
Potenziell vermeidbare Rehospitalisationen Akutsomatik

Nationaler Vergleichsbericht

BFS-Daten 2019

Juli 2021, Version 1.1

Änderung zur Version 1.0 ist im Bericht grau markiert.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	3
1. Einführung.....	4
2. Methode.....	5
2.1. Datengrundlage.....	5
2.2. Indikator.....	7
2.3. Adjustierungsmodell.....	9
2.4. Datenqualität.....	10
2.5. Eignung des Indikators.....	11
3. Ergebnisse.....	12
3.1. Übersicht gemäss Krankenhaustypologie.....	14
3.2. Zentrumsversorgung Versorgungsniveau 1 (K111).....	14
3.3. Zentrumsversorgung - Versorgungsniveau 2 (K112).....	15
3.4. Grundversorgung - Versorgungsniveau 3 (K121).....	18
3.5. Grundversorgung - Versorgungsniveau 4 (K122).....	20
3.6. Grundversorgung - Versorgungsniveau 5 (K123).....	21
3.7. Chirurgische Spezialkliniken (K231).....	22
3.8. Andere Spezialkliniken.....	23
3.9. Zusatzanalysen.....	24
4. Diskussion und Empfehlungen.....	31
4.1. Grenzen des Indikators.....	31
4.2. Diskussion.....	31
4.3. Empfehlungen.....	32
Literaturverzeichnis.....	34
Abbildungsverzeichnis.....	35
Tabellenverzeichnis.....	35
Anhänge.....	36
Anhang 1: Verlauf der Anpassungen SQLape®.....	36
Anhang 2: Gesamttabelle.....	39
Impressum.....	44

Zusammenfassung

Die Messung der potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen mit der Methode 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 Spitäler sowie eines Adjustierungsmodells, welches Differenzen im Patientenmix verschiedener Spitäler miteinbezieht, wird pro Spital die beobachtete und die erwartete Rate der potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen sowie daraus abgeleitet das Verhältnis der Raten für das Datenjahr 2019 der MedStat berechnet.

Dem Bericht liegen für das Datenjahr 2019 der MedStat von 1'246'004 Hospitalisationen insgesamt 872'975 auswertbare Austritte (=70%) aus 191 Spitälern zugrunde. Von den 191 untersuchten Spitälern weisen im Datenjahr 2019 insgesamt 31 Spitäler oder Spitalstandorte Raten ausserhalb der Norm auf (=16%). Das heisst, in diesen Spitälern ist es zu mehr potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen gekommen, als gemäss Patientenmix zu erwarten wäre. Bei den Spitälern mit Raten ausserhalb der Norm handelt es sich mehrheitlich um Spitäler der Versorgungsniveaus 2 und 4. Die Anzahl der Spitäler ausserhalb der Norm lag im aktuellen Datenjahr mit 31 Spitälern leicht über dem Ergebnis des Vorjahres 2018 (26 Spitäler).

Global betrachtet liegt die beobachtete Rate der potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen im Datenjahr 2019 der MedStat bei 4.7% aller auswertbaren Austritte, während die erwartete Rate global bei 4.5% liegt. Das Verhältnis der Raten liegt somit bei 1.04 und dadurch auf demselben Niveau wie im Datenjahr 2018 der MedStat (Verhältnis der Raten: 1.03).

Im vorliegenden Bericht wurden Zusatzanalysen für drei Bereiche durchgeführt: 1. Rehospitalisationsraten pro ICD-10-Diagnose; 2. Rehospitalisationen in Zusammenhang zwischen Aufenthaltsdauer und Rehospitalisationsrate; 3. der Anteil externe Rehospitalisationen und damit verbundenen zusammenhängende Patientenströme. Für den ersten Bereich zeigt sich, dass fast alle ICD-10 **Hauptdiagnosegruppen** mit dem Vorjahr vergleichbare Rehospitalisationsraten aufweisen. Abweichend davon wurde in der Hauptdiagnosegruppe «Psychische und Verhaltensstörungen» ein deutlicher Anstieg der Rate beobachtet. Für den zweiten Bereich (Einfluss der Aufenthaltsdauer auf die Rate der potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen) zeigen die Daten, dass die Rate der potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen höher ist als erwartet, falls die beobachtete Aufenthaltsdauer entweder deutlich länger oder deutlich kürzer ist als die erwartete Aufenthaltsdauer. Für den dritten Bereich (potenziell vermeidbare Rehospitalisationen, die nicht in demselben Spital erfolgen wie die Index-Hospitalisation, sogenannte externe Rehospitalisationen) zeigt sich, dass es im aktuellen Datenjahr 15% aller potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen gab. Dieser Anteil liegt unter dem Anteil im Vorjahr (15.5%). Weiter zeigen die Daten, dass die Anteile an externen Rehospitalisationen, die in grösseren respektive in kleineren Spitälern erfolgen als die Index-Hospitalisation, ungefähr gleich gross sind.

Für diejenigen Spitäler, 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 Optimierungsmassnahmen treffen zu können.

1. Einführung

Die Messung der Rate der potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen mit der Methode 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 Rehospitalisationsrate innerhalb von 30 Tagen wird in der wissenschaftlichen Literatur weitherum als valider Indikator für die Qualitätsmessung bei Spitälern betrachtet.¹ Einerseits besteht grosse empirische Evidenz für den Zusammenhang zwischen der Verweildauer und/oder der Behandlungsqualität und dem Risiko einer Rehospitalisation. Andererseits erfolgen Rehospitalisationen häufig genug, um über eine ausreichende Datengrundlage zu verfügen und zudem werden die entsprechenden Daten standardmässig durch die Spitäler 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 2019 der Medizinischen Statistik des Bundesamts für Statistik (MedStat) in Kapitel 3 sowie abschliessend die darauf basierende Diskussion und Empfehlungen in Kapitel 4.

¹ Vgl. unter anderem Halfon et al. (2002).

2. Methode

Mit der Methode SQLape^{®2} soll der Anteil potenziell vermeidbarer Rehospitalisationen am Total der Hospitalisationen in Schweizer Spitälern während eines Datenjahres erhoben werden. Gemäss Definition des SQLape[®] Algorithmus liegt eine potenziell 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.

Nachfolgend werden die Begriffe *Rehospitalisation* und *potenziell vermeidbare Rehospitalisation* synonym verwendet, da unvermeidbare Rehospitalisationen gemäss Methode SQLape[®] nicht in die vorliegende Analyse miteinbezogen werden.

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 akutsomatischen Schweizer Spital innerhalb eines Datenjahres, das heisst für den vorliegenden Bericht wurden alle Hospitalisationen ab dem 1. Dezember 2018 bis zum 30. November 2019 berücksichtigt.³

Für das Datenjahr 2019 der Medizinischen Statistik des Bundesamtes für Statistik (MedStat) konnten die Hospitalisationen in 144 Spitälern, verteilt über 191 Standorte, mit insgesamt 1'246'004 Hospitalisationen berücksichtigt werden.⁴ Innerhalb der Grundgesamtheit aller Hospitalisationen in akutsomatischen Spitälern werden die folgenden Fälle von der auswertbaren Population ausgeschlossen:

Ausschlussgrund	Anzahl Ausschlüsse
Patienten und Patientinnen die in eine psychiatrische, geriatrische oder rehabilitative ⁵ Abteilung eines Spitals der Akutsomatik aufgenommen werden	34'726
Patienten und Patientinnen ohne Wohnsitz in der Schweiz, da eventuelle Rehospitalisationen nur in der Schweiz festgestellt werden können	32'649
Patienten und Patientinnen, die direkt in ein anderes Spital verlegt werden, da in diesen Fällen keine Rehospitalisation erfolgen kann	130'939
- <i>davon in eine psychiatrische Klinik/Abteilung</i>	<i>16'569</i>
- <i>davon in eine rehabilitative Klinik/Abteilung</i>	<i>68'733</i>

² Die Abkürzung SQLape steht für *Striving for high Quality Level and Analyzing of Patient Expenditures*.

³ Die Definition des Zeitrahmens wurde so gewählt, um mit Sicherheit alle eventuellen Rehospitalisationen innerhalb von 30 Tagen im Datenjahr 2019 der MedStat identifizieren zu können.

⁴ Es werden alle Spitäler berücksichtigt, welche gemäss Messbeteiligungsliste 2020 des ANQ nicht über eine Messbefreiung verfügen. Vgl. [Messplan - ANQ](#)

⁵ Nur falls die Aufenthaltsdauer in rehabilitativen Abteilungen über zehn Tagen liegt, andernfalls werden diese Fälle in die Grundgesamtheit eingeschlossen. Dies aufgrund der Annahme, dass es sich bei kürzerer Aufenthaltsdauer um akutsomatische Hospitalisationen handeln muss.

Ausschlussgrund	Anzahl Ausschlüsse
- <i>davon in ein anderes akutsomatisches Spital/andere akutsomatische Abteilung</i>	45'637
Verstorbene Patienten und Patientinnen	21'701
Potenziell ambulant durchführbare Hospitalisationen ⁶	72'048
Weitere Ausschlussgründe	103'230
- <i>davon Patienten und Patientinnen die aufgrund der Diagnose eine palliative Versorgung oder eine Rehabilitation benötigen (ICD-Code Z50, Z54, Z515 oder CHOP-Code 938A)</i>	13'759
- <i>davon Patienten mit einer psychischen Krankheit ohne somatische Komorbidität</i>	14'920
- <i>davon gesunde Neugeborene⁷</i>	72'562
- <i>davon Hospitalisationen aufgrund von Schlafapnoe (ICD-Code G473).</i>	1'322
- <i>Patienten mit geriatrischer Rehabilitation, Aufenthalt > 10 Tage</i>	667
Total der ausgeschlossenen Austritte	373'029
Auswertbare Austritte	872'975

Tabelle 1: Ausschlussgründe

Die Anzahl auswertbare Austritte beträgt nach den obgenannten Ausschlüssen für das Datenjahr 2019 der MedStat 872'975 Hospitalisationen. Zu beachten ist, dass auf einen ausgeschlossenen Fall mehrere Ausschlusskriterien zutreffen können.

2.1.1. Vertiefender Exkurs zur Datengrundlage

Nachfolgend werden verschiedene Themen im Zusammenhang mit der Datengrundlage im Detail diskutiert, welche in der Vergangenheit zu Unklarheiten bei der Interpretation der Daten geführt haben.

Erläuterung zu Fall-Splitting

Gemäss Vorgaben der SwissDRG erfolgt seit dem Jahr 2012 unter gewissen Bedingungen bei den Rehospitalisation innerhalb von 18 Kalendertagen nach Austritt eine Fallzusammenführung.⁸ Diese Fälle werden in der MedStat als einzelner Fall geführt. Um auch potenziell vermeidbare Rehospitalisationen mit Wiederaufnahme nach weniger als 19 Tagen erkennen zu können, müssen zusammengeführte Fälle entsprechend gesplittet werden. Ein Fall-Splitting wird immer dann vorgenommen, wenn in der MedStat mindestens ein Zwischenaustritt und Wiedereintritt codiert wurde.⁹

⁶ Hospitalisationen, welche gemäss dem Indikator *Day Surgery* (vgl. <https://www.sqlape.com/day-surgery/>) ambulant durchführbar wären, werden ausgeschlossen. Dies weil der Anteil solcher Hospitalisationen je nach Spital stark variiert und der Ausschluss dieser Hospitalisationen somit zu einer besseren Vergleichbarkeit zwischen den Spitälern führt.

⁷ Gesunde Neugeborene werden ausgeschlossen, da der Indikator darauf abzielt, die Qualität der Austrittsvorbereitungen von kranken Patienten zu messen.

⁸ Vgl. SwissDRG (2019). Abrechnungsregeln SwissDRG AG für das Datenjahr 2019 ([Regeln und Definitionen zur Fallabrechnung \(swissdrg.org\)](#))

⁹ Gemäss Variablen der medizinischen Statistik 4.7.Vxx.

Erläuterung zu Verlegungen

Spitalaufenthalte, an deren Ende der Patient, die Patientin direkt in eine andere Einrichtung überwiesen wird, zählen nicht zu den auswertbaren Rehospitalisationen. Das bedeutet, dass einer direkten Verlegung niemals eine potenziell vermeidbare Rehospitalisation folgt.¹⁰ Falls die Patient/innen jedoch zuerst nach Hause gehen, wenn auch nur für wenige Stunden, bevor sie in einem anderen Spital aufgenommen werden, wird dieser Fall zu den auswertbaren Austritten gezählt.

Erläuterung zur externen Rate

Eine Rehospitalisation wird als extern definiert, wenn sich das Spital der Rehospitalisation von dem der Index-Hospitalisation unterscheidet. Wenn ein Patient, eine Patientin in einer Spitalgruppe mit mehreren Standorten aus einem Standort austritt und in einem anderen rehospitalisiert wird, wird diese Rehospitalisation als intern bewertet. Die Ausnahme sind einige wenige Spitalgruppen, deren Standorte unterschiedliche BUR-Nummern aufweisen; in diesem Fall werden die Rehospitalisationen als externe Rehospitalisationen bewertet.

Austrittsgrund „Tod“ bei potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen»: Diese Fälle sind wie folgt zu erklären: Bei der Analyse werden zuerst alle Indexhospitalisationen identifiziert und diejenigen mit Austrittsgrund «Tod» werden von der Analyse ausgeschlossen. Bei der Analyse der auswertbaren Aufenthalte ist es aber möglich, dass Fälle mit Austrittsgrund «Tod» als potenziell vermeidbare Rehospitalisationen identifiziert werden

2.2. Indikator

Basierend auf den auswertbaren Austritten (vgl. Kapitel 2.1) wird der Algorithmus zur Identifikation der potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen angewandt. Dieser ist in Abbildung 1 schematisch dargestellt.¹¹

Anhand des anonymen Verbindungscode¹² 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 in Abbildung 1). Beinhaltet die geplante Rehospitalisation eine zusätzliche iatrogene Komplikation (Schritt 2), wie beispielsweise eine Wundinfektion, wird die Rehospitalisation als potenziell vermeidbar klassifiziert.¹³ 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)

¹⁰ Die Definition einer Überweisung an eine andere Einrichtung basiert auf der Variable der medizinischen Statistik 1.5.V03 „Aufenthalt nach Austritt“, für die Werte 4 = „Psychiatrische Klinik“, 5 = „Rehabilitations-klinik“ oder 6 = „Anderes Krankenhaus (Akutspital) oder Geburtshaus“ sowie für die Werte 44 (Psychiatrische Abteilung/Klinik, gleicher Betrieb), 55 (Rehabilitationsabteilung/-klinik, gleicher Betrieb) und 66 (Akutabteilung/-klinik, gleicher Betrieb)

¹¹ Sämtliche Diagnose- und Operationscodes, die durch den Algorithmus berücksichtigt werden, sind unter <https://www.sqlape.com/readmissions-algorithm/> ersichtlich.

¹² Die Generierung des anonymen Verbindungscode erfolgt bei den Leistungserbringern nach Vorgaben des Bundesamtes für Statistik (BFS 2017).

¹³ Ausnahme: keine Einschlüsse bei Photopherese nach Transplantatabstossung (CHOP Code 9988), auch bei Vorliegen einer zusätzlichen iatrogenen Komplikation.

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 Krankheit¹⁴? (Schritt 8)

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

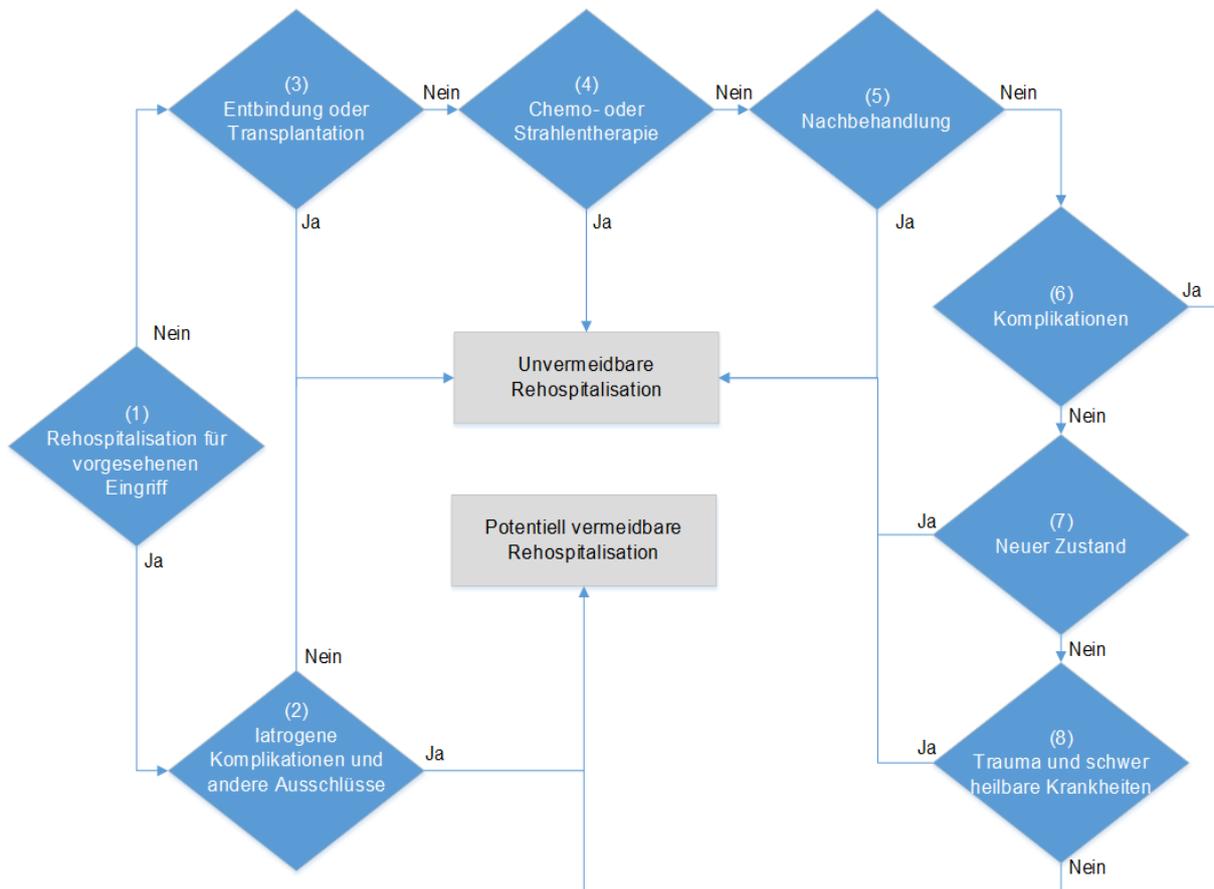


Abbildung 1: Algorithmus zur Identifikation potenziell vermeidbarer Rehospitalisationen

Neben der standardmässigen Aktualisierung der Diagnose- und Operationscodes gemäss Medizinischer Statistik wurde der Algorithmus im Vergleich zum Vorjahr wie folgt verändert:

- Jährliche Anpassungen in Bezug auf die ICD und CHOP Codierungen;

¹⁴ Die als schwer heilbar definierten Krankheiten sind unter <https://www.sqlape.com/readmissions-algorithm/> aufgeführt.

- Rehospitalisationen werden in Etappe 8 ausgeschlossen, falls es sich bei der Behandlung um eine Photophese (CHOP-Code 9988) handelt, die mit mindestens einer der folgenden Diagnosen kodiert wurden: C840 Mycosis fungoides und C841 Sezary-Retikulose. Dies gilt ebenfalls, wenn Komplikationen vorhanden sind.

Alle seit dem Jahr 2011 vorgenommenen Anpassungen sind im Anhang 1 in Tabelle 17 ersichtlich.

2.3. Adjustierungsmodell

Das Rehospitalisationsrisiko eines Patienten ist teilweise von allgemeinen Patientenmerkmalen wie dem Alter oder der Diagnoseliste 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.

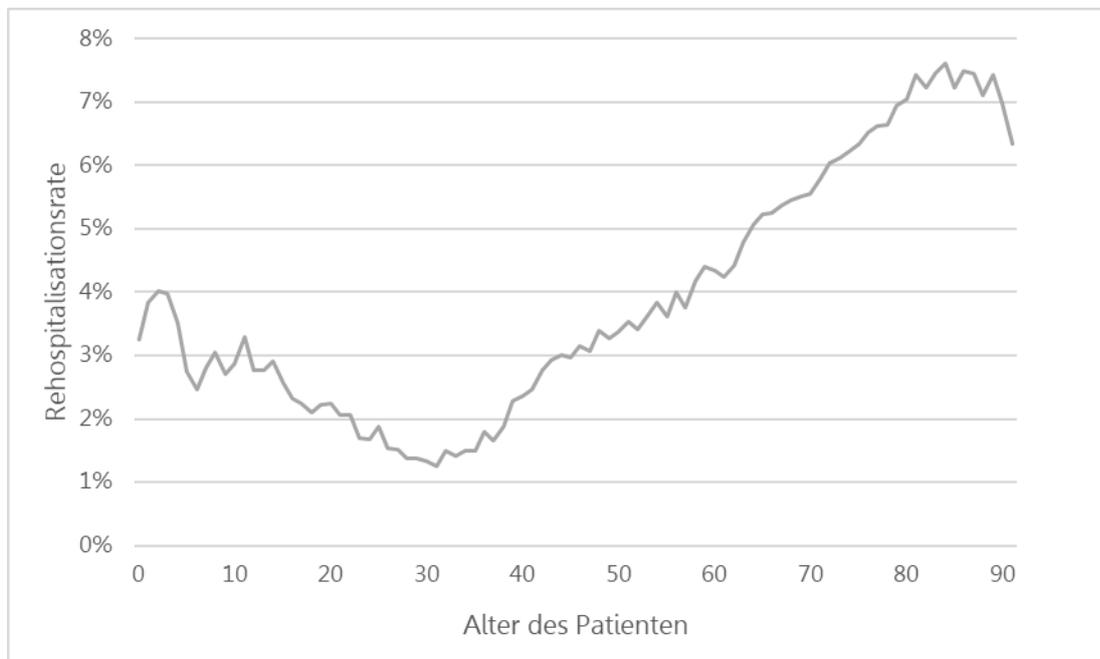


Abbildung 2: Beobachtete Rehospitalisationsrate nach Alter BFS 2017

Um diesen Umstand zu berücksichtigen, werden die beobachteten Rehospitalisationsraten den erwarteten Rehospitalisationsraten gegenübergestellt. Die beobachtete Rate der potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen wird anhand des in Kapitel 2.2 beschriebenen Algorithmus ermittelt. Um die erwarteten Raten zu berechnen, wird ein Vorhersagemodell verwendet, welches auf den auswertbaren Austritten in der Schweiz in den Jahren 2016 bis 2018 basiert.

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 Hospitalisation¹⁵

Diese Faktoren werden berücksichtigt, weil sie die Wahrscheinlichkeit bzw. das Risiko einer Rehospitalisation beeinflussen können. Für sämtliche Kombinationen der oben aufgeführten Faktoren mit einer genügend grossen Fallzahl (n=5) wird anschliessend die erwartete Rehospitalisationsrate berechnet. In Abbildung 3 ist dies für eine Index-Hospitalisation aufgrund einer *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%.

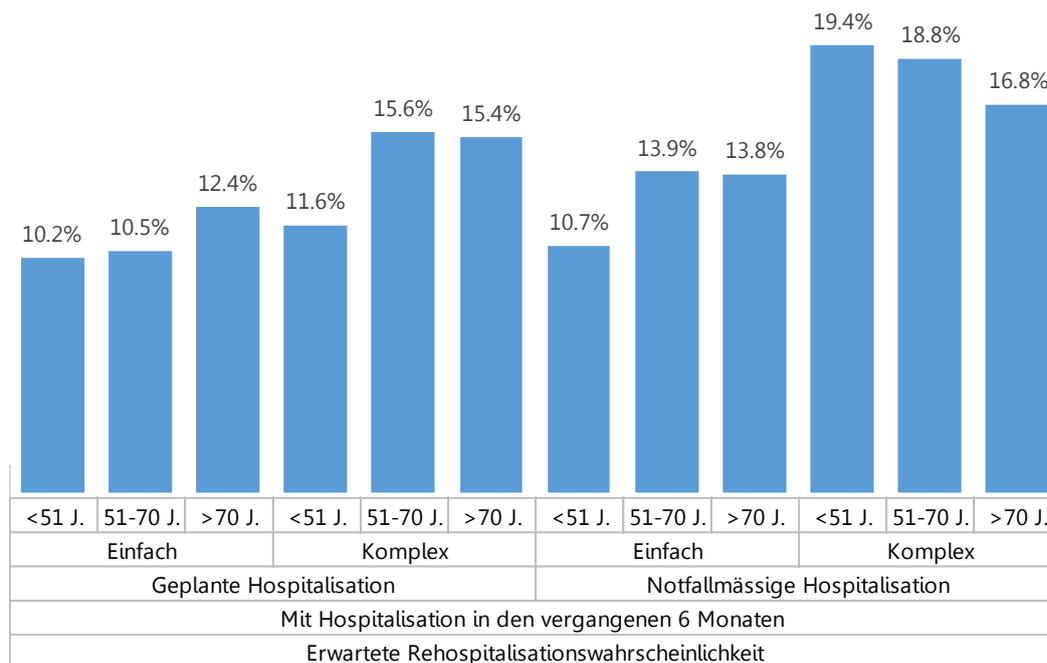


Abbildung 3: Adjustierungstabelle am Beispiel *Infektion*

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 basierend auf den Angaben in der Medizinischen Statistik des Bundesamts für Statistik folgende Qualitätskontrollen durchgeführt:

¹⁵ Die Unterteilung in *einfache* oder *komplexe* Fälle erfolgt je nach Anzahl schwerer, gesundheitlicher und durch die SQLape® Klassifizierung erfasster Probleme (komplex ja > 3). Für weitere Informationen zur SQLape® Klassifizierung siehe <https://www.sqlape.com/classification-inpatient/>.

- 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?¹⁶
- Entsprechen mindestens 15% der OP-Codes wenig invasiven Eingriffen?¹⁷
- Sind die Diagnoseberichte vollständig und plausibel?¹⁸

Für das Datenjahr 2019 der MedStat wurden bezüglich der Datenqualität die folgenden Problematiken festgestellt:

Problem	Anzahl Spitäler / Kliniken
Keine Patienten mit identischem Verbindungscode über zwei aufeinanderfolgende Jahre.	1

Tabelle 2: Datenqualität

2.5. Eignung des Indikators

Der ANQ hat einen Kriterienkatalog für neue Messthemen bzw. Qualitätsindikatoren erarbeitet.¹⁹ . 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 potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen ist nicht signifikant höher als die erwartete Rate) und ist so formuliert, dass er national gültig und institutionsunabhängig 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 positive Vorhersagewert (= Anteil potenziell vermeidbarer Rehospitalisationen die korrekt klassifiziert werden) liegt bei 78%²⁰.

¹⁶ Diesem Kriterium liegt die Annahme zugrunde, dass sowohl eine gewisse Anzahl Patienten über den Jahreswechsel hospitalisiert sind als auch eine gewisse Anzahl Patienten in zwei aufeinanderfolgenden Jahren hospitalisiert werden. Dies kann anhand des anonymen Verbindungscode geprüft werden. Liegt der Wert unter 1%, wird angenommen, dass ein Problem mit der Generierung des Verbindungscode besteht und entsprechend nicht alle Rehospitalisationen erkannt werden können.

¹⁷ Diese Qualitätskontrolle erfolgt nur bei Spitälern mit mindestens 150 Eingriffen im Datenjahr.

¹⁸ Vgl. Auswertungskonzept Potenziell vermeidbare Rehospitalisationen mit SQLape ab BFS-Daten 2018, Anhang 2. ANQ (2020).

¹⁹ 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, abgerufen am 26.05.2020).

²⁰ Vgl. Halfon et al (2006).

3. Ergebnisse

In Abbildung 4 ist das Verhältnis der Raten von beobachteten potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen im Datenjahr 2019 der MedStat und der gemäss der Datenjahre 2016 bis 2018 der MedStat erwarteten potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen pro Spital dargestellt. Spitäler deren Verhältnis der Raten über der 5%-Signifikanzgrenze liegen, werden mit einem roten Dreieck dargestellt²¹, Spitäler, bei denen dies nicht der Fall ist, mit einem grünen Punkt.

Insgesamt konnten im aktuellen Datenjahr 191 Spitäler bzw. Spitalstandorte mit 872'975 auswertbaren Austritten berücksichtigt werden (vgl. 2018: 193 Spitäler, 891'040 auswertbare Austritte). Davon weisen im Datenjahr 2019 der MedStat 31 Spitäler Raten ausserhalb der Norm auf, das heisst, das Verhältnis der Raten liegt signifikant höher als 1. Diese Anzahl ist höher als noch im Datenjahr 2018 (26 Spitäler ausserhalb der Norm) und minimal tiefer als im Datenjahr 2017 (33 Spitäler ausserhalb der Norm).

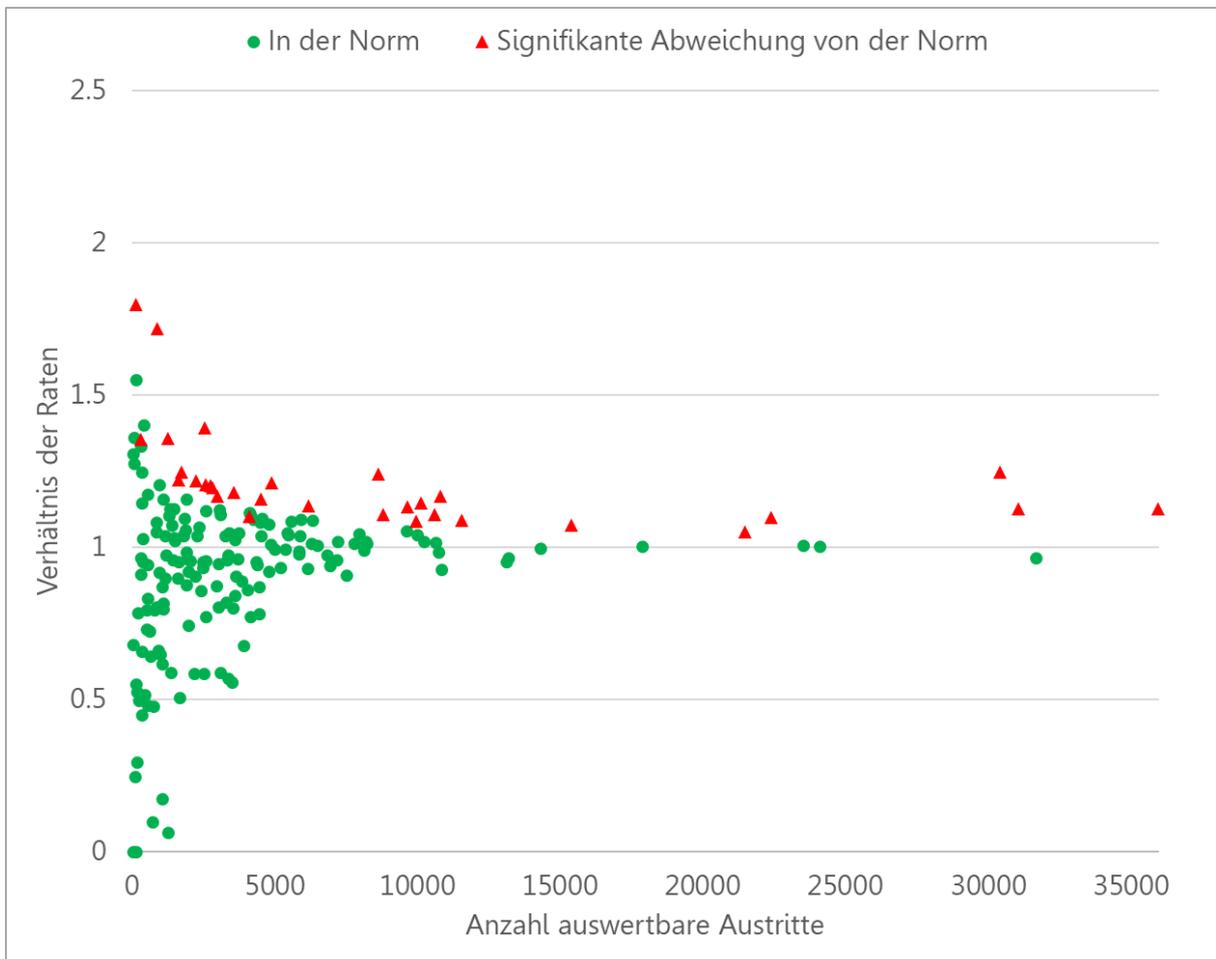


Abbildung 4: Verhältnis der Rehospitalisationsraten nach Anzahl auswertbarer Austritte BFS-Daten 2019

²¹ $p < 0.05$ (einseitiger t-Test).

Nachfolgend werden die Ergebnisse der einzelnen Spitäler (auf Standortebene) ausgewiesen, jeweils gemäss Krankenhaustypologie²² in Unterkapitel unterteilt, eine Gesamttabelle findet sich im Anhang 2. Einleitend erfolgt eine zusammenfassende Übersicht nach Krankenhaustypologie (vgl. Tabelle 3).

In den Tabellen werden jeweils die folgenden Kennzahlen ausgewiesen:

- Typ / ID: Kennzeichnung der Typologie / des Spitals
- Rehospitalisationen
 - o Total: Anzahl der Rehospitalisationen im aktuellen Datenjahr
 - o davon innert 1-7 Tagen: prozentualer Anteil der Rehospitalisationen welche innerhalb der ersten 1 bis 7 Tagen nach Spitalaustritt erfolgten (nur in Tabelle 3)
 - o davon innert 8-14 Tagen: prozentualer Anteil der Rehospitalisationen welche innerhalb von 8 bis 14 Tagen nach Spitalaustritt erfolgten (nur in Tabelle 3)
 - o davon innert 15-30 Tagen: prozentualer Anteil der Rehospitalisationen welche innerhalb von 15 bis 30 Tagen nach Spitalaustritt erfolgten (nur in Tabelle 3)
- Auswertbare Austritte: Anzahl der auswertbaren Austritte im aktuellen Datenjahr (vgl. Kapitel 2.1)
- Beobachtete Rate
 - o Global: prozentualer Anteil der Rehospitalisationen an den auswertbaren Austritten
 - o % Extern: prozentualer Anteil der Rehospitalisationen in einem anderen Spital mit Darstellung des Prozentwerts als Balken
- Erwartete Rate
 - o Global: erwarteter Anteil Rehospitalisationen gemäss Adjustierungsmodell (vgl. Kapitel 2.3)
 - o Maximal: oberer Grenzwert gemäss Adjustierungsmodell²³
- 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.²⁴
 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).

Seit dem Datenjahr 2018 wird auf Ebene der Krankenhaustypologie auch der Anteil potenziell vermeidbarer Rehospitalisationen innerhalb einer gewissen Zeitspanne (1-7 Tage / 8-14 Tage / 15-30 Tage) ausgewiesen. Grundlage hierfür ist eine Studie, in welcher rund 100 Patientendossiers einem Review unterzogen wurden, die gemäss Methode SQLape® als potenziell vermeidbare Rehospitalisationen klassifiziert wurden. Bei potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen, die primär auf mit dem Spital zusammenhängende Faktoren zurückgeführt werden konnten (fehlerhafte Diagnose, Austritt zu früh erfolgt uä.), erfolgte die potenziell vermeidbare Rehospitalisation im Schnitt nach 5.4 Tagen. Konnte die Rehospitalisation primär auf mangelnde Koordination im Gesundheitssystem (stationäre und ambulante Leistungserbringer) zurückgeführt werden, erfolgte die potenziell vermeidbare Rehos-

²² Vgl. BFS (2006)

²³ Eine detaillierte Herleitung findet sich in Rousson et al. (2016).

²⁴ Vgl. Rousson et al. (2016).

pitalisation im Schnitt nach 11.2 Tagen. Gemäss dieser Studie kann somit die Zeitdauer zwischen Austritt und Wiedereintritt einen ersten Hinweis auf die möglichen Ursachen der potenziell vermeidbaren Rehospitalisation geben.²⁵

3.1. Übersicht gemäss Krankenhaustypologie

In Tabelle 3 werden die Ergebnisse gemäss Krankenhaustypologie zusammengefasst. Das Verhältnis der beobachteten und erwarteten Rehospitalisationsraten liegt für Spitäler der Typen Versorgungsniveau 1 bis 3 jeweils über der 5%-Signifikanzgrenze. In Spitälern dieser Versorgungsniveaus erfolgten im Datenjahr 2019 insgesamt gesehen somit mehr Rehospitalisationen als dies basierend auf der Risikoadjustierung zu erwarten wäre. Im Vorjahr lagen 2 Versorgungsniveaus (1 und 2) über dieser Grenze.

Bei Spitälern der Typen Versorgungsniveau 4 und 5 liegt das Verhältnis der Raten jeweils unter der Signifikanzgrenze. Dies trifft ebenfalls auf die Spezialkliniken zu, deren Verhältnis der Raten jeweils deutlich unterhalb der Signifikanzgrenze liegt. Spitäler dieser beiden Typen weisen deutlich weniger Rehospitalisationen auf, als dies gemäss Risikoadjustierung zu erwarten wäre.

Der Zeitpunkt der Rehospitalisationen ist über alle Krankenhaustypen ungefähr vergleichbar. Rund zwei Drittel (40%) der Rehospitalisationen erfolgen innerhalb von sieben Tagen nach Austritt aus der Index-Hospitalisation, ein Viertel (ca. 24%) der Rehospitalisationen erfolgt 8 bis 14 Tage nach Spitalaustritt und die restlichen ca. 36% erfolgen 15 bis 30 Tage nach dem Spitalaustritt. Jede sechste bis siebte Rehospitalisation (15%) erfolgt in einem anderen Spital als die Index-Hospitalisation. Deutlich höher ist der Anteil externer Rehospitalisationen jedoch in Spitälern des Versorgungsniveaus 5 sowie bei den Spezialkliniken.

Typ	Total	Rehospitalisationen			Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze
		davon innert Tagen..	Global	davon Extern		Global	Maximal				
		1-7	8-14	15-30							
Zentrum- /Grundversorgung:											
Versorgungsniveau 1	8'587	39.3%	23.4%	37.3%	153'191	5.61%	17.11%	5.17%	5.27%	1.08	1.02 ▲
Versorgungsniveau 2	24'245	40.3%	23.4%	36.3%	492'296	4.92%	12.20%	4.73%	4.78%	1.04	1.01 ▲
Versorgungsniveau 3	3'834	39.0%	25.2%	35.7%	87'789	4.37%	15.56%	4.19%	4.31%	1.04	1.03 ▲
Versorgungsniveau 4	2'609	41.3%	25.0%	33.8%	71'385	3.65%	21.92%	3.72%	3.84%	0.98	1.03 ●
Versorgungsniveau 5	457	39.8%	21.4%	38.7%	11'026	4.14%	24.15%	4.09%	4.40%	1.01	1.08 ●
Spezialkliniken:											
Chirurgische Spezialkliniken	848	38.0%	20.5%	41.5%	52'517	1.61%	40.99%	2.00%	2.11%	0.81	1.06 ●
Andere Spezialkliniken	95	42.1%	22.1%	35.8%	4'771	1.99%	43.22%	3.01%	3.42%	0.66	1.14 ●
Global	40'675	40.0%	23.6%	36.4%	872'975	4.66%	15.02%	4.49%	4.53%	1.04	1.01 ▲

Tabelle 3: Ergebnisse gemäss Krankenhaustypologie

3.2. Zentrumsversorgung Versorgungsniveau 1 (K111)

Als Spitäler der Zentrumsversorgung – Versorgungsniveau 1 gelten gemäss der Krankenhaustypologie 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 drei Schweizer Universitätsspitäler liegt das Verhältnis der Raten über der Norm. Die Rehospitalisationsrate liegt über alle Schweizer Universitätsspitäler gesehen bei 5.61% und somit ähnlich hoch wie in den beiden vergangenen Jahren (2018: 5.62%, 2017: 5.36%). Dabei erfolgt die grosse Mehrheit aller

²⁵ Vgl. Agri et al. (2020).

Rehospitalisationen in demselben Spital wie die Index-Hospitalisation. Nur rund 17% aller Rehospitalisationen eines Universitätsspitals erfolgen in einem anderen Spital als die Index-Hospitalisation. Dabei kann es sich sowohl um eine Rehospitalisation in einem anderen Universitätsspital als auch in einen anderen Krankenhaustyp handeln.

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze
			Global	davon Extern	Global	Maximal		
241	2'190	35'971	6.09%	 24.3%	5.41%	5.60%	1.13	1.04 ▲
461	1'258	24'088	5.22%	 15.3%	5.23%	5.46%	1.00	1.04 ●
571	1'426	31'660	4.50%	 6.9%	4.74%	4.94%	0.95	1.04 ●
1201	1'965	30'427	6.46%	 15.9%	5.18%	5.39%	1.25	1.04 ▲
1451	1'748	31'045	5.63%	 19.0%	5.30%	5.51%	1.06	1.04 ▲
Total	8'587	153'191	5.61%	 17.11%	5.17%	5.27%	1.08	1.02 ▲

Tabelle 4: Ergebnisse Zentrumsversorgung - Versorgungsniveau 1 (K111)

3.3. Zentrumsversorgung - Versorgungsniveau 2 (K112)

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

Insgesamt werden 78 Spitäler zu dieser Kategorie gezählt. Davon weisen 21 Spitäler eine beobachtete Rate auf, welche sich signifikant über der erwarteten Rate befindet. Dies sind deutlich mehr als im Vorjahr (2018: 13). Die restlichen 56 Spitäler befinden sich innerhalb der Norm. Über alle Spitäler dieser Kategorie gesehen beträgt die beobachtete Rehospitalisationsrate 4.92%, sie unterscheidet sich zwischen den verschiedenen Spitäler aber relativ stark (1.43% bis 6.17%). Der Anteil externer Rehospitalisationen liegt im Schnitt bei 12.2% und somit unter der Rate der Spitäler des Versorgungsniveau 1.

Im Vergleich zu den Vorjahren weisen mehr Spitäler des Versorgungsniveaus 2 Ergebnisse ausserhalb der Norm auf (2019: 22 Spitäler / 2018: 13 Spital / 2017: 18 Spitäler).

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze		
			Global	davon Extern	Global	Maximal				
11	351	8'117	4.32%		15.5%	4.36%	4.72%	0.99	1.08	
81	1'148	22'377	5.13%		13.8%	4.67%	4.90%	1.10	1.05	
91	783	15'398	5.09%		10.8%	4.75%	5.03%	1.07	1.06	
181	63	1'628	3.87%		8.0%	4.06%	4.85%	0.95	1.19	
182	259	5'379	4.82%		9.8%	4.85%	5.32%	0.99	1.10	
261	295	5'470	5.39%		9.8%	5.18%	5.66%	1.04	1.09	
262	111	2'201	5.04%		14.3%	5.56%	6.35%	0.91	1.14	
271	508	9'987	5.09%		12.6%	4.88%	5.23%	1.04	1.07	
281	533	10'727	4.97%		8.7%	5.04%	5.39%	0.99	1.07	
282	80	1'338	5.98%		15.1%	5.31%	6.30%	1.13	1.19	
291	291	4'102	7.09%		24.4%	6.44%	7.06%	1.10	1.10	
292	185	2'993	6.18%		23.3%	5.29%	5.95%	1.17	1.12	
294	118	2'576	4.58%		17.7%	4.09%	4.72%	1.12	1.15	
295	76	1'097	6.93%		18.5%	5.98%	7.14%	1.16	1.19	
301	251	4'780	5.25%		22.3%	5.70%	6.25%	0.92	1.10	
302	194	6'836	2.84%		18.0%	2.91%	3.24%	0.98	1.11	
303	41	2'489	1.65%		24.2%	1.73%	2.15%	0.95	1.24	
381	624	10'124	6.16%		7.6%	5.37%	5.73%	1.15	1.07	
382	248	4'530	5.47%		14.8%	5.27%	5.81%	1.04	1.10	
383	58	859	6.75%		10.4%	6.24%	7.58%	1.08	1.21	
411	522	7'948	6.57%		11.6%	6.29%	6.73%	1.04	1.07	
501	548	10'636	5.15%		7.4%	5.07%	5.42%	1.02	1.07	
503	31	336	9.23%		22.6%	7.41%	9.74%	1.25	1.31	
504	132	2'266	5.83%		9.1%	5.62%	6.41%	1.04	1.14	
505	90	1'610	5.59%		10.0%	6.21%	7.18%	0.90	1.16	

Tabelle 5: Ergebnisse Zentrumsversorgung - Versorgungsniveau 2 (K112) – Fortsetzungen folgende Seiten

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze		
			Global	davon Extern	Global	Maximal				
611	569	13'108	4.34%		16.8%	4.55%	4.85%	0.95	1.07	
721	454	10'834	4.19%		12.6%	4.52%	4.84%	0.93	1.07	
751	1'061	23'530	4.51%		10.4%	4.48%	4.69%	1.01	1.05	
752	282	6'283	4.49%		3.6%	4.43%	4.85%	1.01	1.09	
753	141	3'692	3.82%		2.9%	3.97%	4.49%	0.96	1.13	
771	229	2'825	8.11%		5.7%	6.78%	7.55%	1.20	1.11	
772	496	9'604	5.16%		8.5%	4.90%	5.25%	1.05	1.07	
841	81	1'927	4.20%		6.2%	4.37%	5.12%	0.96	1.17	
842	162	4'359	3.72%		3.2%	3.90%	4.38%	0.95	1.12	
843	125	2'590	4.83%		12.0%	4.01%	4.63%	1.20	1.15	
881	321	6'489	4.95%		7.9%	4.91%	5.34%	1.01	1.09	
911	711	10'797	6.59%		6.8%	5.64%	6.00%	1.17	1.06	
912	546	9'665	5.65%		6.0%	4.99%	5.35%	1.13	1.07	
913	172	3'051	5.64%		26.2%	5.02%	5.66%	1.12	1.13	
961	494	10'215	4.84%		4.5%	4.75%	5.10%	1.02	1.07	
962	570	10'610	5.37%		5.6%	4.85%	5.19%	1.11	1.07	
1071	620	9'961	6.22%		10.0%	5.73%	6.11%	1.09	1.07	
1072	542	8'808	6.15%		5.9%	5.55%	5.94%	1.11	1.07	
1073	325	5'438	5.98%		5.9%	5.70%	6.21%	1.05	1.09	
1074	283	4'501	6.29%		6.7%	5.43%	5.98%	1.16	1.10	
1075	34	310	10.97%		0.0%	8.10%	10.61%	1.35	1.31	
1076	28	361	7.76%		0.0%	7.55%	9.81%	1.03	1.30	
1091	97	1'982	4.89%		7.2%	5.30%	6.11%	0.92	1.15	
1092	146	3'585	4.07%		19.9%	4.84%	5.42%	0.84	1.12	
1093	5	320	1.56%		0.0%	2.37%	3.75%	0.66	1.58	
1095	254	3'582	7.09%		10.6%	6.01%	6.65%	1.18	1.11	
1096	42	2'406	1.75%		19.4%	2.04%	2.51%	0.86	1.23	
1097	26	554	4.69%		11.5%	4.97%	6.46%	0.94	1.30	
1161	273	6'927	3.94%		19.8%	4.19%	4.58%	0.94	1.09	
1221	286	6'306	4.54%		14.1%	4.17%	4.58%	1.09	1.10	
1222	104	1'729	6.02%		17.4%	4.83%	5.66%	1.25	1.17	
1225	25	292	8.56%		12.0%	6.43%	8.76%	1.33	1.36	
1261	51	1'256	4.06%		3.9%	2.99%	3.76%	1.36	1.26	
1262	278	7'152	3.89%		11.3%	4.05%	4.43%	0.96	1.09	
1281	109	1'913	5.70%		7.4%	5.79%	6.65%	0.98	1.15	
1283	573	11'559	4.96%		15.9%	4.55%	4.86%	1.09	1.07	
1284	163	2'759	5.91%		7.4%	4.91%	5.57%	1.20	1.13	
1287	7	73	9.59%		14.3%	7.04%	11.91%	1.36	1.69	

Tabelle 6: Zentrumsversorgung - Versorgungsniveau 2 (K112) – Fortsetzung 1

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze
			Global	davon Extern	Global	Maximal		
1291	370	8'237	4.49%	 9.4%	4.43%	4.79%	1.01	1.08 ●
1321	376	7'796	4.82%	 14.9%	4.76%	5.15%	1.01	1.08 ●
1341	363	5'885	6.17%	 22.7%	5.95%	6.45%	1.04	1.08 ●
1351	834	17'880	4.66%	 18.5%	4.64%	4.90%	1.00	1.06 ●
1371	620	14'317	4.33%	 21.7%	4.34%	4.62%	1.00	1.06 ●
1461	1'019	21'463	4.75%	 8.2%	4.52%	4.75%	1.05	1.05 ▲
1481	311	7'196	4.32%	 15.5%	4.24%	4.62%	1.02	1.09 ●
1491	500	8'616	5.80%	 9.5%	4.68%	5.05%	1.24	1.08 ▲
1501	241	7'509	3.21%	 17.1%	3.53%	3.88%	0.91	1.10 ●
1511	403	8'190	4.92%	 14.2%	4.83%	5.22%	1.02	1.08 ●
1521	208	5'189	4.01%	 17.5%	4.30%	4.75%	0.93	1.10 ●
1522	28	1'961	1.43%	 39.2%	1.92%	2.42%	0.74	1.26 ●
1651	526	13'192	3.99%	 16.3%	4.13%	4.41%	0.97	1.07 ●
1652	121	4'375	2.77%	 24.2%	2.94%	3.35%	0.94	1.14 ●
1653	100	3'333	3.00%	 28.0%	3.13%	3.61%	0.96	1.15 ●
Total	24'245	492'296	4.92%	 12.2%	4.73%	4.78%	1.04	1.01 ▲

Tabelle 7: Zentrumsversorgung - Versorgungsniveau 2 (K112) – Fortsetzung 2

3.4. Grundversorgung - Versorgungsniveau 3 (K121)

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

Innerhalb dieser Gruppe weisen drei Spitäler ein Ratenverhältnis über der Norm auf, das Verhältnis der Raten der restlichen Spitäler bewegt sich innerhalb der erwarteten Norm. Das sind gleich viele wie im Vorjahr. Der Anteil externer Rehospitalisationen liegt insgesamt mit 15.6% tiefer als noch im Vorjahr (2018: 17.5%). Diesbezüglich lassen sich zwischen den einzelnen Spitälern dieser Kategorie teilweise sehr deutliche Unterschiede erkennen (2.7%-69.3%).

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze		
			Global	davon Extern	Global	Maximal				
31	281	5'921	4.75%		12.6%	4.35%	4.78%	1.09	1.10	●
41	181	4'499	4.02%		14.2%	3.71%	4.17%	1.08	1.12	●
42	57	1'063	5.36%		8.8%	6.15%	7.35%	0.87	1.20	●
191	116	2'235	5.19%		13.9%	4.26%	4.95%	1.22	1.16	▲
201	124	4'457	2.78%		28.1%	3.19%	3.62%	0.87	1.13	●
231	357	6'173	5.78%		8.3%	5.09%	5.54%	1.14	1.09	▲
431	64	4'433	1.44%		38.9%	1.84%	2.17%	0.78	1.18	●
551	175	4'261	4.11%		21.2%	3.76%	4.23%	1.09	1.13	●
711	292	5'561	5.25%		6.9%	4.83%	5.29%	1.09	1.10	●
791	99	2'569	3.85%		22.1%	4.03%	4.65%	0.96	1.15	●
851	196	4'110	4.77%		6.1%	4.28%	4.79%	1.11	1.12	●
852	77	1'290	5.97%		2.7%	5.41%	6.43%	1.10	1.19	●
921	209	4'864	4.30%		10.0%	4.26%	4.73%	1.01	1.11	●
941	255	4'891	5.21%		10.2%	4.31%	4.78%	1.21	1.11	▲
1041	296	4'798	6.17%		26.4%	5.74%	6.28%	1.07	1.09	●
1101	205	4'137	4.96%		15.7%	4.48%	5.00%	1.11	1.12	●
1102	13	222	5.86%		69.3%	11.76%	15.31%	0.50	1.30	●
1141	51	2'965	1.72%		43.0%	1.97%	2.38%	0.87	1.21	●
1142	148	3'643	4.06%		31.0%	4.48%	5.04%	0.91	1.13	●
1331	248	5'840	4.25%		14.1%	4.35%	4.78%	0.98	1.10	●
1441	192	4'537	4.23%		26.0%	3.86%	4.32%	1.10	1.12	●
1671	122	3'534	3.45%		6.4%	4.31%	4.86%	0.80	1.13	●
1672	76	1'786	4.26%		4.0%	4.10%	4.85%	1.04	1.18	●
Total	3'834	87'789	4.37%		15.6%	4.19%	4.31%	1.04	1.03	▲

Tabelle 8: Grundversorgung - Versorgungsniveau 3 (K121)

3.5. Grundversorgung - Versorgungsniveau 4 (K122)

Als Spitäler der Grundversorgung – Versorgungsniveau 4 gelten gemäss der Krankenhaustypologie des BFS Spitäler mit mehr als 3'000 stationären Fällen pro Jahr und/oder mit mindestens 5 Punkten gemäss FMH-Weiterbildungskategorie. Es handelt sich dabei um eine heterogene Gruppe, die kleinere Einrichtungen mit sehr unterschiedlichen Aufgaben umfasst. Dazu gehören einerseits regionale Spitäler mit grossem Anteil an geriatrischen Hospitalisationen (generell höhere erwartete Rehospitalisationsrate) als auch stark spezialisierte Kliniken (generell tiefere erwartete Rehospitalisationsrate).

Innerhalb dieser Kategorie weist ein Spital Ratenverhältnisse ausserhalb der Norm auf. Im Vorjahr waren es drei. Zwei Fünftel aller Rehospitalisationen aus Spitälern dieser Kategorie erfolgen innerhalb der ersten Woche nach Spitalaustritt (vgl. Tabelle 3) und mehr als ein Fünftel der Rehospitalisationen erfolgt in einem externen Spital (vgl. Tabelle 9).

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze		
			Global	davon Extern	Global	Maximal				
61	58	2'582	2.25%		32.9%	2.91%	3.45%	0.77	1.19	
71	186	2'539	7.33%		19.4%	5.26%	5.97%	1.39	1.13	
101	166	3'258	5.10%		28.4%	4.91%	5.52%	1.04	1.12	
251	0	26	0.00%			2.85%	8.18%	0.00	2.87	
491	70	4'146	1.69%		30.2%	2.19%	2.56%	0.77	1.17	
511	68	3'901	1.74%		35.1%	2.57%	2.98%	0.68	1.16	
541	51	3'365	1.52%		27.6%	2.67%	3.12%	0.57	1.17	
581	162	3'351	4.83%		9.7%	4.95%	5.55%	0.98	1.12	
591	66	1'911	3.45%		21.2%	3.94%	4.66%	0.88	1.18	
641	74	1'864	3.97%		17.6%	3.75%	4.46%	1.06	1.19	
651	90	1'912	4.71%		34.4%	4.06%	4.79%	1.16	1.18	
681	46	1'386	3.32%		23.8%	3.09%	3.85%	1.07	1.25	
781	137	3'848	3.56%		16.9%	4.00%	4.51%	0.89	1.13	
811	196	5'848	3.35%		6.0%	3.39%	3.77%	0.99	1.11	
821	164	3'733	4.39%		9.8%	4.19%	4.72%	1.05	1.13	
951	105	3'028	3.47%		15.3%	3.67%	4.22%	0.95	1.15	
991	48	2'041	2.35%		31.1%	2.46%	3.01%	0.96	1.22	
1011	112	1'848	6.06%		49.2%	5.53%	6.40%	1.10	1.16	
1021	125	2'351	5.32%		23.3%	4.98%	5.71%	1.07	1.15	
1081	114	3'024	3.77%		6.1%	4.68%	5.31%	0.81	1.13	
1111	169	3'543	4.77%		20.8%	4.58%	5.15%	1.04	1.12	
1181	148	3'586	4.13%		32.4%	4.03%	4.56%	1.02	1.13	
1301	88	3'406	2.58%		26.0%	2.46%	2.89%	1.05	1.17	
1471	75	1'791	4.19%		20.0%	4.02%	4.77%	1.04	1.19	
1701	91	3'097	2.94%		38.4%	2.65%	3.12%	1.11	1.18	
Total	2'609	71'385	3.65%		21.9%	3.72%	3.84%	0.98	1.03	

Tabelle 9: Ergebnisse Grundversorgung - Versorgungsniveau 4 (K122)

3.6. Grundversorgung - Versorgungsniveau 5 (K123)

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

Diese Gruppe weist hinsichtlich aller berücksichtigten Punkte eine hohe Heterogenität auf, was mindestens teilweise der kleinen Anzahl auswertbarer Austritte geschuldet ist. Die beobachtete Rehospitalisationsrate liegt zwischen 0.0% und 51.5%, wobei ein Spital (Vorjahr: drei Spitäler) eine Rate ausserhalb der Norm aufweist. Knapp jede vierte Rehospitalisation erfolgt in einem externen Spital.

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze	
			Global	davon Extern	Global	Maximal			
111	16	616	2.60%		18.8%	3.58%	4.78%	0.73	1.34 
321	41	793	5.17%		29.2%	6.51%	7.93%	0.79	1.22 
601	14	296	4.73%		7.2%	5.19%	7.27%	0.91	1.40 
621	2	37	5.41%		0.0%	7.93%	15.21%	0.68	1.92 
631	21	363	5.79%		4.8%	6.07%	8.10%	0.95	1.33 
661	49	1'149	4.26%		20.4%	4.10%	5.04%	1.04	1.23 
691	11	122	9.02%		9.1%	5.82%	9.27%	1.55	1.59 
701	50	959	5.21%		25.9%	4.32%	5.38%	1.21	1.25 
1131	10	190	5.26%		0.0%	6.69%	9.62%	0.79	1.44 
1151	27	332	8.13%		26.0%	7.09%	9.36%	1.15	1.32 
1381	35	1'178	2.97%		51.5%	3.05%	3.86%	0.97	1.27 
1621	59	1'413	4.18%		32.3%	4.36%	5.25%	0.96	1.20 
1661	33	1'473	2.24%		48.7%	2.17%	2.78%	1.03	1.28 
1666	3	401	0.75%		0.0%	1.46%	2.44%	0.51	1.67 
1711	85	1'627	5.22%		10.5%	4.27%	5.08%	1.22	1.19 
1761	1	77	1.30%		100.0%	1.46%	2.89%	1.27	2.83 
Total	457	11'026	4.14%		24.2%	4.09%	4.40%	1.01	1.08 

Tabelle 10: 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.

Die durchschnittliche beobachtete Rate liegt bei den chirurgischen Spezialkliniken mit 1.61% auf dem ähnlichen Niveau wie in den beiden Vorjahren (2018: 1.64% / 2017: 1.56%). Mit Ausnahme zweier Kliniken befindet sich das Verhältnis der Raten im Schnitt innerhalb der Norm. 41% aller Rehospitalisationen dieser Gruppe erfolgt in einem externen Spital. (vgl. Tabelle 11).

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Ausritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze		
			Global	davon Extern	Global	Maximal				
131	26	3'496	0.74%		41.9%	1.33%	1.65%	0.56	1.24	●
141	19	2'171	0.88%		37.5%	1.50%	1.93%	0.59	1.29	●
221	19	852	2.23%	 84.3%		2.12%	2.92%	1.05	1.38	●
311	30	3'096	0.97%		50.5%	1.65%	2.03%	0.59	1.23	●
371	1	1'239	0.08%		0.0%	1.22%	1.73%	0.07	1.42	●
401	105	4'995	2.10%		42.9%	2.11%	2.44%	1.00	1.16	●
481	42	2'479	1.69%		42.6%	1.81%	2.24%	0.93	1.24	●
521	72	3'299	2.18%		36.2%	2.66%	3.11%	0.82	1.17	●
531	0	119	0.00%			2.74%	5.17%	0.00	1.89	●
561	16	121	13.22%		25.0%	7.36%	11.23%	1.80	1.53	▲
671	24	880	2.73%		58.2%	1.59%	2.27%	1.72	1.43	▲
672	9	969	0.93%		55.9%	1.43%	2.06%	0.65	1.44	●
741	1	703	0.14%		0.0%	1.40%	2.12%	0.10	1.51	●
801	6	319	1.88%		33.5%	1.95%	3.22%	0.96	1.65	●
861	8	530	1.51%		50.3%	1.81%	2.75%	0.83	1.52	●
871	14	851	1.65%		35.8%	2.05%	2.84%	0.80	1.39	●
891	31	1'460	2.12%		64.6%	1.88%	2.46%	1.13	1.31	●
971	1	87	1.15%		100.0%	4.64%	8.31%	0.25	1.79	●
981	39	1'476	2.64%		23.1%	2.58%	3.25%	1.02	1.26	●
1001	27	2'495	1.08%		51.9%	1.84%	2.28%	0.59	1.24	●
1231	17	1'358	1.25%		64.8%	2.12%	2.76%	0.59	1.30	●
1251	22	1'672	1.32%		59.1%	2.60%	3.23%	0.51	1.24	●
1391	3	548	0.55%		0.0%	1.14%	1.89%	0.48	1.66	●
1401	99	6'163	1.61%		33.5%	1.73%	2.00%	0.93	1.16	●
1411	83	4'047	2.05%		27.8%	2.38%	2.76%	0.86	1.16	●
1421	18	1'100	1.64%		33.5%	2.01%	2.70%	0.82	1.34	●
1531	40	948	4.22%		30.1%	4.60%	5.72%	0.92	1.24	●
1631	28	1'147	2.44%		32.0%	2.71%	3.48%	0.90	1.28	●
1641	3	1'052	0.29%		100.0%	1.67%	2.31%	0.17	1.38	●
1691	12	536	2.24%		16.5%	1.91%	2.87%	1.17	1.50	●
1732	13	1'056	1.23%	 84.6%		1.99%	2.69%	0.62	1.35	●
1771	1	158	0.63%		100.0%	1.20%	2.62%	0.53	2.18	●
1791	19	1'095	1.74%		52.9%	2.18%	2.89%	0.80	1.33	●
Total	848	52'517	1.61%		41.0%	2.00%	2.11%	0.81	1.06	●

Tabelle 11: Ergebnisse Chirurgische Spezialkliniken (K231)

3.8. Andere Spezialkliniken

Die Kategorie *Andere Spezialkliniken* umfasst alle Spitäler mit maximal 1 bis 2 Leistungsstellen (ohne chirurgische Spezialkliniken). Konkret enthält diese Kategorie im Datenjahr 2019 zwei Rehabilitationskliniken, eine Klinik für Gynäkologie/Neonatalogie sowie acht Spitalkliniken mit den Schwerpunkten Ophthalmologie, Oto-Rhino-Laryngologie und Dermatologie/Venerologie.

Bei der Kategorie *Andere Spezialkliniken* handelt es sich um eine sehr heterogene Gruppe, was sich sowohl anhand der beobachteten und erwarteten Rehospitalisationsraten als auch anhand des Anteils der externen Rehospitalisationen erkennen lässt. Das Verhältnis der Raten befindet sich für alle Kliniken dieser Kategorie deutlich innerhalb der Norm.

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze
			Global	davon Extern	Global	Maximal		
21	2	162	1.23%	100.0%	4.16%	6.72%	0.30	1.62 ●
51	8	912	0.88%	25.0%	1.33%	1.95%	0.66	1.47 ●
341	14	411	3.41%	50.1%	2.43%	3.67%	1.40	1.51 ●
351	5	438	1.14%	59.6%	2.21%	3.37%	0.52	1.52 ●
441	3	128	2.34%	100.0%	4.24%	7.16%	0.55	1.69 ●
731	22	499	4.41%	27.2%	5.54%	7.19%	0.80	1.30 ●
901	9	644	1.40%	22.1%	2.18%	3.12%	0.64	1.43 ●
1211	11	491	2.24%	36.2%	3.06%	4.32%	0.73	1.41 ●
1721	17	731	2.33%	53.2%	4.86%	6.18%	0.48	1.27 ●
1751	3	332	0.90%	66.7%	2.00%	3.26%	0.45	1.63 ●
1821	1	23	4.35%	100.0%	3.33%	9.43%	1.31	2.83 ●
Total	95	4'771	1.99%	43.2%	3.01%	3.42%	0.66	1.14 ●

* keine Patienten mit identischem Verbindungscode über zwei aufeinanderfolgende Jahre

Tabelle 12: Ergebnisse Andere Spezialkliniken

3.9. Zusatzanalysen

Die Ergebnisse des Datenjahres 2019 der MedStat wurden hinsichtlich der folgenden Themen einer Zusatzanalyse unterzogen:

- Rehospitalisationsraten pro Diagnosegruppe (Kapitel 3.9.1)
- Möglichkeit eines Zusammenhangs zwischen der Aufenthaltsdauer und der Rehospitalisationsrate (Kapitel 3.9.2)
- Anteil externe Rehospitalisationen und die damit zusammenhängende Patientenströme (Kapitel 3.9.3)

3.9.1. Rehospitalisationsraten pro ICD-Diagnosegruppe

In Tabelle 13 werden die für das Datenjahr 2019 der MedStat beobachteten und erwarteten Rehospitalisationsraten pro Diagnosegruppe, das Verhältnis der beobachteten und erwarteten Raten sowie der Anteil der betroffenen Aufenthalte an allen auswertbaren Hospitalisationen angegeben. Die letzte Spalte zeigt den Unterschied des Ratenverhältnisses zwischen 2018 und 2019 auf.

Eine höhere beobachtete als erwartete Rate tritt auf, wenn die 2019 beobachteten Raten höher sind als im Referenzzeitraum (2016-2018). Es sei darauf hingewiesen, dass die Spitäler in den spitalspezifischen Auswertungen ihre individuellen Auswertungen erhalten haben.

Diagnosegruppe	Beobachtete Rate	Erwartete Rate	Verhältnis	Anteil der Aufenthalte	Δ (2019-2018)
A-B Infektiöse und parasitäre Krankheiten	6.83%	6.73%	1.02	3.28%	0.03
C-D Neubildungen, Krankheiten des Bluts und der blutbildenden Organe, bestimmte Störungen mit Beteiligung des Immunsystems	7.81%	5.93%	1.32	10.26%	-0.03
E Hormon-, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	6.22%	5.75%	1.08	2.14%	-0.07
F Psychische und Verhaltensstörungen	9.31%	6.91%	1.35	1.01%	0.34
G Krankheiten des Nervensystems	5.28%	5.15%	1.03	2.23%	0.06
H Krankheiten des Auges und Ohren	2.45%	3.08%	0.79	1.42%	-0.06
I Krankheiten des Kreislaufsystems	7.11%	6.75%	1.05	9.93%	0.04
J Krankheiten des Atmungssystems	7.16%	6.78%	1.06	6.55%	0.02
K Krankheiten des Verdauungssystems	5.80%	5.79%	1.00	10.27%	-0.04
L Krankheiten der Haut und der Unterhaut	5.06%	5.27%	0.96	1.35%	0.02
M Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	2.79%	2.65%	1.05	13.83%	0.00
N Krankheiten des Urogenitalsystems	4.81%	5.02%	0.96	7.74%	0.02
O Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	0.53%	0.63%	0.84	10.50%	-0.08
P-Q Bestimmte Zustände, mit Ursprung während der Perinatalperiode, angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	2.70%	2.71%	0.99	1.63%	-0.08
R Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde	5.46%	5.51%	0.99	3.63%	0.05
S-T-Z Verletzungen, Vergiftungen, andere Folgen äußerer Ursachen	2.64%	3.25%	0.81	14.23%	0.02

Tabelle 13: Rehospitalisationsrate pro ICD-Diagnosegruppe

In Tabelle 14 werden Hospitalisationen danach unterschieden, ob während der Index-Hospitalisation ein chirurgischer Eingriff (CHOP-Code <87) stattgefunden hat oder nicht. Es lässt sich feststellen, dass bei Hospitalisationen mit mindestens einem chirurgischen Eingriff einerseits die (beobachtete & erwartete)

Rate niedriger liegt als bei Hospitalisationen ohne Eingriff, andererseits aber das Verhältnis der Raten etwas höher liegt. Konkret kommt es bei Hospitalisationen mit chirurgischen Eingriffen somit etwas häufiger als erwartet zu einer Rehospitalisation, während es bei Hospitalisationen ohne chirurgische Eingriffe seltener zu einer Rehospitalisation kommt als erwartet.

	Beobachtete Rate	Erwartete Rate	Verhältnis	Anteil der Aufenthalte	Δ (2019-2018)
Ohne chirurgische Eingriffe	5.97%	5.87%	1.02	32.68%	0.04
Mit chirurgischen Eingriffen	4.05%	3.81%	1.06	67.32%	-0.01

Tabelle 14: Rehospitalisationsrate mit bzw. ohne chirurgischen Eingriff

3.9.2. Rehospitalisationsrate in Zusammenhang mit der Dauer des Aufenthalts

Mit der nachfolgenden Zusatzanalyse soll überprüft werden, ob ein Zusammenhang zwischen der Dauer der Index-Hospitalisation und der Rehospitalisationsrate bestehen könnte.

Ermittelt wurde dies anhand eines Vergleichs zwischen der beobachteten und erwarteten Dauer der Aufenthalte²⁶ und der potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen aller „gesplitteten“ Aufenthalte (Rekonstitution der Aufenthalte vor deren SwissDRG Zusammenlegung)²⁷. Die erwartete Dauer der Aufenthalte wurde aus den Durchschnittswerten pro Risikogruppe (vgl. Kapitel 2.3) in den Schweizer Spitälern in der Periode 2016-2018 berechnet. Für jede Index-Hospitalisation wurde anschliessend berechnet, wie sich die Aufenthaltsdauer im Vergleich zur durchschnittlichen Aufenthaltsdauer dieser Risikogruppe verhält (=Differenz zur Zielverweildauer). Ist die Aufenthaltsdauer der Index-Hospitalisation kürzer als bei 90% der vergleichbaren Hospitalisationen, wird die Index-Hospitalisation mit «kürzer als erwartet» beurteilt. Ist sie länger als bei 90% der vergleichbaren Hospitalisationen, wird die Index-Hospitalisation als «länger als erwartet» beurteilt.

In Abbildung 5 werden die Raten potenziell vermeidbarer Rehospitalisationen im Datenjahr 2019 gemäss dem jeweiligen Verhältnis zwischen der erwarteten und der beobachteten Aufenthaltsdauer der Index-Hospitalisation eingeteilt. Ist die Aufenthaltsdauer kürzer oder länger als erwartet, steigt die Rehospitalisationsrate im Vergleich zu «Norm-Aufenthalten» deutlich an und befindet sich in beiden Fällen über der erwarteten Rate.

²⁶ Austrittsdatum-Eintrittsdatum+1-Urlaubsstunden/24.

²⁷ Die Fallzusammenlegung gemäss SwissDRG führt zu einer höheren durchschnittlichen Aufenthaltsdauer als die Berechnung der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer gemäss «gesplitteter» Aufenthalte. Gemäss weiteren Zusatzanalysen, basierend auf der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer gemäss SwissDRG, haben die dargestellten Resultate auch mit dieser Berechnungsgrundlage Bestand.

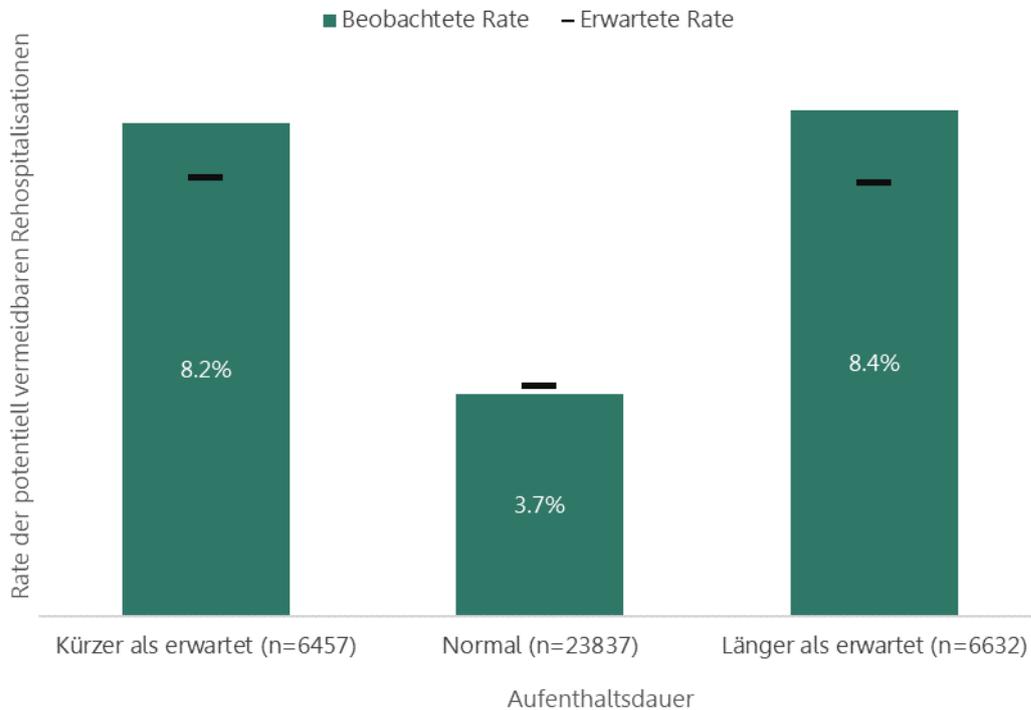


Abbildung 5: Rate der potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen unter Berücksichtigung der erwarteten Aufenthaltsdauer

In Abbildung 6 sind die Entwicklungen des Verhältnisses der Raten (beobachtet/erwartet) für die Dauer der Aufenthalte sowie für die Rehospitalisationen dargestellt. Das Verhältnis der Dauer der Aufenthalte ist kleiner als 1, was bedeutet, dass die für die Rehospitalisationen auswertbaren Fälle im Durchschnitt kürzere Aufenthaltsdauern aufweisen als die ausgeschlossenen Aufenthalte (vgl. Kapitel 2.1). Dies ist insofern nachvollziehbar, da die ausgeschlossenen Aufenthalte insbesondere auch Fälle enthalten, die in ein anderes Spital verlegt werden oder sterben und somit in der Regel eine längere Aufenthaltsdauer aufweisen. Ein weiterer Erklärungsansatz liegt darin begründet, dass die durchschnittliche Aufenthaltsdauer im Jahr 2019 grundsätzlich niedriger ist als noch im Referenzzeitraum 2016-2018.

Im Unterschied zum Ratenverhältnis der Aufenthaltsdauer ist das Verhältnis der potenziell vermeidbaren Rehospitalisationsraten bis 2019 angestiegen, mit einer Zunahme im aktuellen Datenjahr (vgl. Abbildung 6). Inwiefern zwischen der Verkürzung der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer und dem Verhältnis der Rehospitalisationsraten eine Verbindung besteht, kann basierend auf diesen Angaben jedoch nicht abschliessend beantwortet werden.

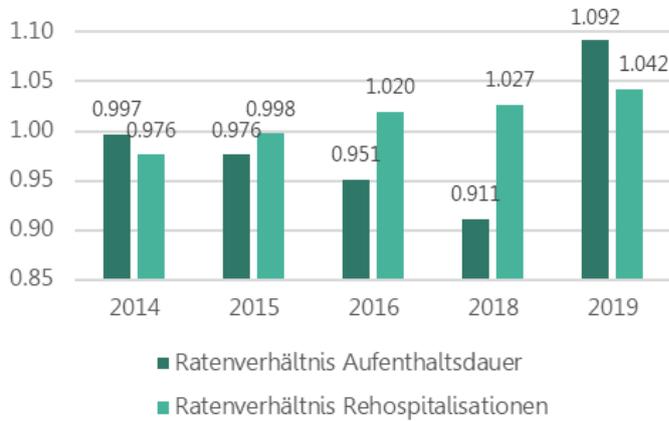


Abbildung 6: Entwicklung Ratenverhältnisse (beobachtet/erwartet) Aufenthaltsdauer und Rehospitalisation

3.9.3. Externe Rehospitalisationen

Bei potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen wird zwischen internen und externen Rehospitalisationen unterschieden. Bei einer internen Rehospitalisation erfolgt die Rehospitalisation in demselben Spital wie die Index-Hospitalisation, während eine externe Rehospitalisation in einem anderen Spital erfolgt (vgl. dazu auch Kapitel 2.1.1).

Insgesamt ist der Anteil externer Rehospitalisationen an allen potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen rückläufig: Im Jahr 2014 betrug der Anteil 18.1%, bis zum Jahr 2019 hat sich dieser auf 15% verringert (vgl. Abbildung 7). Im Zeitraum 2014 bis 2017 war der Anteil externer Rehospitalisationen an allen potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen zunächst rückläufig. Danach folgte eine Zunahme im Jahr 2018, gefolgt von einer leichten Abnahme im aktuellen Datenjahr 2019 und liegt bei 15%. Im Umkehrschluss erfolgen somit 85% aller potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen in demselben Spital wie die Index-Hospitalisation.

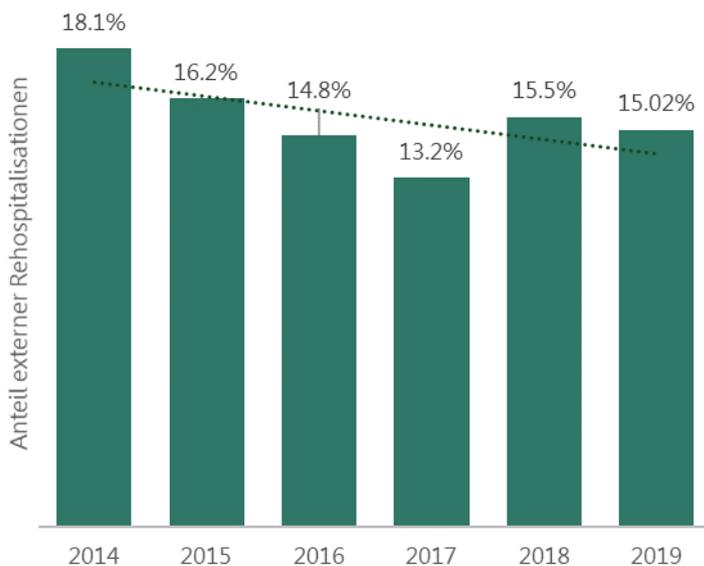


Abbildung 7: Anteil externer Rehospitalisationen Datenjahr 2014-2019

In Tabelle 15 ist der Herkunfts- und Zielort von externen Rehospitalisationen nach Krankenhaustyp dargestellt. Es zeigt sich, dass die Patientenströme zwischen grösseren und kleineren Spitälern ungefähr ausgeglichen sind. 39.5% aller externen Rehospitalisationen erfolgen in einem kleineren Spital als die Index-Hospitalisation (Summe hellgrüne Zellen). Dies ist vergleichbar mit dem Vorjahr (39.3%). 37.8% (2018: 36.8%) erfolgen in einem grösseren Spital (Summe dunkelgrüne Zellen). Die restlichen externen Rehospitalisationen (22.7%) erfolgen in einem Spital derselben Spitalkategorie (2018: 23.9%). Ebenfalls erkennbar ist, dass jeweils der grösste Anteil (54.2%) der externen Rehospitalisationen von kleineren Spitälern (K121, K122, K123, K231, Andere) in Spitälern des Krankenhaustyps K112 erfolgt und seltener (19.4%) in Universitätsspitaler (K111). Auch die externen Rehospitalisationen von Universitätskliniken erfolgen mehrheitlich in einem Spital des Typs K112 (17%).

		Zielort							
		K111	K112	K121	K122	K123	K231	Andere	Total
Herkunftsort	K111	1.0%	17.0%	4.1%	1.0%	0.5%	0.3%	0.2%	24.0%
	K112	13.1%	20.7%	5.9%	5.0%	1.5%	1.5%	0.5%	48.1%
	K121	2.5%	5.3%	0.5%	1.0%	0.1%	0.3%	0.1%	9.9%
	K122	1.5%	6.0%	1.2%	0.4%	0.3%	0.2%	0.1%	9.7%
	K123	0.2%	1.3%	0.2%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	1.8%
	K231	1.0%	3.5%	0.8%	0.4%	0.2%	0.1%	0.0%	5.9%
	Andere	0.1%	0.4%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%
	Total	19.4%	54.2%	12.7%	7.9%	2.6%	2.3%	0.9%	100.0%

Tabelle 15: Patientenströme externe Rehospitalisation

In Tabelle 16 ist die Veränderung 2018-2019 der Patientenströme der externen Rehospitalisationen dargestellt (Anteil 2019 minus Anteil 2018). Werte im Plus bedeuten, dass im aktuellen Datenjahr mehr externe Rehospitalisationen erfolgten als im Vorjahr. Es ist zu erkennen, dass im Jahr 2019 ein grösserer Anteil externer Rehospitalisationen in Spitälern des Typ 121 erfolgten und ein geringerer Anteil in Spitälern des Typ 112 und 122. Die Veränderungen sind jedoch im aktuellen Datenjahr eher klein.

		Zielort							
		K111	K112	K121	K122	K123	K231	Andere	Total
Herkunftsort	K111	0.2%	0.4%	1.1%	-0.8%	0.0%	-0.2%	0.1%	0.8%
	K112	0.1%	-0.8%	0.7%	-1.7%	0.4%	0.1%	-0.3%	-1.4%
	K121	0.5%	1.2%	0.0%	0.4%	-0.1%	0.0%	-0.1%	1.9%
	K122	0.1%	-1.3%	0.4%	-0.5%	0.0%	-0.1%	0.0%	-1.4%
	K123	-0.1%	0.5%	-0.1%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%
	K231	0.0%	-0.4%	0.4%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%
	Andere	0.0%	-0.1%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.2%
	Total	0.9%	-0.6%	2.4%	-2.6%	0.3%	-0.2%	-0.2%	0.0%

Tabelle 16: Veränderung externe Rehospitalisationen 2019-2018

In Abbildung 8 sind ebenfalls die Herkunfts- und Zielorte von externen Rehospitalisationen gemäss Krankenhaustypologie dargestellt. Dargestellt sind nur externe potenziell vermeidbare Rehospitalisationen, also nur Wiederaufnahmen ausserhalb des Ausgangsspitals. Die Breite eines Kreissegments repräsentiert entsprechend die Patienten aus dem jeweiligen Spitaltyp, die extern potenziell vermeidbar rehospitalisiert wurden. Ein Segmentteil ohne Verbindung zu anderen Spitaltypen bedeutet Wieder-

aufnahmen innerhalb desselben Spitaltyps (aber ausserhalb desselben Spitals). Eine Verbindung zwischen zwei Segmenten bedeutet, dass Patienten nach einem Aufenthalt in dem einen Spitaltyp für den Folgeaufenthalt in den jeweils anderen Spitaltyp aufgenommen wurden. Die Farbe der Verbindung entspricht derjenigen Segmentfarbe, von der aus mehr Patienten in den verbundenen Spitaltyp wandern.

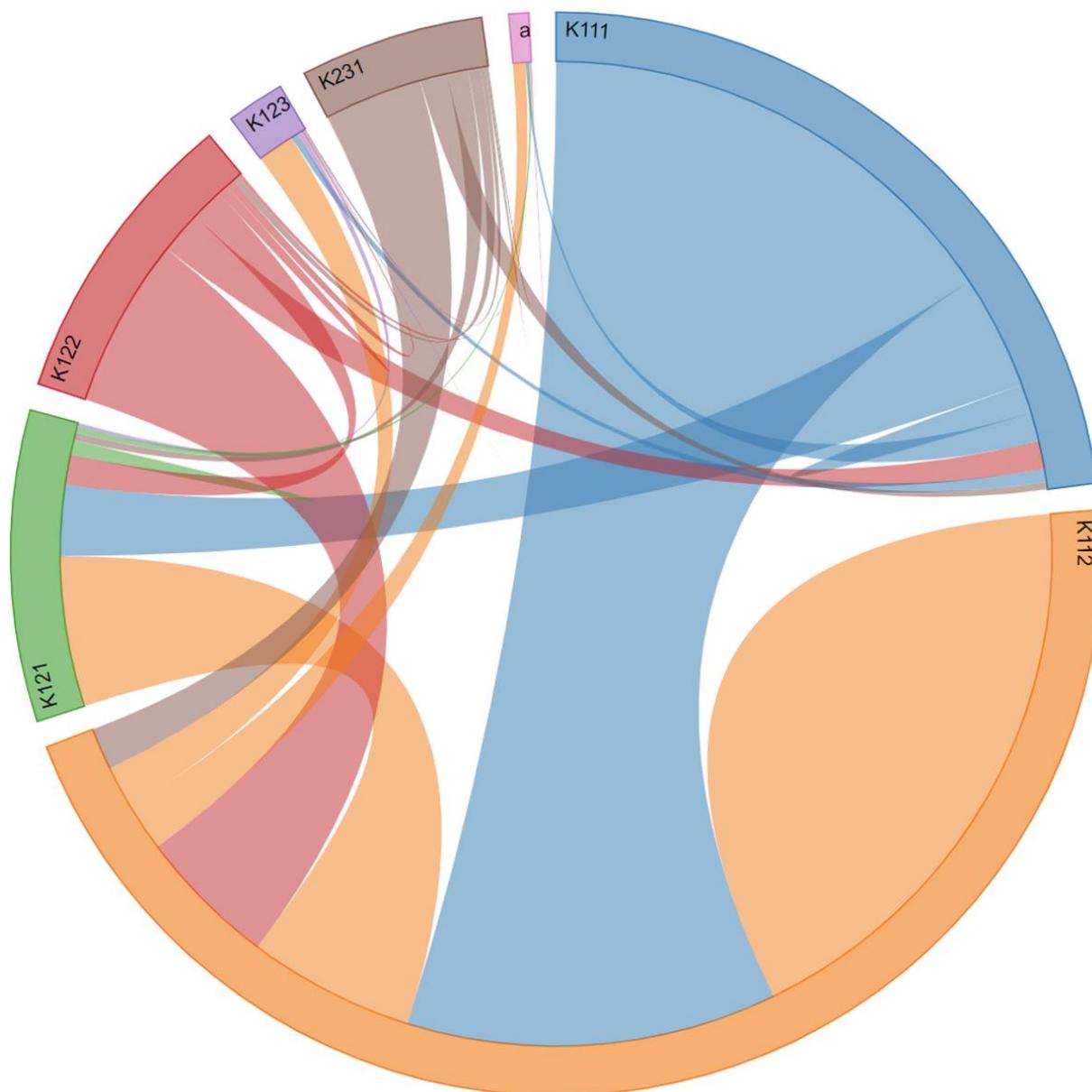


Abbildung 8: Chordgrafik - Herkunfts- und Zielorte von externen Rehospitalisationen gemäss Krankenhaustypologie.

In Abbildung 9 sind die externen potenziell vermeidbaren Wiederaufnahmen mit Initial- oder Folgeaufenthalt in der Spitaltypologie K111 (universitäre Spitäler) hervorgehoben. Die Prozentzahlen beziehen sich auf den Anteil an allen externen potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen. Beispielsweise werden 16.6% aller externen potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen nach einem Aufenthalt in einem Spital vom Typ K111 in ein anderes Spital des Typs K112 (Zentrumsspitäler) aufgenommen. Umgekehrt gehen 12.8% aller externen potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen nach einen Erstaufenthalt in einem Zentrumsspital (K112) in ein universitäres Spital (K111). Da es mehr Patienten gibt, die nach einem Aufenthalt in einem universitären Spital in ein Zentrumsspital rehospitalisiert werden, als umgekehrt, ist die Verbindung blau eingefärbt (und nicht orange). 1.0% aller externen potenziell vermeidbaren Wiederaufnahmen gehen von einem universitären Spital in ein anderes universitäres Spital (Prozentzahl ohne Pfeil).

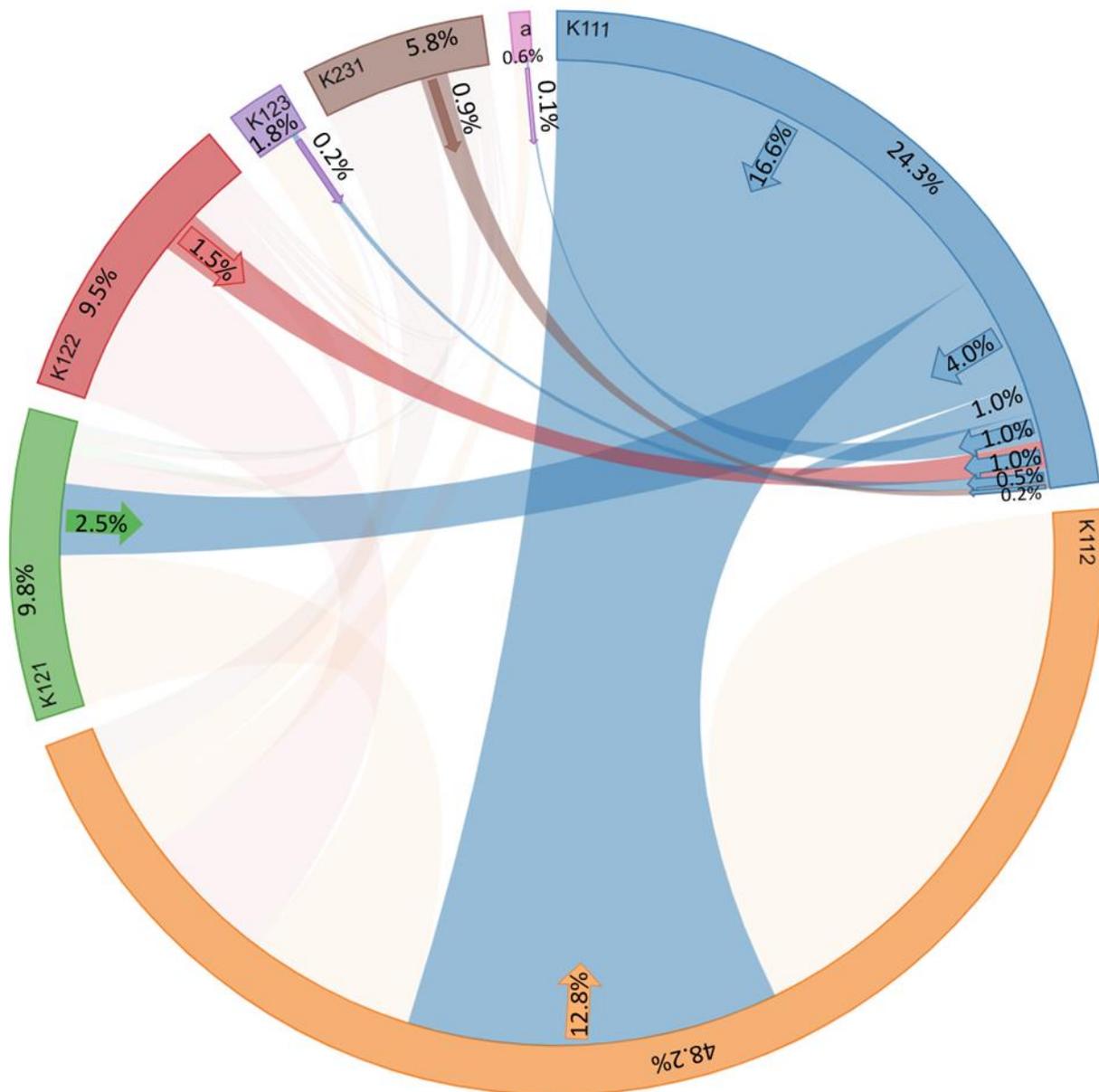


Abbildung 9: Chordgrafik - Externe potenziell vermeidbare Wiederaufnahmen mit Initial- oder Folgeaufenthalt in der Spitaltypologie K111.

4. Diskussion und Empfehlungen

4.1. Grenzen des Indikators

Die Methode SQLape® ist mit einem positiven Vorhersagewert von 78% in der Lage, Rehospitalisationen zu erkennen, die beim vorhergehenden Austritt nicht vorgesehen waren. Die Ursachen, die zu einer potenziell vermeidbaren Rehospitalisation führen können, sind jedoch vielfältig und können grob in die folgenden Kategorien unterteilt werden:

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

Die erste der drei oben dargestellten Kategorien kann direkt durch das Spital beeinflusst werden. Somit ist es für Spitäler nicht realistisch, keine potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen aufzuweisen. Da das Adjustierungsmodell jedoch alle der oben dargelegten Faktoren mitberücksichtigt, sollte sich die beobachtete Rate der potenziell 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 (Fazits)

Gleichbleibende Rate potenziell vermeidbarer Rehospitalisationen – mehr Standorte ausserhalb der Norm

In Bezug auf die Rate potenziell vermeidbarer Rehospitalisationen kann zusammenfassend festgehalten werden, dass diese Rate im aktuellen Datenjahr vergleichbar ist mit jener im Vorjahr. In Bezug auf die Anzahl Standorte, welche ausserhalb der Norm liegen, ist im Vergleich zu den Vorjahren hingegen eine Zunahme festzustellen (vgl. Ergebnisse).

3 von 5 Versorgungsniveaus signifikant mehr beobachtete als erwartete Rehospitalisationen

Hinsichtlich der Anzahl Versorgungsniveaus mit signifikant mehr beobachteten als erwarteten Rehospitalisationen kann festgehalten werden, dass im aktuellen Datenjahr mit dem Versorgungsniveau 3 (K121²⁸) im Vergleich zum Vorjahr ein weiteres Versorgungsniveau dazugekommen ist (Versorgungsniveaus 1: K111²⁹ und 2: K112³⁰).

Rehospitalisierungszeitpunkt mehrheitlich binnen 1-7 resp. 15-30 Tagen

Der grösste Anteil an Rehospitalisationen erfolgt in der ersten Woche nach Austritt oder nach 2 Wochen nach Austritt. Dieses Muster trifft für alle Krankentypen zu und ist vergleichbar mit dem Vorjahr. Es scheint sich somit um ein generelles Muster zu handeln, was konkrete Massnahmen erlauben würde.

²⁸ K121: Spitäler mit mehr als 6'000 stationären Fällen pro Jahr.

²⁹ K111: Spitäler mit mehr als 30'000 stationären Fällen pro Jahr.

³⁰ K112: Spitäler mit mehr als 9'000 stationären Fällen pro Jahr.

Rehospitalisationen nach Aufenthaltsdauer –gleichbleibendes Muster, fortsetzende Zunahme

Wie in den beiden Vorjahren ist die Rate der potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen am kleinsten bei normaler Aufenthaltsdauer und deutlich höher bei kürzer resp. länger als erwarteten Aufenthalten. Die Rate ist im Vergleich zu den beiden Vorjahren erneut leicht ansteigend und scheint einen gewissen Trend abzuzeichnen.

Leichter Rückgang an externen Rehospitalisationen – mit jährlichen Schwankungen

Seit 2014 ist der Anteil an externen Rehospitalisationen zwar abnehmend. Dennoch sind seit 2016 leichte Schwankungen feststellbar, mit einem derzeit leichten Rückgang im Vergleich zum Vorjahr.

4.3. Empfehlungen

Weist ein Spital eine erhöhte Rate der potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen auf, könnten mit dem SQLape-Monitor von INMED oder mit der herkömmlichen, auf MS Access basierten Applikation (SQLape-Tool), um die Gründe der erhöhten Rate zu identifizieren. Gemäss dem Qualitätsausschuss SQLape sollte dabei auf die folgenden Punkte geachtet werden:

- Analyse-Ebene:

Je nach Grösse des Spitals wird empfohlen, die Berechnung der Rate der potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen auf Ebene der Fachbereiche durchzuführen, um diejenigen Einheiten zu identifizieren, die eine erhöhte Rate potenziell vermeidbarer Rehospitalisationen aufweisen. Eine weitere Möglichkeit ist die Berechnung der Raten auf Ebene Spital pro Diagnosegruppe.

Weiter könnten Fallpaare identifiziert werden, bei denen der Wiedereintritt potenziell vermeidbar gewesen wäre. Ob der Wiedereintritt tatsächlich durch einen optimierten Behandlungsprozess retrospektiv vermeidbar gewesen wäre, lässt sich nur durch die Analyse der medizinischen Unterlagen feststellen.

Bei denjenigen Abteilungen oder Kliniken, die eine erhöhte Rate von potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen aufweisen, sollte ein Review eines Teils der entsprechenden Patientendossiers (oder mindestens der Austrittsberichte) vorgenommen werden. Die folgenden Leitfragen sollen bei der Durchführung dieser Reviews unterstützen:

- Welche Fälle sollen überprüft werden?

Innerhalb der Organisationseinheit sollten maximal 50 Fälle für eine tiefergehende Überprüfung ausgewählt werden. So kann der Arbeitsaufwand für die Überprüfung in einem vernünftigen Rahmen gehalten werden. Für die Auswahl werden Fälle empfohlen, welche entweder sehr rasch wieder rehospitalisiert wurden (z.B. innerhalb von 7 bis 8 Tagen) oder welche eine deutlich unterdurchschnittliche Aufenthaltsdauer aufweisen.

- Wer soll die Überprüfung durchführen?

Die Überprüfung sollte nicht durch eine externe Person wie beispielsweise die Q-Verantwortliche durchgeführt werden, sondern optimalerweise durch eine leitende Ärztin, einen leitenden Arzt. Dies einerseits, um das notwendige Fachwissen zur Überprüfung sicherzustellen und andererseits damit allfällige Optimierungsmassnahmen direkt durch das medizinische Personal erkannt werden können.

- Prüfung der medizinischen Codierung

Ein erster Schritt könnte darin bestehen, die Angemessenheit der medizinischen Codierung der entsprechenden Fälle sicherzustellen. Wurden beispielsweise die internen Codier-Richtlinien eingehalten oder wurden alle Komorbiditäten codiert, auch wenn während dem Aufenthalt keine entsprechende Behandlung durchgeführt wurde?

- Welche Rolle soll das Qualitäts-Team spielen?
Das Qualitäts-Team spielt bei der Überprüfung eine anleitende und unterstützende Rolle. Einerseits durch die grundsätzliche Anregung einer Überprüfung und andererseits durch die Unterstützung bei der Fallauswahl und bei der Erarbeitung von Optimierungsmassnahmen.
- In welcher Frequenz soll eine Überprüfung vorgenommen werden?
Eine zu häufige Überprüfung ist erfahrungsgemäss nicht von Nutzen. Es ist zielführender, alle zwei Jahre eine gründliche Fallprüfung vorzunehmen und sich zwischenzeitlich den Optimierungsmassnahmen zu widmen.
- Welche Optimierungsmassnahmen sollen eingesetzt werden?
Dies ist stark vom identifizierten Problem abhängig, welches an diversen Orten lokalisiert sein kann. Dadurch sind auch die möglichen Optimierungsmassnahmen sehr individuell und müssen von Fall zu Fall formuliert werden. Es gilt darauf zu achten, dass oft gleichzeitig auf mehreren Ebenen Optimierungsmassnahmen umgesetzt werden sollten (bspw. Kommunikation mit den nachgelagerten Versorgungsstrukturen, Austrittsvorbereitung der Patient/innen, Schmerzmanagement usw.).
- In Bezug auf den Rehospitalisierungszeitpunkt zeichnet sich im Jahresverlauf ein dahingehendes Muster ab, dass Rehospitalisationen mehrheitlich binnen 1-7 resp. 15-30 Tagen erfolgen. Entsprechend sind insbesondere für diese Zeiträume Massnahmen zu ergreifen, um Rehospitalisationen zu vermeiden.

Literaturverzeichnis

- Agri, F., Eggli, Y., Dami, F. (2020). Assessing 30-day avoidable readmission rates: Is it an appropriate tool to manage emergency department quality of care? *Journal of Hospital Administration* 9(3), 11-17.
- ANQ, Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (2016). Auswertungskonzept Potenziell vermeidbare Rehospitalisationen und Reoperationen mit SQLape ab 2015 (BFS-Daten 2014). Version 2.4, Mai 2016.
- ANQ, Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (2018). Potenziell vermeidbare Rehospitalisationen. Nationaler Vergleichsbericht BFS-Daten 2016. Bern; SQLape s.à.r.l, Chardonne (Auswertungen); socialdesign ag, Bern (Bericht).
- ANQ, Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (2020). Auswertungskonzept Potenziell vermeidbare Rehospitalisationen mit SQLape ab BFS-Daten 2018. Version 4.2, Mai 2020.
- 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). Potenziell vermeidbare Rehospitalisationen. Didaktisches Manual Version 1.2. 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.
- SwissDRG (2019). Regeln und Definitionen zur Fallabrechnung unter SwissDRG und TARPSY (Version Juni 2019, Gültig ab 1.1.2020).

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Algorithmus zur Identifikation potenziell vermeidbarer Rehospitalisationen	8
Abbildung 2: Beobachtete Rehospitalisationsrate nach Alter BFS 2017	9
Abbildung 3: Adjustierungstabelle am Beispiel <i>Infektion</i>	10
Abbildung 4: Verhältnis der Rehospitalisationsraten nach Anzahl auswertbarer Austritte 2019	12
Abbildung 5: Rate der potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen unter Berücksichtigung der erwarteten Aufenthaltsdauer	26
Abbildung 6: Entwicklung Ratenverhältnisse (beobachtet/erwartet) Aufenthaltsdauer und Rehospitalisation.....	27
Abbildung 7: Anteil externer Rehospitalisationen Datenjahr 2014-2019.....	27
Abbildung 8: Chordgrafik - Herkunfts- und Zielorte von externen Rehospitalisationen gemäss Krankenhaustypologie.	29
Abbildung 9: Chordgrafik - Externe potenziell vermeidbare Wiederaufnahmen mit Initial- oder Folgeaufenthalt in der Spitaltypologie K111.....	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Datenqualität	11
Tabelle 2: Ergebnisse gemäss Krankenhaustypologie	14
Tabelle 3: Ergebnisse Zentrumsversorgung - Versorgungsniveau 1 (K111)	15
Tabelle 4: Ergebnisse Zentrumsversorgung - Versorgungsniveau 2 (K112)	16
Tabelle 5: Zentrumsversorgung - Versorgungsniveau 2 (K112) – Fortsetzung 1.....	17
Tabelle 6: Zentrumsversorgung - Versorgungsniveau 2 (K112) – Fortsetzung 2.....	18
Tabelle 7: Grundversorgung - Versorgungsniveau 3 (K121)	19
Tabelle 8: Ergebnisse Grundversorgung - Versorgungsniveau 4 (K122)	20
Tabelle 9: Ergebnisse Grundversorgung Versorgungsniveau 5 (K123)	21
Tabelle 10: Ergebnisse Chirurgische Spezialkliniken (K231).....	22
Tabelle 11: Ergebnisse Andere Spezialkliniken	23
Tabelle 12: Rehospitalisationsrate pro ICD-Diagnosegruppe.....	24
Tabelle 13: Rehospitalisationsrate mit bzw. ohne chirurgischem Eingriff.....	25
Tabelle 14: Patientenströme externe Rehospitalisation	28
Tabelle 15: Veränderung externe Rehospitalisationen 2018-2017	28
Tabelle 16: Verlauf der Anpassungen SQLape®	38

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 ± 0.0046 auf ± 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
	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.	Mässig

Version	Teil	Änderung	Auswirkung
		Ausschluss aus dem Leistungsbereich M990 („andere Aktivität“) wie zuvor, wenn die durchschnittliche Aufenthaltsdauer über 10 Tagen liegt.	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. CHOP 938A: kleine Änderung, 0.6% der auswertbaren Austritte	Niedrig
	Algorithmus	Etappe 3. Ausschluss der anderen therapeutischen Apheresen, Rehospitalisationen mit CHOP Code 9979. Kleine Änderung: 0,6% weniger Fälle	Niedrig
		Etappe 4. Ausschluss der geplanten Rehospitalisationen für Impfung bei frühgeborenen Neugeborenen (<2200 g); Rehospitalisation mit einer Hauptdiagnose Z23, Z24, Z27, 0.2% weniger Fälle.	Niedrig
		Etappe 4. Ausschluss der Immuntherapie bei Krebs; CHOP Code 9929. 2,7% weniger Fälle.	Bedeutend
		Etappe 8. Photopherese nach Transplantatabstossung gilt als schwer heilbare Krankheit; Rehospitalisationen mit CHOP Code 9988 in Verbindung mit den Diagnosen T860, T862, T863, T868, 0.4% weniger Fälle.	Niedrig
Etappe 8. Alkoholische Leberinsuffizienz in Verbindung mit einer alkoholischen Fettleber gilt als schwer heilbare Krankheit; Rehospitalisation mit einer Hauptdiagnose K704 bei Vorhandensein von K703 als Sekundärdiagnose <0.1% weniger Fälle.	Niedrig		

Version	Teil	Änderung	Auswirkung
	Erwartete Werte	Methode der „control limits“ und Referenzdaten 2010-2014	Bedeutend ³¹
	Präsentation	Neue Präsentation der Grafik	
2018	ICD und CHOP Codes	Aktualisierung der Diagnose- und Operationscodes 2018	Niedrig
	Erwartete Werte	Aktualisierung, Referenzjahre: 2010-2014 (Verfeinerung der Diagnosekategorie „heart or large vessel injury“, Aktualisierung der Kandidaten für die Tageschirurgie)	Niedrig
2019	ICD und CHOP Codes	Aktualisierung der Diagnose- und Operationscodes 2019	Niedrig
	Algorithmus	Etappe 2. Keine Einschlüsse bei Photopherese nach Transplantatabstossung, auch bei Vorliegen einer zusätzlichen iatrogenen Komplikation; Rehospitalisationen mit CHOP Code 9988 in Verbindung mit den Diagnosen T860, T862, T863, T868, kein Einschluss bei Schritt 2, <0.01% weniger Fälle.	Niedrig
	Erwartete Werte	Die Berechnung der erwarteten Werte beruht neu auf den Referenzjahren 2014-2016	Bedeutend
2020	ICD und CHOP Codes	Aktualisierung der Diagnose- und Operationscodes 2020	Niedrig
2021	ICD und CHOP Codes	Aktualisierung der Diagnose- und Operationscodes 2021	Niedrig
	Algorithmus	Rehospitalisationen werden in Etappe 8 ausgeschlossen, falls es sich bei der Behandlung um eine Photopherese (CHOP-Code 9988) handelt, die mit mindestens einer der folgenden Diagnosen kodiert wurden: C840 Mycosis fungoides und C841Sezary-Retikulose. Dies gilt ebenfalls wenn Komplikationen vorhanden sind.	Niedrig

Tabelle 17: Verlauf der Anpassungen SQLape®

³¹ Vgl. Rousson et al. (2016).

Anhang 2: Gesamttabelle

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Ausstritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze
			Global	davon Extern	Global	Maximal		
11	351	8'117	4.32%	 15.5%	4.36%	4.72%	0.99	1.08 ●
21	2	162	1.23%	 100.0%	4.16%	6.72%	0.30	1.62 ●
31	281	5'921	4.75%	 12.6%	4.35%	4.78%	1.09	1.10 ●
41	181	4'499	4.02%	 14.2%	3.71%	4.17%	1.08	1.12 ●
42	57	1'063	5.36%	 8.8%	6.15%	7.35%	0.87	1.20 ●
51	8	912	0.88%	 25.0%	1.33%	1.95%	0.66	1.47 ●
61	58	2'582	2.25%	 32.9%	2.91%	3.45%	0.77	1.19 ●
71	186	2'539	7.33%	 19.4%	5.26%	5.97%	1.39	1.13 ▲
81	1'148	22'377	5.13%	 13.8%	4.67%	4.90%	1.10	1.05 ▲
91	783	15'398	5.09%	 10.8%	4.75%	5.03%	1.07	1.06 ▲
101	166	3'258	5.10%	 28.4%	4.91%	5.52%	1.04	1.12 ●
111	16	616	2.60%	 18.8%	3.58%	4.78%	0.73	1.34 ●
131	26	3'496	0.74%	 41.9%	1.33%	1.65%	0.56	1.24 ●
141	19	2'171	0.88%	 37.5%	1.50%	1.93%	0.59	1.29 ●
181	63	1'628	3.87%	 8.0%	4.06%	4.85%	0.95	1.19 ●
182	259	5'379	4.82%	 9.8%	4.85%	5.32%	0.99	1.10 ●
191	116	2'235	5.19%	 13.9%	4.26%	4.95%	1.22	1.16 ▲
201	124	4'457	2.78%	 28.1%	3.19%	3.62%	0.87	1.13 ●
221	19	852	2.23%	 84.3%	2.12%	2.92%	1.05	1.38 ●
231	357	6'173	5.78%	 8.3%	5.09%	5.54%	1.14	1.09 ▲
241	2'190	35'971	6.09%	 24.3%	5.41%	5.60%	1.13	1.04 ▲
251	0	26	0.00%		2.85%	8.18%	0.00	2.87 ●
261	295	5'470	5.39%	 9.8%	5.18%	5.66%	1.04	1.09 ●
262	111	2'201	5.04%	 14.3%	5.56%	6.35%	0.91	1.14 ●
271	508	9'987	5.09%	 12.6%	4.88%	5.23%	1.04	1.07 ●
281	533	10'727	4.97%	 8.7%	5.04%	5.39%	0.99	1.07 ●
282	80	1'338	5.98%	 15.1%	5.31%	6.30%	1.13	1.19 ●
291	291	4'102	7.09%	 24.4%	6.44%	7.06%	1.10	1.10 ▲
292	185	2'993	6.18%	 23.3%	5.29%	5.95%	1.17	1.12 ▲
294	118	2'576	4.58%	 17.7%	4.09%	4.72%	1.12	1.15 ●
295	76	1'097	6.93%	 18.5%	5.98%	7.14%	1.16	1.19 ●
301	251	4'780	5.25%	 22.3%	5.70%	6.25%	0.92	1.10 ●
302	194	6'836	2.84%	 18.0%	2.91%	3.24%	0.98	1.11 ●
303	41	2'489	1.65%	 24.2%	1.73%	2.15%	0.95	1.24 ●
311	30	3'096	0.97%	 50.5%	1.65%	2.03%	0.59	1.23 ●
321	41	793	5.17%	 29.2%	6.51%	7.93%	0.79	1.22 ●
341	14	411	3.41%	 50.1%	2.43%	3.67%	1.40	1.51 ●
351	5	438	1.14%	 59.6%	2.21%	3.37%	0.52	1.52 ●

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze
			Global	davon Extern	Global	Maximal		
371	1	1'239	0.08%	0.0%	1.22%	1.73%	0.07	1.42 ●
381	624	10'124	6.16%	7.6%	5.37%	5.73%	1.15	1.07 ▲
382	248	4'530	5.47%	14.8%	5.27%	5.81%	1.04	1.10 ●
383	58	859	6.75%	10.4%	6.24%	7.58%	1.08	1.21 ●
401	105	4'995	2.10%	42.9%	2.11%	2.44%	1.00	1.16 ●
411	522	7'948	6.57%	11.6%	6.29%	6.73%	1.04	1.07 ●
431	64	4'433	1.44%	38.9%	1.84%	2.17%	0.78	1.18 ●
441	3	128	2.34%	100.0%	4.24%	7.16%	0.55	1.69 ●
461	1'258	24'088	5.22%	15.3%	5.23%	5.46%	1.00	1.04 ●
481	42	2'479	1.69%	42.6%	1.81%	2.24%	0.93	1.24 ●
491	70	4'146	1.69%	30.2%	2.19%	2.56%	0.77	1.17 ●
501	548	10'636	5.15%	7.4%	5.07%	5.42%	1.02	1.07 ●
503	31	336	9.23%	22.6%	7.41%	9.74%	1.25	1.31 ●
504	132	2'266	5.83%	9.1%	5.62%	6.41%	1.04	1.14 ●
505	90	1'610	5.59%	10.0%	6.21%	7.18%	0.90	1.16 ●
511	68	3'901	1.74%	35.1%	2.57%	2.98%	0.68	1.16 ●
521	72	3'299	2.18%	36.2%	2.66%	3.11%	0.82	1.17 ●
531	0	119	0.00%		2.74%	5.17%	0.00	1.89 ●
541	51	3'365	1.52%	27.6%	2.67%	3.12%	0.57	1.17 ●
551	175	4'261	4.11%	21.2%	3.76%	4.23%	1.09	1.13 ●
561	16	121	13.22%	25.0%	7.36%	11.23%	1.80	1.53 ▲
571	1'426	31'660	4.50%	6.9%	4.74%	4.94%	0.95	1.04 ●
581	162	3'351	4.83%	9.7%	4.95%	5.55%	0.98	1.12 ●
591	66	1'911	3.45%	21.2%	3.94%	4.66%	0.88	1.18 ●
601	14	296	4.73%	7.2%	5.19%	7.27%	0.91	1.40 ●
611	569	13'108	4.34%	16.8%	4.55%	4.85%	0.95	1.07 ●
621	2	37	5.41%	0.0%	7.93%	15.21%	0.68	1.92 ●
631	21	363	5.79%	4.8%	6.07%	8.10%	0.95	1.33 ●
641	74	1'864	3.97%	17.6%	3.75%	4.46%	1.06	1.19 ●
651	90	1'912	4.71%	34.4%	4.06%	4.79%	1.16	1.18 ●
661	49	1'149	4.26%	20.4%	4.10%	5.04%	1.04	1.23 ●
671	24	880	2.73%	58.2%	1.59%	2.27%	1.72	1.43 ▲
672	9	969	0.93%	55.9%	1.43%	2.06%	0.65	1.44 ●
681	46	1'386	3.32%	23.8%	3.09%	3.85%	1.07	1.25 ●
691	11	122	9.02%	9.1%	5.82%	9.27%	1.55	1.59 ●
701	50	959	5.21%	25.9%	4.32%	5.38%	1.21	1.25 ●
711	292	5'561	5.25%	6.9%	4.83%	5.29%	1.09	1.10 ●
721	454	10'834	4.19%	12.6%	4.52%	4.84%	0.93	1.07 ●

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze	
			Global	davon Extern	Global	Maximal			
731	22	499	4.41%		27.2%	5.54%	7.19%	0.80	1.30 ●
741	1	703	0.14%		0.0%	1.40%	2.12%	0.10	1.51 ●
751	1'061	23'530	4.51%		10.4%	4.48%	4.69%	1.01	1.05 ●
752	282	6'283	4.49%		3.6%	4.43%	4.85%	1.01	1.09 ●
753	141	3'692	3.82%		2.9%	3.97%	4.49%	0.96	1.13 ●
771	229	2'825	8.11%		5.7%	6.78%	7.55%	1.20	1.11 ▲
772	496	9'604	5.16%		8.5%	4.90%	5.25%	1.05	1.07 ●
781	137	3'848	3.56%		16.9%	4.00%	4.51%	0.89	1.13 ●
791	99	2'569	3.85%		22.1%	4.03%	4.65%	0.96	1.15 ●
801	6	319	1.88%		33.5%	1.95%	3.22%	0.96	1.65 ●
811	196	5'848	3.35%		6.0%	3.39%	3.77%	0.99	1.11 ●
821	164	3'733	4.39%		9.8%	4.19%	4.72%	1.05	1.13 ●
841	81	1'927	4.20%		6.2%	4.37%	5.12%	0.96	1.17 ●
842	162	4'359	3.72%		3.2%	3.90%	4.38%	0.95	1.12 ●
843	125	2'590	4.83%		12.0%	4.01%	4.63%	1.20	1.15 ▲
851	196	4'110	4.77%		6.1%	4.28%	4.79%	1.11	1.12 ●
852	77	1'290	5.97%		2.7%	5.41%	6.43%	1.10	1.19 ●
861	8	530	1.51%		50.3%	1.81%	2.75%	0.83	1.52 ●
871	14	851	1.65%		35.8%	2.05%	2.84%	0.80	1.39 ●
881	321	6'489	4.95%		7.9%	4.91%	5.34%	1.01	1.09 ●
891	31	1'460	2.12%		64.6%	1.88%	2.46%	1.13	1.31 ●
901	9	644	1.40%		22.1%	2.18%	3.12%	0.64	1.43 ●
911	711	10'797	6.59%		6.8%	5.64%	6.00%	1.17	1.06 ▲
912	546	9'665	5.65%		6.0%	4.99%	5.35%	1.13	1.07 ▲
913	172	3'051	5.64%		26.2%	5.02%	5.66%	1.12	1.13 ●
921	209	4'864	4.30%		10.0%	4.26%	4.73%	1.01	1.11 ●
941	255	4'891	5.21%		10.2%	4.31%	4.78%	1.21	1.11 ▲
951	105	3'028	3.47%		15.3%	3.67%	4.22%	0.95	1.15 ●
961	494	10'215	4.84%		4.5%	4.75%	5.10%	1.02	1.07 ●
962	570	10'610	5.37%		5.6%	4.85%	5.19%	1.11	1.07 ▲
971	1	87	1.15%		100.0%	4.64%	8.31%	0.25	1.79 ●
981	39	1'476	2.64%		23.1%	2.58%	3.25%	1.02	1.26 ●
991	48	2'041	2.35%		31.1%	2.46%	3.01%	0.96	1.22 ●
1001	27	2'495	1.08%		51.9%	1.84%	2.28%	0.59	1.24 ●
1011	112	1'848	6.06%		49.2%	5.53%	6.40%	1.10	1.16 ●
1021	125	2'351	5.32%		23.3%	4.98%	5.71%	1.07	1.15 ●
1041	296	4'798	6.17%		26.4%	5.74%	6.28%	1.07	1.09 ●
1071	620	9'961	6.22%		10.0%	5.73%	6.11%	1.09	1.07 ▲

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze
			Global	davon Extern	Global	Maximal		
1072	542	8'808	6.15%	5.9%	5.55%	5.94%	1.11	1.07 ▲
1073	325	5'438	5.98%	5.9%	5.70%	6.21%	1.05	1.09 ●
1074	283	4'501	6.29%	6.7%	5.43%	5.98%	1.16	1.10 ▲
1075	34	310	10.97%	0.0%	8.10%	10.61%	1.35	1.31 ▲
1076	28	361	7.76%	0.0%	7.55%	9.81%	1.03	1.30 ●
1081	114	3'024	3.77%	6.1%	4.68%	5.31%	0.81	1.13 ●
1091	97	1'982	4.89%	7.2%	5.30%	6.11%	0.92	1.15 ●
1092	146	3'585	4.07%	19.9%	4.84%	5.42%	0.84	1.12 ●
1093	5	320	1.56%	0.0%	2.37%	3.75%	0.66	1.58 ●
1095	254	3'582	7.09%	10.6%	6.01%	6.65%	1.18	1.11 ▼
1096	42	2'406	1.75%	19.4%	2.04%	2.51%	0.86	1.23 ●
1097	26	554	4.69%	11.5%	4.97%	6.46%	0.94	1.30 ●
1101	205	4'137	4.96%	15.7%	4.48%	5.00%	1.11	1.12 ●
1102	13	222	5.86%	69.3%	11.76%	15.31%	0.50	1.30 ●
1111	169	3'543	4.77%	20.8%	4.58%	5.15%	1.04	1.12 ●
1131	10	190	5.26%	0.0%	6.69%	9.62%	0.79	1.44 ●
1141	51	2'965	1.72%	43.0%	1.97%	2.38%	0.87	1.21 ●
1142	148	3'643	4.06%	31.0%	4.48%	5.04%	0.91	1.13 ●
1151	27	332	8.13%	26.0%	7.09%	9.36%	1.15	1.32 ●
1161	273	6'927	3.94%	19.8%	4.19%	4.58%	0.94	1.09 ●
1181	148	3'586	4.13%	32.4%	4.03%	4.56%	1.02	1.13 ●
1201	1'965	30'427	6.46%	15.9%	5.18%	5.39%	1.25	1.04 ▲
1211	11	491	2.24%	36.2%	3.06%	4.32%	0.73	1.41 ●
1221	286	6'306	4.54%	14.1%	4.17%	4.58%	1.09	1.10 ●
1222	104	1'729	6.02%	17.4%	4.83%	5.66%	1.25	1.17 ▲
1225	25	292	8.56%	12.0%	6.43%	8.76%	1.33	1.36 ●
1231	17	1'358	1.25%	64.8%	2.12%	2.76%	0.59	1.30 ●
1251	22	1'672	1.32%	59.1%	2.60%	3.23%	0.51	1.24 ●
1261	51	1'256	4.06%	3.9%	2.99%	3.76%	1.36	1.26 ▲
1262	278	7'152	3.89%	11.3%	4.05%	4.43%	0.96	1.09 ●
1281	109	1'913	5.70%	7.4%	5.79%	6.65%	0.98	1.15 ●
1283	573	11'559	4.96%	15.9%	4.55%	4.86%	1.09	1.07 ▲
1284	163	2'759	5.91%	7.4%	4.91%	5.57%	1.20	1.13 ▲
1287	7	73	9.59%	14.3%	7.04%	11.91%	1.36	1.69 ●
1291	370	8'237	4.49%	9.4%	4.43%	4.79%	1.01	1.08 ●
1301	88	3'406	2.58%	26.0%	2.46%	2.89%	1.05	1.17 ●
1321	376	7'796	4.82%	14.9%	4.76%	5.15%	1.01	1.08 ●
1331	248	5'840	4.25%	14.1%	4.35%	4.78%	0.98	1.10 ●

ID	Rehospitalisationen	Auswertbare Austritte	Beobachtete Rate		Erwartete Rate		Verhältnis der Raten	5%-Signifikanzgrenze		
			Global	davon Extern	Global	Maximal				
1341	363	5'885	6.17%		22.7%	5.95%	6.45%	1.04	1.08	●
1351	834	17'880	4.66%		18.5%	4.64%	4.90%	1.00	1.06	●
1371	620	14'317	4.33%		21.7%	4.34%	4.62%	1.00	1.06	●
1381	35	1'178	2.97%		51.5%	3.05%	3.86%	0.97	1.27	●
1391	3	548	0.55%		0.0%	1.14%	1.89%	0.48	1.66	●
1401	99	6'163	1.61%		33.5%	1.73%	2.00%	0.93	1.16	●
1411	83	4'047	2.05%		27.8%	2.38%	2.76%	0.86	1.16	●
1421	18	1'100	1.64%		33.5%	2.01%	2.70%	0.82	1.34	●
1441	192	4'537	4.23%		26.0%	3.86%	4.32%	1.10	1.12	●
1451	1'748	31'045	5.63%		19.0%	5.30%	5.51%	1.06	1.04	▲
1461	1'019	21'463	4.75%		8.2%	4.52%	4.75%	1.05	1.05	▲
1471	75	1'791	4.19%		20.0%	4.02%	4.77%	1.04	1.19	●
1481	311	7'196	4.32%		15.5%	4.24%	4.62%	1.02	1.09	●
1491	500	8'616	5.80%		9.5%	4.68%	5.05%	1.24	1.08	▲
1501	241	7'509	3.21%		17.1%	3.53%	3.88%	0.91	1.10	●
1511	403	8'190	4.92%		14.2%	4.83%	5.22%	1.02	1.08	●
1521	208	5'189	4.01%		17.5%	4.30%	4.75%	0.93	1.10	●
1522	28	1'961	1.43%		39.2%	1.92%	2.42%	0.74	1.26	●
1531	40	948	4.22%		30.1%	4.60%	5.72%	0.92	1.24	●
1621	59	1'413	4.18%		32.3%	4.36%	5.25%	0.96	1.20	●
1631	28	1'147	2.44%		32.0%	2.71%	3.48%	0.90	1.28	●
1641	3	1'052	0.29%		100.0%	1.67%	2.31%	0.17	1.38	●
1651	526	13'192	3.99%		16.3%	4.13%	4.41%	0.97	1.07	●
1652	121	4'375	2.77%		24.2%	2.94%	3.35%	0.94	1.14	●
1653	100	3'333	3.00%		28.0%	3.13%	3.61%	0.96	1.15	●
1661	33	1'473	2.24%		48.7%	2.17%	2.78%	1.03	1.28	●
1666	3	401	0.75%		0.0%	1.46%	2.44%	0.51	1.67	●
1671	122	3'534	3.45%		6.4%	4.31%	4.86%	0.80	1.13	●
1672	76	1'786	4.26%		4.0%	4.10%	4.85%	1.04	1.18	●
1691	12	536	2.24%		16.5%	1.91%	2.87%	1.17	1.50	●
1701	91	3'097	2.94%		38.4%	2.65%	3.12%	1.11	1.18	●
1711	85	1'627	5.22%		10.5%	4.27%	5.08%	1.22	1.19	▲
1721	17	731	2.33%		53.2%	4.86%	6.18%	0.48	1.27	●
1732	13	1'056	1.23%		84.6%	1.99%	2.69%	0.62	1.35	●
1751	3	332	0.90%		66.7%	2.00%	3.26%	0.45	1.63	●
1761	1	77	1.30%		100.0%	1.46%	2.89%	1.27	2.83	●
1771	1	158	0.63%		100.0%	1.20%	2.62%	0.53	2.18	●
1791	19	1'095	1.74%		52.9%	2.18%	2.89%	0.80	1.33	●
1821	1	23	4.35%		100.0%	3.33%	9.43%	1.31	2.83	●

Impressum

Titel	Potenziell vermeidbare Rehospitalisationen Akutsomatik Nationaler Vergleichsbericht, BFS-Daten 2019
Erstellungsjahr	2021
Autoren	Auswertungen: Dr. Yves Eggli, SQLape s.à.r.l, Chardonne & Dr. Estelle Lécureux, Stat'Elite Bericht: Dr. Manuela Spiess, socialdesign ag, Bern Unter Einbezug des Qualitätsausschusses SQLape
Mitglieder des Qualitäts- ausschusses SQLape	Dr. med. Fabio Agri, Chef de clinique, Chef du Centre de Codage et Archi- vage Médical (CAM), CHV/DAF, CHUV Dr.med. Thomas Beck, Klinischer Qualitätsmanager, Insel Gruppe Dr. Yuliya Dahlem, Medizincontrollerin, UniversitätsSpital Zürich Dr. med. Heidi Graf, Zentrale Codierung, Spital Thurgau AG Andrea Heiermeier, Leitung Qualitäts- und Prozessmanagement, Spital Muri Stefan Lippitsch, Medizincontrolling / KIS-Spezialist, Flurstiftung Spital Schiers Uwe Schmidt-Zinges, Leiter Medizin Controlling und Codierung, Spitäler Schaffhausen Alan Valnegri, EOQUAL, Responsabile Data Management, EOC Lugano
Auftraggeber	Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ)
Vertreten durch	Frau Daniela Zahnd, Wissenschaftliche Mitarbeiterin Akutsomatik Geschäftsstelle ANQ Weltpoststrasse 5 3015 Bern Tel.: 031 511 38 48 E-Mail: daniela.zahnd@anq.ch www.anq.ch
Copyright	Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ)
Zitierweise	ANQ, Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken, Bern; SQLape s.à.r.l, Chardonne (Auswertungen); socialdesign ag, Bern (Bericht) (2020). <i>Potenziell vermeidbare Rehospitalisationen. Nationaler Vergleichsbericht BFS-Daten 2019.</i>
Übersetzung	Originaldokument in Deutsch Ins Französische übersetzt von pure fluent, Berlin Ins Italienische übersetzt von Joël Rey, Traduzioni e redazioni, Losone



Verabschiedung

Der nationale Vergleichsbericht BFS-Daten 2019 wurde am 22. Juli 2021 vom QA SQLape verabschiedet.