenden Ergebnisse auf Änderungen am Algorithmus (vgl. Anhang 1) zurückführbar sind, wurden die Analysen für das Datenjahr 2016 der MedStat mit der letztjährigen Version des Algorithmus durchgeführt. Beide Versionen des Algorithmus führen zu einem fast identischen Resultat, womit festgestellt werden kann, dass die vorgenommenen Änderungen am Algorithmus keinen Einfluss auf die Resultate hatten.
- Referenzzeitraum: die erwartete Rehospitalisationsrate wird aus Gründen der Stabilität basierend auf dem Referenzzeitraum 2010 bis 2014 berechnet. Um einen potentiellen Einfluss des Referenzzeitraums prüfen zu können, wurden dieselben Analysen unter Verwendung des Referenzzeitraums 2014 bis 2016 durchgeführt. Gemäss Berechnung mittels Referenzzeitraum 2014-2016 befinden sich 40 Spitäler ausserhalb der Norm und somit immer noch eine deutlich höhere Anzahl als im Datenjahr 2015 (15 Spitäler ausserhalb der Norm).

Zusammenfassend muss konstatiert werden, dass basierend auf den durchgeführten inhaltlichen und methodischen Zusatzanalysen keine vollständige Erklärung für den Anstieg der Rate der potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen gefunden werden konnte.

Die Zusatzanalysen haben aber ebenfalls aufgezeigt, dass die Verkürzung der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer einen Effekt auf die Rate der potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen haben könnte und auch, dass der für die Berechnung der erwarteten Rehospitalisationsraten verwendete Referenzzeitraum die Resultate beeinflussen kann. Beide Erkenntnisse gilt es zukünftig im Auge zu behalten.

### 4.3. Empfehlungen

Weist ein Spital eine erhöhte Rate der potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen auf, könnte gemäss dem Qualitätsausschuss SQLape und Eggli (2014) beispielsweise die folgende Analyse<sup>18</sup> vorgenommen werden, um die Gründe der erhöhten Rate zu identifizieren:

- Je nach Grösse des Spitals wird empfohlen, die Berechnung der Rate der potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen auf Ebene der Fachbereiche durchzuführen, um diejenigen Einheiten zu identifizieren, die eine erhöhte Rate potentiell vermeidbarer Rehospitalisationen aufweisen. Eine weitere Möglichkeit ist die Berechnung der Raten auf Ebene Spital pro Diagnosegruppe.
- Berechnung der Reoperationsraten auf derselben Analyseebene. Sinkt die Rate der Reoperationen im selben Zeitraum, in dem die Rate der Rehospitalisationen steigt, ist dies ein Hinweis auf verfrühte Entlassungen von Patienten oder auf Wiedereintritte aufgrund chirurgischer Komplikationen.
- Bei denjenigen Abteilungen oder Kliniken, die eine erhöhte Rate von potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen aufweisen, sollte ein Review der entsprechenden Patientendossier (oder mindestens der Austrittsberichte) vorgenommen werden.

---

<sup>18</sup> Diese Analysen können mit dem SQLape-Monitor von INMED oder mit der herkömmlichen auf accessbasierten Applikation (SQLape-Tool) durchgeführt werden.



Basierend auf dem Review können die identifizierten potentiell vermeidbaren Fälle gemäss dem folgenden Raster (vgl. Egli 2014) klassifiziert werden:

Rehospitalisationsgründe		Generell vermeidbare Rehospitalisationen	Teilweise vermeidbare Rehospitalisationen	Generell unvermeidbare Rehospitalisationen
Komplikationen	Chirurgische Komplikationen		X	
	Medikamentöse Nebeneffekte		X	
	Andere Komplikationen		X	
Mangelhafte Entlassung	Verfehlte oder falsche Diagnose	X		
	Unpassende Therapie	X		
	Vorzeitige Entlassung	X		
	Andere Gründe	X		
Ambulante Behandlung nach Entlassung	Erster ambulanter Arztbesuch zu spät erfolgt	X		
	Oberflächliche oder späte Informationsüberweisung	X		
	Unpassende ambulante Behandlung	X		
	Ungenügende Spitexpflege	X		
	Reduzierte Adhärenz seitens Patienten		X	
Verschlimmerung der Pathologie wegen einer natürlichen Entwicklung				X
Aufgrund von medizinischen Kriterien nicht gerechtfertigte Wiederaufnahme		X		

Tabelle 13: Klassifikationsraster potentiell vermeidbare Rehospitalisationen

Die Anwendung dieses Raster erlaubt es, den Grund bzw. die Gründe einer erhöhten Rate der potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen zu identifizieren und entsprechende zielgerichtete Massnahmen zu treffen.

Erfahrungsgemäss kann ein grosser Anteil der potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen mit der ambulanten Behandlung nach der Entlassung erklärt werden. Die Spitäler können diesen Rehospitalisationsgründen insbesondere mit einer guten Austrittsvorbereitung und einer engen Zusammenarbeit mit den jeweiligen ambulanten Leistungserbringern und/oder nachversorgenden Institutionen entgegenwirken.

## Literaturverzeichnis

---

- Bundesamt für Statistik (2006). Krankenhaustypologie. Statistik der stationären Betriebe des Gesundheitswesens. Version 5.2. Neuchâtel, November 2006.
- Bundesamt für Statistik (2017). Bearbeitungsreglement. Daten der Leistungserbringer nach Art. 59a KVG. 20. März 2017. URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfsstatic/dam/assets/2202745/master> (20.03.2018).
- Eggl, Y. (2014). Potentiell vermeidbare Rehospitalisationen. Didaktisches Manual Version 1.2. [https://www.anq.ch/wp-content/uploads/2017/12/ANQ\\_Rehospitalisationen\\_Didaktisches-Manual.pdf](https://www.anq.ch/wp-content/uploads/2017/12/ANQ_Rehospitalisationen_Didaktisches-Manual.pdf) (03.09.2018).
- Halfon, P., Eggl, Y., van Melle, G., Chevalier, J., Wasserfallen, J-B., Burnand, B. (2002). Measuring potentially avoidable hospital readmissions. *Journal of Clinical Epidemiology*, 55, 573-587.
- Halfon, P., Eggl, Y., Pretre-Rohrbach, I., Meylan, D., Marazzi, A., Burnand, B. (2006). Validation of the potentially avoidable hospital readmission rate as a routine indicator of the quality of hospital care. *Medical Care* 44(11), 972-981.
- Rousson, V., Le Pogam, M-A., Eggl, Y. (2016). Control limits to identify outlying hospitals based on risk-stratification. *Statistical Methods in Medical Research* 0(0), 1-14.

## Abbildungsverzeichnis

---

Abbildung 1: Algorithmus zur Identifikation potentiell vermeidbarer Rehospitalisationen .....	7
Abbildung 2: Beobachtete Rehospitalisationsrate nach Alter .....	8
Abbildung 3: Adjustierungstabelle am Beispiel <i>Schwere Infektion</i> .....	9
Abbildung 4: Verhältnis der Rehospitalisationsraten nach Anzahl auswertbarer Austritte .....	11

## Tabellenverzeichnis

---

Tabelle 1: Datenqualität .....	10
Tabelle 2: Ergebnisse gemäss Spitaltypologie .....	12
Tabelle 3: Ergebnisse Zentrumsversorgung - Versorgungsniveau 1 (K111) .....	13
Tabelle 4: Ergebnisse Zentrumsversorgung - Versorgungsniveau 2 (K112) .....	14
Tabelle 5: Zentrumsversorgung - Versorgungsniveau 2 (K112) – Fortsetzung 1.....	15
Tabelle 6: Zentrumsversorgung - Versorgungsniveau 2 (K112) – Fortsetzung 2.....	16
Tabelle 7: Grundversorgung - Versorgungsniveau 3 (K121) .....	17
Tabelle 8: Ergebnisse Grundversorgung - Versorgungsniveau 4 (K122) .....	18
Tabelle 9: Ergebnisse Grundversorgung Versorgungsniveau 5 (K123) .....	19
Tabelle 10: Ergebnisse Chirurgische Spezialkliniken (K231) .....	20
Tabelle 11: Ergebnisse Chirurgische Spezialkliniken (K231) - Fortsetzung .....	21

Tabelle 12: Ergebnisse Andere Spezialkliniken.....	22
Tabelle 13: Klassifikationsraster potentiell vermeidbare Rehospitalisationen .....	25
Tabelle 14: Verlauf der Anpassungen SQLape® .....	29

## Anhänge

### Anhang 1: Verlauf der Anpassungen SQLape®

Version	Teil	Änderung	Auswirkung
2011	Auswertbare Austritte	Ausschluss der Patienten, die auf <u>Abteilungen</u> der Psychiatrie, Geriatrie und Rehabilitation hospitalisiert sind (BSF Codes: M500, M900, M950, M990); vorher waren nur psychiatrische, geriatrische und Rehabilitations- <u>Spitäler</u> ausgeschlossen.	Bedeutend
2012	Auswertbare Austritte	Ausschluss von <u>Schlafapnoe</u>	Niedrig
	Algorithmus	Ausschluss von <u>ungeplanten</u> Chemotherapien (geplante Chemotherapien wurden schon vorher ausgeschlossen)	Niedrig
		Ausschluss von zusätzlichen Codes bei drohender Fehlgeburt	Niedrig
2013	Algorithmus	Schritt 6, Anpassung der Komplikationsliste (Komplikationen aufgrund von Medikamenten fällt weg)	Niedrig
		Schritt 8, Erweiterung der Liste mit Traumata (im Wesentlichen Gelenkluxation und Sehnenruptur)	Niedrig
		Schritt 8, Ausschluss von schwer heilbaren Krankheiten: Idiopathische thrombozytopenische Purpura, Multiple Sklerose, Leberzirrhose, Harnsteine	Mässig
	Erwartete Werte	Adjustierungsmodell aktualisiert mit den Daten 2007-2011 der Schweizer Spitäler, die die neuesten Praktiken aufzeigen (davor 2003 - 2007), gleicher Konfidenzintervall (von $\pm 0.0046$ auf $\pm 0.0043$ )	Mässig
	Eingabedaten	Neue Falldefinitionen (Bundesamt für Statistik)	Mässig
2014	Algorithmus	Schritt 8, Ausschluss von myelodysplastischem Syndrom mit Bluttransfusionen (schwer heilbare Krankheit)	Niedrig
		Schritt 8, Ausschluss von akuter Bronchiolitis (<2 Jahre alt)	Pädiatrie
		Schritt 4, Ausschluss von Agranulozytose nach Chemotherapie	Niedrig

Version	Teil	Änderung	Auswirkung
	Erwartete Werte	Adjustierungsmodell mit den Daten der Schweizer Spitäler von 2007 - 2012 aktualisiert	Niedrig
2015	Auswertbare Austritte	Ausschluss der Aufenthalte mit psychiatrischer Hauptdiagnose (SQLape® Kategorien P-fH, P-tD, P-zZ : Psychosen, Halluzination, Delirium, Depression, andere psychiatrischen Krankheiten) ohne somatische Komorbidität.  Ausschluss aus dem Leistungsbereich M990 („andere Aktivität“) wie zuvor, wenn die durchschnittliche Aufenthaltsdauer über 10 Tagen liegt.	Mässig  Niedrig
	Erwartete Werte	Aktualisierung des Adjustierungsmodells (Schweizer Daten 2007-2012), um der oben genannten Änderung Rechnung zu tragen.	Niedrig
2016	Auswertbare Austritte	Ausschluss der Palliativmedizin und der Rehabilitation (Z50, Z54 und Z515) ausgeweitet auf die Nebendiagnosen.	Niedrig
	Algorithmus	Etappe 2. Iatrogene Komplikationen, wenn der Grund einer Rehospitalisation eines zusammengelegten Falls eine Komplikation ist (keine Änderung für die nicht zusammengelegten Fälle).	Bedeutend
		Etappe 8: Nicht chirurgische, rezidivierende Obstruktion oder intestinale Adhäsion in die Liste der schwer heilbaren Krankheiten aufgenommen.	Niedrig
Erwartete Werte	Aktualisierung der oben genannten Änderungen.	Niedrig	
2017	Auswertbare Austritte	Ausschluss der palliativen Pflege auf die Operationscodes ausgeweitet	Niedrig <sup>19</sup>
	Algorithmus	Etappe 3. Ausschluss der anderen therapeutischen Apheresen	Niedrig <sup>20</sup>
		Etappe 4. Ausschluss der geplanten Rehospitalisationen für Impfung bei frühgeborenen Neugeborenen (<2200 g)  Etappe 4. Ausschluss der Immuntherapie bei Krebs	Niedrig <sup>21</sup>  Bedeutend <sup>22</sup>

<sup>19</sup> Code CHOP 938A. Kleine Änderung: 0,6% der auswertbaren Austritte

<sup>20</sup> Vorgehensweise 9979. Kleine Änderung: 0,6% weniger Fälle

<sup>21</sup> Rehospitalisation mit einer Hauptdiagnose Z23, Z24, Z27, 0.2% weniger Fälle

<sup>22</sup> Vorgehensweise 9929. 2,7% weniger Fälle

Version	Teil	Änderung	Auswirkung
		Etappe 8. Photopherese nach Transplantatabstossung gilt als schwer heilbare Krankheit	Niedrig <sup>23</sup>
		Etappe 8. Alkoholische Leberinsuffizienz in Verbindung mit einer alkoholischen Fettleber gilt als schwer heilbare Krankheit	Niedrig <sup>24</sup>
	Erwartete Werte	Methode der „control limits“ und Referenzdaten 2010-2014	Bedeutend <sup>25</sup>
	Präsentation	Neue Präsentation der Grafik	
2018	ICD und CHOP Codes	Aktualisierung der Diagnose- und Operationscodes 2018	
	Erwartete Werte	Aktualisierung, Referenzjahre: 2010-2014 (Verfeinerung der Diagnosekategorie "heart or large vessel injury", Aktualisierung der Kandidaten für die Tageschirurgie)	Niedrig









































































Tabelle 14: Verlauf der Anpassungen SQLape®




































<sup>23</sup> Rehospitalisationen mit einer Vorgehensweise 9988 in Verbindung mit den Diagnosen T860, T862, T863, T868, 0.4% weniger Fälle

<sup>24</sup> Rehospitalisation mit einer Hauptdiagnose K704 bei Vorhandensein von K703 als Sekundärdiagnose <0.1% weniger Fälle

<sup>25</sup> Vgl. Rousson et al. (2016).




































## Anhang 2: Gesamttabelle







































































ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate			Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze
			Global	davon Extern		Global	Maximal		
11	334	8'294	4.03%		20.1%	4.11%	4.46%	0.98	1.09 
21	2	169	1.18%		100.0%	5.16%	7.93%	0.23	1.54 
31	257	5'839	4.40%		12.0%	3.97%	4.39%	1.11	1.11 
41	164	3'669	4.47%		16.6%	3.83%	4.34%	1.17	1.13 
42	122	1'932	6.31%		13.0%	5.12%	5.93%	1.23	1.16 
51	8	1'468	0.54%		63.0%	1.08%	1.52%	0.50	1.41 
61	63	2'498	2.52%		38.1%	2.77%	3.31%	0.91	1.19 
71	156	2'937	5.31%		18.6%	4.24%	4.85%	1.25	1.14 
81	1'008	20'974	4.81%		14.6%	4.64%	4.87%	1.04	1.05 
91	763	14'412	5.29%		8.5%	4.53%	4.81%	1.17	1.06 
101	173	3'590	4.82%		19.7%	4.40%	4.96%	1.10	1.13 
111	16	670	2.39%		31.4%	3.00%	4.07%	0.80	1.36 
131	27	2'667	1.01%		36.6%	1.53%	1.92%	0.66	1.25 
141	21	2'304	0.91%		57.1%	1.61%	2.04%	0.57	1.27 
181	101	1'991	5.07%		8.9%	4.03%	4.75%	1.26	1.18 
182	323	5'529	5.84%		13.0%	4.78%	5.25%	1.22	1.10 
191	101	2'255	4.48%		16.7%	4.13%	4.81%	1.08	1.16 
192	81	1'347	6.01%		11.0%	5.74%	6.77%	1.05	1.18 
201	108	3'766	2.87%		32.4%	2.90%	3.34%	0.99	1.15 
221	15	908	1.65%		60.0%	2.00%	2.76%	0.83	1.38 
231	344	6'199	5.55%		14.1%	4.99%	5.43%	1.11	1.09 
241	2'016	33'646	5.99%		27.4%	5.27%	5.47%	1.14	1.04 
251	28	1'761	1.59%		28.3%	2.33%	2.92%	0.68	1.25 
261	280	4'866	5.75%		8.9%	5.01%	5.52%	1.15	1.10 
262	117	2'210	5.29%		11.0%	5.43%	6.21%	0.97	1.14 
271	491	10'159	4.83%		14.9%	4.45%	4.78%	1.09	1.07 
281	503	10'467	4.81%		11.0%	4.93%	5.28%	0.98	1.07 
282	65	1'359	4.78%		9.2%	5.10%	6.06%	0.94	1.19 
291	318	4'398	7.23%		30.2%	5.95%	6.52%	1.22	1.10 
293	159	2'843	5.59%		27.0%	4.97%	5.63%	1.12	1.13 
295	96	2'822	3.40%		22.9%	3.72%	4.30%	0.91	1.16 
296	96	1'077	8.91%		17.6%	5.88%	7.05%	1.52	1.20 
301	347	5'118	6.78%		20.2%	5.58%	6.10%	1.22	1.09 
302	172	7'215	2.38%		23.5%	2.67%	2.98%	0.89	1.12 
303	39	2'446	1.59%		15.1%	1.99%	2.44%	0.80	1.23 
311	18	2'568	0.70%		61.4%	1.54%	1.93%	0.45	1.25 
















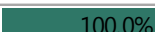













ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze	
			Global	davon Extern	Global	Maximal			
321	92	925	9.95%		40.2%	6.94%	8.30%	1.43	1.20 ▲
341	11	417	2.64%		36.4%	2.45%	3.69%	1.08	1.51 ●
351	2	366	0.55%		100.0%	2.46%	3.79%	0.22	1.54 ●
371	6	1'128	0.53%		49.1%	1.12%	1.64%	0.47	1.46 ●
381	693	10'787	6.42%		9.8%	5.08%	5.42%	1.26	1.07 ▲
382	361	5'652	6.39%		15.5%	5.27%	5.75%	1.21	1.09 ▲
383	73	1'529	4.77%		10.9%	5.42%	6.36%	0.88	1.17 ●
401	55	4'173	1.32%		54.5%	1.97%	2.32%	0.67	1.18 ●
411	466	7'377	6.32%		13.0%	6.04%	6.49%	1.05	1.07 ●
431	61	4'378	1.39%		41.0%	1.86%	2.19%	0.75	1.18 ●
441	1	153	0.65%		100.0%	3.98%	6.58%	0.16	1.65 ●
461	1'211	22'988	5.27%		18.4%	5.06%	5.30%	1.04	1.05 ●
481	22	2'912	0.76%		50.0%	1.76%	2.16%	0.43	1.23 ●
491	85	4'468	1.90%		35.3%	2.05%	2.39%	0.93	1.17 ●
501	448	8'919	5.02%		11.4%	4.97%	5.34%	1.01	1.07 ●
504	145	2'697	5.38%		4.8%	5.55%	6.26%	0.97	1.13 ●
505	111	1'779	6.24%		10.9%	6.09%	7.01%	1.02	1.15 ●
511	61	3'714	1.64%		36.0%	2.41%	2.82%	0.68	1.17 ●
521	65	2'893	2.25%		38.7%	2.90%	3.41%	0.78	1.18 ●
531	1	82	1.22%		100.0%	2.53%	5.36%	0.48	2.12 ●
541	106	3'736	2.84%		56.7%	2.39%	2.80%	1.19	1.17 ▲
551	254	4'364	5.82%		52.4%	4.05%	4.54%	1.44	1.12 ▲
560	26	296	8.78%		34.6%	4.77%	6.78%	1.84	1.42 ▲
571	1'197	30'041	3.98%		8.0%	4.49%	4.68%	0.89	1.04 ●
581	176	3'652	4.82%		7.9%	4.17%	4.70%	1.16	1.13 ▲
591	61	1'593	3.83%		23.0%	4.00%	4.80%	0.96	1.20 ●
601	18	338	5.33%		22.3%	4.67%	6.53%	1.14	1.40 ●
611	513	12'551	4.09%		19.1%	4.21%	4.50%	0.97	1.07 ●
621	0	25	0.00%		0.0%	7.63%	16.32%	0.00	2.14 ●
631	20	379	5.28%		10.0%	5.47%	7.37%	0.97	1.35 ●
641	67	1'777	3.77%		17.8%	3.86%	4.60%	0.98	1.19 ●
651	80	1'901	4.21%		29.9%	4.17%	4.91%	1.01	1.18 ●
661	40	1'259	3.18%		17.6%	3.95%	4.83%	0.81	1.22 ●
671	6	989	0.61%		50.8%	1.52%	2.16%	0.40	1.42 ●
672	4	585	0.68%		50.0%	1.48%	2.30%	0.46	1.55 ●
681	72	1'581	4.55%		20.7%	3.62%	4.37%	1.26	1.21 ▲

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze
			Global	davon Extern	Global	Maximal		
691	11	146	7.53%	0.0%	5.67%	8.78%	1.33	1.55 ●
701	38	900	4.22%	23.7%	4.31%	5.40%	0.98	1.25 ●
711	273	5'171	5.28%	9.8%	4.73%	5.21%	1.12	1.10 ▲
712	0	9	0.00%	0.0%	10.35%	26.98%	0.00	2.61 ●
721	320	9'354	3.42%	14.0%	4.42%	4.77%	0.77	1.08 ●
731	17	487	3.49%	17.8%	5.82%	7.54%	0.60	1.30 ●
741	4	815	0.49%	49.0%	1.41%	2.08%	0.35	1.48 ●
751	941	22'347	4.21%	11.2%	4.47%	4.69%	0.94	1.05 ●
752	289	6'076	4.76%	3.2%	4.32%	4.74%	1.10	1.10 ▲
753	130	3'860	3.37%	3.9%	3.90%	4.41%	0.86	1.13 ●
771	232	2'886	8.04%	6.1%	6.25%	6.98%	1.29	1.12 ▲
772	430	8'843	4.86%	10.9%	4.33%	4.68%	1.12	1.08 ▲
781	167	3'886	4.30%	7.9%	3.71%	4.20%	1.16	1.13 ▲
791	76	2'575	2.95%	11.9%	3.72%	4.32%	0.79	1.16 ●
801	7	416	1.68%	85.7%	1.71%	2.74%	0.98	1.60 ●
811	181	5'486	3.30%	17.3%	3.01%	3.38%	1.10	1.12 ●
821	194	4'534	4.28%	14.5%	4.02%	4.49%	1.06	1.12 ●
831	1'131	21'582	5.24%	17.7%	4.85%	5.09%	1.08	1.05 ▲
832	142	2'393	5.93%	1.3%	5.53%	6.29%	1.07	1.14 ●
833	141	2'363	5.97%	5.7%	5.46%	6.22%	1.09	1.14 ●
841	82	1'882	4.36%	17.2%	4.56%	5.34%	0.96	1.17 ●
842	165	4'219	3.91%	11.5%	3.77%	4.24%	1.04	1.12 ●
843	140	3'170	4.42%	17.2%	4.04%	4.60%	1.09	1.14 ●
851	185	3'757	4.92%	20.5%	3.96%	4.47%	1.24	1.13 ▲
852	105	1'747	6.01%	22.0%	4.95%	5.79%	1.21	1.17 ▲
861	6	498	1.20%	50.0%	1.47%	2.35%	0.82	1.60 ●
871	30	1'125	2.67%	43.4%	2.25%	2.97%	1.19	1.32 ●
881	322	6'518	4.94%	8.3%	4.58%	4.99%	1.08	1.09 ●
891	35	1'735	2.02%	57.4%	2.05%	2.60%	0.99	1.27 ●
901	8	862	0.93%	50.5%	2.07%	2.86%	0.45	1.38 ●
911	602	10'400	5.79%	8.5%	5.23%	5.58%	1.11	1.07 ▲
912	438	8'896	4.92%	8.7%	4.81%	5.18%	1.02	1.08 ●
913	161	2'519	6.39%	26.1%	5.02%	5.73%	1.27	1.14 ▲
921	198	4'895	4.04%	10.9%	4.10%	4.56%	0.99	1.11 ●
941	227	4'486	5.06%	6.1%	4.31%	4.80%	1.17	1.11 ▲
951	102	2'789	3.66%	17.8%	3.21%	3.75%	1.14	1.17 ●



ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze	
			Global	davon Extern	Global	Maximal			
961	469	10'048	4.67%		6.2%	4.48%	4.82%	1.04	1.08 ●
962	512	10'645	4.81%		6.7%	4.53%	4.85%	1.06	1.07 ●
971	1	98	1.02%		0.0%	4.38%	7.77%	0.23	1.77 ●
981	26	1'191	2.18%		42.2%	2.21%	2.90%	0.99	1.31 ●
991	71	2'391	2.97%		18.2%	2.48%	2.99%	1.20	1.21 ●
1001	22	2'494	0.88%		54.5%	1.79%	2.22%	0.49	1.24 ●
1011	98	1'611	6.08%		69.4%	6.09%	7.07%	1.00	1.16 ●
1021	163	2'808	5.80%		30.0%	4.86%	5.52%	1.19	1.14 ▲
1031	20	382	5.24%		60.1%	6.64%	8.72%	0.79	1.31 ●
1041	288	4'303	6.69%		28.1%	5.67%	6.24%	1.18	1.10 ▲
1051	17	204	8.33%		100.0%	7.53%	10.55%	1.11	1.40 ●
1061	49	436	11.24%		73.5%	8.26%	10.42%	1.36	1.26 ▲
1071	610	9'833	6.20%		14.4%	5.40%	5.77%	1.15	1.07 ▲
1072	400	7'659	5.22%		6.9%	5.01%	5.41%	1.04	1.08 ●
1073	271	5'495	4.93%		11.0%	5.12%	5.60%	0.96	1.09 ●
1074	213	4'744	4.49%		10.2%	4.63%	5.12%	0.97	1.11 ●
1075	63	621	10.14%		1.6%	7.79%	9.55%	1.30	1.23 ▲
1076	48	530	9.06%		4.2%	7.76%	9.65%	1.17	1.24 ●
1081	140	3'043	4.60%		15.0%	4.55%	5.16%	1.01	1.13 ●
1091	98	2'062	4.75%		9.1%	4.51%	5.26%	1.05	1.17 ●
1092	141	3'736	3.77%		18.3%	4.61%	5.16%	0.82	1.12 ●
1093	15	531	2.82%		6.4%	2.49%	3.58%	1.13	1.44 ●
1095	272	3'902	6.97%		15.8%	5.62%	6.22%	1.24	1.11 ▲
1096	73	2'764	2.64%		31.4%	1.91%	2.33%	1.38	1.22 ▲
1101	221	4'114	5.37%		20.9%	4.35%	4.86%	1.23	1.12 ▲
1102	14	200	7.00%		57.1%	10.85%	14.46%	0.65	1.33 ●
1111	179	3'399	5.27%		30.2%	4.31%	4.88%	1.22	1.13 ▲
1131	19	253	7.51%		21.0%	6.42%	8.91%	1.17	1.39 ●
1141	64	2'900	2.21%		40.7%	2.31%	2.76%	0.96	1.19 -*
1142	198	3'850	5.14%		26.7%	5.21%	5.80%	0.99	1.11 -*
1151	29	354	8.19%		20.6%	6.51%	8.64%	1.26	1.33 ●
1161	214	6'004	3.56%		26.7%	3.87%	4.27%	0.92	1.10 ●
1181	140	3'521	3.98%		36.4%	3.84%	4.37%	1.04	1.14 ●
1201	1'657	28'577	5.80%		18.6%	4.83%	5.03%	1.20	1.04 ▲
1211	13	494	2.63%		23.2%	4.04%	5.48%	0.65	1.36 ●
1221	232	5'889	3.94%		15.0%	3.73%	4.12%	1.06	1.10 ●

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze	
			Global	davon Extern	Global	Maximal			
1222	107	1'975	5.42%		27.1%	4.74%	5.52%	1.14	1.16 
1225	33	368	8.97%		24.3%	6.21%	8.25%	1.44	1.33 
1231	8	453	1.77%		50.3%	1.69%	2.69%	1.05	1.59 
1255	20	1'314	1.52%		44.7%	2.45%	3.14%	0.62	1.28 
1261	39	1'091	3.57%		5.0%	3.79%	4.72%	0.94	1.25 
1262	298	7'322	4.07%		18.7%	4.05%	4.42%	1.00	1.09 
1271	12	157	7.64%		50.0%	6.38%	9.57%	1.20	1.50 
1281	96	1'902	5.05%		5.3%	5.19%	6.01%	0.97	1.16 
1282	3	22	13.64%		0.0%	7.48%	16.64%	1.82	2.22 
1284	504	10'980	4.59%		9.6%	4.23%	4.54%	1.09	1.07 
1285	147	2'605	5.64%		10.1%	5.41%	6.13%	1.04	1.13 
1291	304	7'690	3.95%		6.8%	4.14%	4.51%	0.95	1.09 
1301	65	3'171	2.05%		24.4%	2.22%	2.64%	0.92	1.19 
1321	364	8'237	4.42%		13.8%	4.40%	4.76%	1.00	1.08 
1331	218	5'420	4.02%		19.7%	4.39%	4.84%	0.92	1.10 
1341	339	6'390	5.31%		0.0%	5.40%	5.85%	0.98	1.08 
1351	841	17'719	4.75%		14.1%	4.75%	5.01%	1.00	1.05 
1371	546	14'637	3.73%		25.7%	4.34%	4.61%	0.86	1.06 
1381	33	1'918	1.72%		5.8%	2.19%	2.73%	0.79	1.25 
1391	5	400	1.25%		80.0%	1.35%	2.30%	0.93	1.70 
1401	91	6'780	1.34%		44.0%	1.87%	2.14%	0.72	1.14 
1411	69	3'616	1.91%		41.9%	2.35%	2.75%	0.81	1.17 
1421	18	1'216	1.48%		33.1%	1.88%	2.51%	0.79	1.34 
1441	188	5'223	3.60%		34.2%	3.90%	4.34%	0.92	1.11 
1451	1'507	28'733	5.24%		17.4%	4.85%	5.05%	1.08	1.04 
1461	964	20'857	4.62%		10.2%	4.43%	4.66%	1.04	1.05 
1471	68	2'161	3.15%		25.1%	3.74%	4.40%	0.84	1.18 
1481	301	7'384	4.08%		16.4%	3.96%	4.32%	1.03	1.09 
1491	436	8'552	5.10%		6.1%	4.40%	4.75%	1.16	1.08 
1501	229	7'269	3.15%		16.2%	3.58%	3.93%	0.88	1.10 
1511	384	7'914	4.85%		12.4%	4.49%	4.87%	1.08	1.08 
1521	191	5'199	3.67%		18.3%	4.24%	4.69%	0.87	1.11 
1522	36	2'664	1.35%		36.3%	2.06%	2.51%	0.66	1.22 
1531	40	725	5.52%		35.0%	4.56%	5.83%	1.21	1.28 
1621	66	1'348	4.90%		39.4%	4.95%	5.92%	0.99	1.20 
1631	21	1'039	2.02%		18.8%	2.39%	3.16%	0.85	1.32 

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Ausritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze	
			Global	davon Extern	Global	Maximal			
1641	11	973	1.13%	 18.6%	1.91%	2.63%	0.59	1.38 	
1651	518	13'315	3.89%	 20.8%	4.05%	4.33%	0.96	1.07 	
1652	130	4'454	2.92%	 22.3%	3.56%	4.01%	0.82	1.13 	
1653	38	3'240	1.17%	 26.5%	1.43%	1.77%	0.82	1.24 	
1661	59	1'593	3.70%	 32.2%	2.85%	3.53%	1.30	1.24 	
1662	0	387	0.00%		0.0%	1.74%	2.83%	0.00	1.63 
1671	151	3'588	4.21%	 15.9%	4.06%	4.59%	1.04	1.13 	
1672	77	2'302	3.34%	 14.1%	3.47%	4.08%	0.96	1.18 	
1691	6	475	1.26%	 100.0%	2.13%	3.21%	0.59	1.51 	
1701	62	2'882	2.15%	 37.2%	2.35%	2.81%	0.91	1.20 	
1711	72	1'620	4.44%	 26.4%	3.76%	4.53%	1.18	1.20 	
1721	41	805	5.09%	 31.6%	5.14%	6.43%	0.99	1.25 	
1732	18	781	2.30%	 38.7%	2.05%	2.88%	1.12	1.40 	
1741	2	158	1.27%	 100.0%	2.07%	3.93%	0.61	1.90 	
1751	11	403	2.73%	 54.6%	2.25%	3.46%	1.21	1.54 	

\* weniger als 1% der Patienten mit identischem Verbindungscode über zwei aufeinanderfolgende Jahre

## Impressum

---

Titel	Nationaler Vergleichsbericht (BFS-Daten 2016) des SQLape® Indikators der potentiell vermeidbaren Rehospitalisationen
Erstellungsjahr	2018
Autoren	Auswertungen: Dr. Yves Eggli, SQLape s.à.r.l, Chardonne Bericht: Samuel Wetz, socialdesign ag, Bern Unter Einbezug des Qualitätsausschusses SQLape
Mitglieder des Qualitätsausschusses SQLape	Dr. med. Brigitte Brunner, Leit. Ärztin Innere Medizin, Verantwortung für Interpretation der SQLape-Indikatoren, Kantonsspital Uri Prof. Dr. med. Jacques Donzé, Leit. Arzt Innere Medizin, Inselspital, Universitätsspital Bern Dr. med. Heidi Graf, Zentrale Codierung, Spital Thurgau AG Andrea Heiermeier, Leitung Qualitäts- und Prozessmanagement, Spital Muri Dr. Estelle Lécureux, Responsable indicateurs cliniques, Direction médical, CHUV Stefan Lippitsch, Clinical Analyst Hirslanden Zürich Uwe Schmidt-Zinges, Leiter Medizin Controlling und Codierung, Spitäler Schaffhausen Alan Valnegri, EOQUAL, Responsable Data Management, EOC Lugano Dr. med. Jörk Volbracht, Leiter Medizincontrolling und Stabstellenleiter der ärztlichen Direktion, Universitätsspital Zürich
Auftraggeber	Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ)
Vertreten durch	Frau Regula Heller, MNS, MPH, Verantwortliche Akutsomatik, ANQ Geschäftsstelle ANQ Weltpoststrasse 5 3015 Bern Tel.: 031 511 38 41 Email: <a href="mailto:regula.heller@anq.ch">regula.heller@anq.ch</a> <a href="http://www.anq.ch">www.anq.ch</a>
Copyright	Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ)
Übersetzung	Originaldokument in Deutsch Ins Französische übersetzt von pure fluent, Berlin Ins Italienische übersetzt von Joel Rey - Traduzioni e redazioni
Verabschiedung	Der nationale Vergleichsbericht (BFS-Daten 2016) wurde am 05.10.2018 vom ANQ Vorstand verabschiedet.