



QSR-Verfahren

Auswirkungen
der Coronaviruspandemie
auf das QSR-Verfahren
im Verfahrensjahr 2021

Impressum

Die vorliegende Publikation ist ein Beitrag des
Wissenschaftlichen Instituts der AOK (WIdO).

QSR-Verfahren
Auswirkungen der Coronaviruspandemie auf das
QSR-Verfahren im Verfahrensjahr 2021

Berlin, Oktober 2021

Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO)
im AOK-Bundesverband GbR
Rosenthaler Str. 31, 10178 Berlin

Geschäftsführender Vorstand:
Martin Litsch (Vorsitzender)
Jens Martin Hoyer (stellv. Vorsitzender)
<http://www.aok-bv.de/impressum/index.html>

Aufsichtsbehörde:
Senatsverwaltung für Gesundheit, Pflege
und Gleichstellung –SenGPG–
Oranienstraße 106, 10969 Berlin

Satz: Melanie Hoberg
Titelfoto: KomPart

Nachdruck, Wiedergabe, Vervielfältigung und Verbreitung
(gleich welcher Art), auch von Teilen des Werkes,
bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung.

E-Mail: wido@wido.bv.aok.de
Internet: <http://www.wido.de>

Inhalt

1	Einleitung	5
2	Fragestellungen und Vorgehen	7
3	Daten und Methoden	10
3.1	Datenbasis.....	10
3.2	Statistische Analyse	10
4	Ergebnisse	12
4.1	Bauchchirurgie	12
4.2	Endokrine Chirurgie	13
4.3	Geburtshilfe/Neonatologie	14
4.4	Herzklappentherapie	16
4.5	Kardiologie	17
4.6	Neurologie	22
4.7	Orthopädie und Unfallchirurgie (Endoprothetik)	22
4.8	Orthopädie und Unfallchirurgie (Frakturversorgung).....	27
4.9	Urologie	28
5	Empfehlungen und Beschlüsse	35
5.1	QSR-Expertenpanels	35
5.1.1	Bauchchirurgie	35
5.1.2	Endokrine Chirurgie	35
5.1.3	Geburtshilfe/Neonatologie	35
5.1.4	Herzklappentherapie	36
5.1.5	Kardiologie	36
5.1.6	Orthopädie und Unfallchirurgie (Endoprothetik)	37
5.1.7	Orthopädie und Unfallchirurgie (Frakturversorgung).....	38
5.1.8	Urologie	38
5.2	QSR-Beirat.....	39
5.3	Zusammenfassung der Beschlüsse	39

6	Zusammenfassung und Ausblick	42
	Literaturverzeichnis	43
	Abbildungsverzeichnis	44
	Tabellenverzeichnis.....	45

1 Einleitung

Im Zusammenhang mit der Coronaviruspandemie kam es seit März 2020 zu erheblichen Veränderungen in der Krankenhausversorgung in Deutschland. In Erwartung eines Anstiegs an COVID-19-Patientinnen und -Patienten forderten Bundesregierung und Länder die Krankenhäuser im März 2020 auf, planbare stationäre Behandlungen auf unbestimmte Zeit zu verschieben (Bundesregierung 2020a). Um den Verlauf der Pandemie zu verlangsamen, beschlossen Bund und Länder zudem bundesweite Kontaktbeschränkungen und Hygieneregeln (Bundesregierung 2020b). Weitere Maßnahmen betrafen die Bundesland- und Kreisebene (Statistisches Bundesamt 2021). Ab Ende April konnten die Kliniken schrittweise in den Regelbetrieb zurückkehren (BMG 2020), bis im Herbst 2020 erneut Einschränkungen im Rahmen einer zweiten Coronavirus-Welle eingeführt wurden. Gleichzeitig änderte sich das Verhalten von Patientinnen und Patienten bei der Inanspruchnahme von stationären Leistungen. Es wurde berichtet, dass Patientinnen und Patienten möglicherweise aus Angst vor einer Infektion mit dem Coronavirus zögerten, ein Krankenhaus aufzusuchen (Ramshorn-Zimmer et al. 2020).

In der Folge ging die Zahl der Behandlungsfälle in den deutschen Krankenhäusern deutlich zurück. Im DRG-Bereich sank die Fallzahl im Jahr 2020 um 13 Prozent gegenüber dem Vorjahr (Busse und Nimptsch 2021). Der stärkste Rückgang war mit 30 Prozent während der Kalenderwochen 11 und 21 (9. März bis 24. Mai 2020) zu verzeichnen. Dabei differierten die Rückgänge stark nach Behandlungsanlass (Kapsner et al. 2021, Günster et al. 2020). Insgesamt war eine Verschiebung des Leistungsspektrums hin zu Fällen mit einer höheren Fallschwere festzustellen (Mostert et al. 2021).

Die beschriebenen Änderungen in Fallzahl und Leistungsstruktur im Jahr 2020 können potenziell Einfluss auf die routinedatenbasierte Qualitätssicherung mittels des QSR-Verfahrens haben. Regionale Unterschiede in der COVID-Betroffenheit und den Regulierungsmaßnahmen während der Coronaviruspandemie könnten den Vergleich der Behandlungsqualität in den QSR-Leistungsbereichen zwischen den Kliniken verzerren.

Das Wissenschaftliche Institut der AOK (WiDO) hat deshalb im Januar 2021 einen außerordentlichen Prüfprozess unter Beteiligung des wissenschaftlichen Beirats zum QSR-Verfahren und den QSR-Expertenpanels mit ihren Vertreterinnen und Vertretern aus Kliniken und Fachgesellschaften aufgelegt. Ziel des Prüfprozesses war es, für das QSR-Verfahrensjahr 2021 in den einzelnen QSR-Leistungsbereichen

- die Entwicklung von Fallzahlen und Indikatorergebnissen zu analysieren,
- die Notwendigkeit von Anpassungen in der QSR-Methodik bei Verwendung von Daten aus dem Pandemiezeitraum zu prüfen und
- die Nutzung von QSR-Ergebnissen, die auf Daten aus dem Pandemiezeitraum beruhen, für den öffentlichen und nichtöffentlichen Klinikvergleich festzulegen.

Das QSR-Verfahren im Überblick

Im QSR-Verfahren (Qualitätssicherung mit Routinedaten) werden Krankenhausbehandlungen mit Folgeereignissen bis zu einem Jahr danach analysiert und leistungsbezogenen mittels Qualitätsindikatoren bewertet. Datengrundlage von QSR sind die bundesweiten Routinedaten der AOK (27 Mio. Versicherte). Das QSR-Verfahren wird vom Wissenschaftlichen Institut der AOK entwickelt und durchgeführt.

Das Verfahren wird durch einen wissenschaftlichen Beirat bei grundlegenden Fragen begleitet. Daneben existieren derzeit neun Expertenpanels für die Fachbereiche Bauchchirurgie, Endokrine Chirurgie, Geburtshilfe/Neonatologie, HNO, Herzklappentherapie, Kardiologie, Endoprothetik in der Orthopädie und Unfallchirurgie, Frakturversorgung in der Orthopädie und Unfallchirurgie sowie Urologie. Die Panels legen die Indikatorenmethodik fest und unterziehen sie einer jährlichen Revision.

Momentan gibt es QSR-Indikatoren für 23 Leistungsbereiche. Die QSR-Ergebnisse werden im QSR-Klinikbericht dargestellt. Der QSR-Klinikbericht ist ein jährlich erscheinendes Qualitätsdossier für ein einzelnes Krankenhaus zur Unterstützung des internen Qualitätsmanagements. Weiterhin werden QSR-Klinikergebnisse für ausgewählte, geeignete Leistungsbereiche, derzeit elf, für Patientinnen und Patienten und Interessierte in einer aggregierten und allgemeinverständlich aufbereiteten Form öffentlich und klinikvergleichend im AOK-Gesundheitsnavigator berichtet: <https://www.aok.de/gp/gesundheitsnavigator>.

Die QSR-Ergebnisse und Produkte werden jährlich im Oktober aktualisiert. Das aktuelle Verfahrensjahr 2021 umfasst den Datenzeitraum 2017 bis 2019. Der Follow-up-Zeitraum reicht in Abhängigkeit von der Definition der einzelnen Indikatoren bis Ende 2020. Die QSR-Website (www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de) ist die zentrale Referenzstelle zu den Methoden und Anwendungen des Verfahrens (WiDO 2021a).

2 Fragestellungen und Vorgehen

Mit dem QSR-Verfahrensjahr 2021 ergibt sich erstmals eine theoretische Betroffenheit der QSR-Indikatorenergebnisse durch die Coronaviruspandemie, da gegen Ende des QSR-Auswertungszeitraums die Pandemie und die Regulierungsmaßnahmen einsetzen. Im Verfahrensjahr 2021 beziehen sich die QSR-Indikatoren auf Krankenhausfälle der Jahre 2017 bis 2019. Diese werden im Weiteren als Startfälle bezeichnet. Während die Startfälle der Jahre 2017 bis 2019 selbst noch nicht von Auswirkungen der Pandemie betroffen sein können, kann der bis zu einjährige Nachbeobachtungszeitraum der Startfälle des Jahres 2019 je nach Zeitpunkt des Startfalls und der Dauer des Nachbeobachtungszeitraums des Indikators mit dem Pandemiezeitraum überlappen. Der Beginn der maßgeblichen pandemiebedingten Veränderung der Krankenhausversorgung wird dabei am Beschluss der Bundesregierung und Länder vom 16.03.2020 festgemacht, ab dem Krankenhäuser nichtdringliche Behandlungen verschieben und Intensivkapazitäten freihalten sollten. Beispielsweise reicht der Nachbeobachtungszeitraum des Indikators „Revisionsoperation innerhalb von 365 Tagen“ im Leistungsbereich „Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese bei Coxarthrose (EHTEP)“ für einen Startfall mit Endoprothesen-Erstimplantation am 1. September 2019 bis zum 31. August 2020.

Abbildung 1: Startfall- und Nachbeobachtungszeitraum im QSR-Verfahrensjahr 2021



Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

Die Durchführung von Folgebehandlungen, die in den QSR-Indikatoren erfasst werden, könnte durch die Pandemiemaßnahmen beeinflusst worden sein. Erstens kommt hier ein zeitlicher Aspekt zum Tragen. Es ist denkbar, dass weniger dringliche Folgeeingriffe aufgeschoben wurden und erst in der Phase der Lockdown-Lockerung und damit gegebenenfalls nach dem indikatorspezifischen Nachbeobachtungszeitraum erfolgten. Solche Folgeeingriffe blieben dann im Indikator unberücksichtigt. Demgegenüber könnten dringend behandlungsbedürftige Komplikationen weiterhin zeitnah versorgt worden sein. Zweitens könnte sich die veränderte Nachfrage durch Patientinnen und Patienten ausgewirkt haben, wenn diese ihren Behandlungsbedarf unter Corona-Bedingungen niedriger priorisiert haben. Drittens ist zu beachten, dass die zuvor genannten Konstellationen regional von unterschiedlicher Relevanz sein können, je nachdem wie stark die Region und die Kliniken von COVID-19-Erkrankungen betroffen waren und Regulierungsmaßnahmen getroffen wurden. Schließlich könnte es unter den in den QSR-Leistungsbereichen betrachteten Patientinnen und Patienten während des Nachbeobachtungszeitraums Erkrankungen mit COVID-19 gegeben haben, die sich auf QSR-Indikatoren ausgewirkt haben könnten.

Wie dargelegt ergibt sich eine potenzielle Pandemie-Betroffenheit der QSR-Indikatoren im Verfahrensjahr 2021 ausschließlich im Nachbeobachtungszeitraum. Die Prüfung der Pandemie-Betroffenheit eines Indikators orientierte sich darum an folgenden Fragen:

1. Ist der Indikator mit einem Nachbeobachtungszeitraum definiert, der in den Pandemiezeitraum fällt? In diesem Fall ist der Indikator potenziell betroffen.
2. Hat sich die Indikatorrate oder die Rate der Komplikationsereignisse im Nachbeobachtungszeitraums eines potenziell betroffenen Indikators im Jahresvergleich für Startfälle des Jahres 2019 gegenüber 2018 bzw. 2017 signifikant verändert?
3. Falls Änderungen der Raten bei potenziell betroffenen Indikatoren feststellbar waren: Stehen diese im Zusammenhang mit der Coronaviruspandemie? Zeigt sich in der quartalsbezogenen Betrachtung der Indikatorraten sowie der Analyse der zeitlichen Verteilung der Indikatorereignisse eine Assoziation mit dem Pandemiezeitraum? Sind die Änderungen auf die Episode vor Pandemiebeginn zurückzuführen? Bestehen langjährige Trends in der Änderung der Indikatorraten?
4. Falls ein Zusammenhang der Änderungen der Raten bei potenziell betroffenen Indikatoren mit der Coronaviruspandemie feststellbar war: Betrifft die Änderung der Rate alle Kliniken gleichermaßen oder gibt es signifikante Unterschiede in einzelnen Klinikgruppen?

Da sich in einer Vorprüfung zeigte, dass es unter allen betrachteten Patientinnen und Patienten nur in wenigen Einzelfällen zu stationär behandlungsbedürftigen COVID-19-Ereignissen kam, wurde keine vertiefte Prüfung des Einflusses von COVID-19 als Komorbidität auf die QSR-Indikatoren durchgeführt.

Ablauf und Vorgehen

Abbildung 2 zeigt das allgemeine Vorgehen und den Ablauf der Prüfung zu den Auswirkungen der Coronaviruspandemie auf das QSR-Verfahren im Verfahrensjahr 2021 und der Bewertung der Notwendigkeit von Anpassungen der QSR-Methodik sowie der Eignung der Indikatorenergebnisse für die Nutzung in öffentlicher und nichtöffentlicher Berichterstattung.

Initial erfolgte im Januar 2021 eine Beratung im wissenschaftlichen Beirat zum QSR-Verfahren. Mögliche quantitative und qualitative Effekte von Fallzahlrückgängen, Casemix- und Behandlungsänderungen auf QSR-Verfahren und Optionen methodischer Anpassungen wurden diskutiert. Das weitere Vorgehen sowie die Entwicklung von Kriterien wurde festgelegt.

Zunächst wurden empirische Analysen durch das WIdO durchgeführt. Dabei erfolgte eine differenzierte Betrachtung für jeden Leistungsbereich und jeden Indikator.

Die Ergebnisse der Analysen wurden in den QSR-Expertenpanels im Frühjahr 2021 vorgestellt und beraten. Durch das jeweilige Expertenpanel wurde dann pro Leistungsbereich über die Notwendigkeit methodischer Anpassungen entschieden und es wurden ggf. entsprechende Vorschläge zur Umsetzung entwickelt. Für QSR-Leistungsbereiche mit öffentlicher klinikvergleichender Berichterstattung im AOK-Gesundheitsnavigator sprachen die QSR-Expertenpanels eine Empfehlung hinsichtlich der weiteren Berichterstattung im Verfahrensjahr 2021 aus.

In der folgenden Sitzung des wissenschaftlichen Beirates zum QSR-Verfahren wurden diese Empfehlungen beraten und insbesondere ein Beschluss zur Nutzung von QSR-Ergebnissen für den Klinikvergleich in öffentlicher und nichtöffentlicher klinikbezogener Berichterstattung gefasst.

Gemäß dieser Vorgabe erfolgte dann die Veröffentlichung der QSR-Ergebnisse für das Verfahrensjahr 2021 im Oktober 2021. Das methodische Vorgehen und die Ergebnisse der Prüfungen sowie die Beschlüsse der QSR-Expertenpanels und des wissenschaftlichen Beirates sind in den folgenden Kapiteln im Detail dargestellt.

Abbildung 2: Allgemeines Vorgehen für das Verfahrensjahr 2021



Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

3 Daten und Methoden

3.1 Datenbasis

Die Auswertungen beruhen auf Routinedaten der AOK, die dem WIdO zum Januar 2021 zur Verfügung standen. Diese umfassen Abrechnungsdaten aus Krankenhaus- und vertragsärztlicher Versorgung sowie zu Arzneiverordnungen und des Weiteren Versichertenstammdaten wie Alter, Geschlecht und Überlebensstatus.

Betrachtet wurden Fälle von AOK-Versicherten, die in den Jahren 2017 bis 2019 entsprechend der Aufgreifkriterien des jeweiligen QSR-Leistungsbereiches versorgt wurden. Details zu den verwendeten Aufgreifkriterien sind im QSR-Indikatorenhandbuch dargestellt (WIdO 2021b).

Für jede Patientin/jeden Patienten wurde ein individueller Nachbeobachtungszeitraum bis zu 365 Tagen nach Entlassung aus dem Erstaufenthalt betrachtet. Die betrachteten Endpunkte entsprechen den QSR-Indikatoren. Die Definitionen sind ebenfalls im QSR-Indikatorenhandbuch dargestellt.

Der vorliegende Prüfbericht wurde auf Grundlage von Daten zum Datenstand Januar 2021 erstellt. Nach Abschluss des Prüfprozesses erfolgten die Berechnungen der QSR-Ergebnisse für das Verfahrensjahr 2021 auf dem Datenstand April 2021. Bedingt durch diese unterschiedlichen Datenstände können die Indikatorraten im Prüfbericht von denen des QSR-Verfahrensjahres geringfügig abweichen. Da im Datenstand des Prüfberichts die Versichertenstammdaten für 2020 noch nicht vollständig vorlagen, wurde für den Prüfbericht aufgrund eines nicht durchgängigen Versichertenverhältnisses innerhalb des Nachbeobachtungszeitraums hilfsweise keine Zensierung von Fällen durchgeführt.

3.2 Statistische Analyse

Formale Gesichtspunkte

Der Beginn des Pandemiezeitraums wurde am Beschluss der Bundesregierung und Länder vom 16.03.2020 festgemacht.

Im Hinblick auf Auswirkungen der Pandemie müssen die Indikatoren in jedem Leistungsbereich im Verfahrensjahr 2021 differenziert nach Nachbeobachtungszeiträumen betrachtet werden:

- Indikatoren ohne Nachbeobachtungszeitraum weisen keine Überlappung mit dem Pandemiezeitraum auf und sind nicht potenziell betroffen.
- Indikatoren mit einem Nachbeobachtungszeitraum von bis zu 30 Tagen weisen keine Überlappung mit dem Pandemiezeitraum auf und sind nicht potenziell betroffen.
- Bei Indikatoren mit einem Nachbeobachtungszeitraum von 90 Tagen besteht eine Überlappung des Nachbeobachtungszeitraums mit dem Pandemiezeitraum bei Fällen, die nach dem 16.12.2019 entlassen wurden. Der Indikator ist potenziell betroffen.

- Bei Indikatoren mit einem Nachbeobachtungszeitraum von 365 Tagen besteht eine Überlappung des Nachbeobachtungszeitraums mit dem Pandemiezeitraum bei Fällen, die nach dem 16.03.2019 entlassen wurden. Der Indikator ist potenziell betroffen.

Zeitspanne bis zum Auftreten von Indikatorereignissen

Anhand der Fälle aus den Jahren 2017 und 2018 wurde für jeden Indikator die Verteilung der Zeitspanne bis zum Auftreten des Indikatorereignisses geprüft. Dazu wurde für Fälle mit Indikatorereignis die Differenz zwischen dem Tag des Indikatorereignisses und der Entlassung aus dem initialen Krankenhausaufenthalt berechnet. Anhand der sich ergebenden Verteilung wurde beurteilt, ob Indikatorereignisse eher am Anfang des Nachbeobachtungszeitraums auftraten oder sich gleichmäßig über diesen verteilten.

Kalendarisches Auftreten von Indikatorereignissen

Für die einzelnen Jahre 2017 bis 2019 wurde ausgehend von den Fällen jedes Quartals die Anzahl an Indikatorereignissen je Kalenderwoche berechnet. Falls für einen Fall mehrere Ereignisse eines Indikators auftraten, wurde jeweils das erste gezählt. So konnte anhand der Daten der Jahre 2017 und 2018 bestimmt werden, ob in den Kalenderwochen des ersten Lockdown Indikatorereignisse zu erwarten waren. Anhand der Daten des Jahres 2019 konnten die Erwartungen dann überprüft werden.

Veränderung der Indikatorraten

Unterschiede zwischen den Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum in den einzelnen Jahren wurden anhand des Chi-Quadrat-Tests bei einem Signifikanzniveau von 5 Prozent überprüft. Traten signifikante Unterschiede zwischen den Jahren 2019 und 2018 auf, wurden zusätzliche Analysen durchgeführt. So wurde überprüft, ob Kliniken aus Regionen mit hohen Infektionszahlen bzw. Kliniken mit hoher COVID-19-Last in der ersten Welle sowie Universitätskliniken, Maximalversorger oder orthopädische Fachkliniken besonders betroffen waren. In Regionen mit hoher Infektionszahl wurden, gemäß den Angaben des RKI, mehr als 200 Infektionen pro 100.000 Einwohner im Zeitraum 01. Januar bis 31. Mai 2020 nachgewiesen. Dies betraf die Regionen Baden-Württemberg, Bayern, Bremen, Hamburg, Rheinland, Saarland und Westfalen-Lippe. Als Krankenhäuser mit hoher COVID-19-Last wurden die 10 Prozent der Häuser (143) mit den höchsten Anteilen von COVID-19-Fällen (ICD-10: U07.1) an allen stationär aufgenommenen Fällen im Zeitraum 01. Januar bis 31. Mai 2020 definiert. Für jede der beschriebenen Krankenhausgruppen wurden ebenfalls Unterschiede zwischen den Indikatorraten einzelner Jahre anhand des Chi-Quadrat-Test bei einem Signifikanzniveau von 5 Prozent überprüft.

Alle Auswertungen wurden mit der Software STATA 16.0 (StataCorp, College Station, Texas) durchgeführt.

4 Ergebnisse

Die Ergebnisse der durchgeführten leistungsbereichsbezogenen Prüfungen werden im Folgenden dargestellt. Dazu zählen die Identifikation potenziell betroffener Indikatoren (Prüfschritt 1), der Test auf signifikante und mit der Coronaviruspandemie in Zusammenhang stehende Veränderungen der Indikatorrate (Prüfschritt 2 bzw. 3) sowie die Prüfung auf eine systematische Ungleichbehandlung von Kliniken (Prüfschritt 4).

4.1 Bauchchirurgie

Die Prüfung erfolgte für die QSR-Leistungsbereiche „Appendektomie“, „Cholezystektomie“, „Verschluss einer Leistenhernie“ und „Kolon- bzw. Rektum-Operation bei kolorektalem Karzinom“. Potenziell von der Pandemie betroffen sind die in Tabelle 1 gelisteten Indikatorereignisse (mit Follow-up 90 Tage oder länger) für Startfälle des Jahres 2019. Bei all diesen Indikatoren gibt es keine Auffälligkeiten bei den Häufigkeiten der Indikatorereignisse der Fälle des Jahres 2019 im Vergleich zum Vorjahr. Der Chi-Quadrat-Test ist jeweils nicht signifikant (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Vergleich der Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum für Startfälle des Jahres 2019 im Vergleich zu 2018 in der Bauchchirurgie

Indikator	Ereignisse im Follow-up 2018		Ereignisse im Follow-up 2019		Ereignisrate 2019 vs. 2018 ¹
	N	%	N	%	
Leistungsbereich Appendektomie: 3 Indikatoren, davon alle potenziell betroffen					
Ungeplante Folgeeingriffe (90 Tage)	281/ 31.639	0,9	259/ 30.732	0,8	p = 0,518
Allgemeinchirurgische Komplikationen (90 Tage)	221/ 31.639	0,7	214/ 30.732	0,7	p = 0,954
Sterblichkeit (90 Tage)	34/ 31.639	0,1	26/ 30.732	0,1	p = 0,356
Leistungsbereich Cholezystektomie²: 3 Indikatoren, davon potenziell betroffen					
Sonstige Komplikationen (90 bzw. 365 Tage)	563/ 47.963	1,2	600/ 49.472	1,2	p = 0,575
Sterblichkeit (90 Tage)	303/ 47.963	0,6	306/ 49.472	0,6	p = 0,762

...

Fortsetzung Tabelle 1: Vergleich der Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum für Startfälle des Jahres 2019 im Vergleich zu 2018 in der Bauchchirurgie

Indikator	Ereignisse im Follow-up 2018		Ereignisse im Follow-up 2019		Ereignisrate 2019 vs. 2018 ¹
	N	%	N	%	
Leistungsbereich Kolon- bzw. Rektum-Operation bei kolorektalem Karzinom: 1 Indikator, davon potenziell betroffen					
Sterblichkeit (90 Tage)	569/ 15.952	3,6	553/ 15.529	3,6	p = 0,987
Leistungsbereich Verschluss einer Leistenhernie²: 3 Indikatoren, davon potenziell betroffen					
Chirurgische Komplikationen (90 Tage)	696/ 43.220	1,6	722/ 43.705	1,7	p = 0,991
Rezidiv oder chronischer Schmerz (365 Tage)	1.294/ 43.220	3,0	1.344/ 43.705	3,1	p = 0,486

1 Chi-Quadrat-Test (fett = signifikant)

2 Die folgenden Indikatoren wurden nicht überprüft, da ihr Nachbeobachtungszeitraum nicht über den ersten Lockdown hinausging: Cholezystektomie: Bluttransfusion oder Blutung (7 Tage); Verschluss einer Leistenhernie: Sterblichkeit (30 Tage)

Quelle: QSR-Verfahren

© WidO 2021

4.2 Endokrine Chirurgie

Die Prüfung erfolgte für den QSR-Leistungsbereich „Operation bei benigner Schilddrüsenerkrankung“. Potenziell von der Pandemie betroffen sind die in Tabelle 2 gelisteten Indikatorereignisse (mit Follow-up bis 365 Tage) für Startfälle des Jahres 2019. Bei diesen Indikatoren gibt es keine Auffälligkeiten bei den Häufigkeiten der Indikatorereignisse der Fälle des Jahres 2019 im Vergleich zum Vorjahr. Der Chi-Quadrat-Test ist jeweils nicht signifikant (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Vergleich der Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum für Startfälle des Jahres 2019 im Vergleich zu 2018 in der Endokrinen Chirurgie

Indikator	Ereignisse im Follow-up 2018		Ereignisse im Follow-up 2019		Ereignisrate 2019 vs. 2018 ¹
	N	%	N	%	
Leistungsbereich Operation bei benigner Schilddrüsenerkrankung²: 4 Indikatoren, davon potenziell betroffen					
Logopädie (21 Einheiten; 365 Tage) ³	83/ 11.983	0,7	63/ 12.068	0,5	p = 0,089
Lähmung der Stimmlippen (181-365 Tage) ³	137/ 11.983	1,1	134/ 12.068	1,1	p = 0,809

1 Chi-Quadrat-Test (fett = signifikant)

2 Die folgenden Indikatoren wurden nicht überprüft, da ihr Nachbeobachtungszeitraum nicht über den ersten Lockdown hinausging: Revisionsbedürftige Blutungen (7 Tage), Revisionsbedürftige Wundinfektionen (3-14 Tage)

3 Indikator ohne öffentliche Berichterstattung

Quelle: QSR-Verfahren

© WidO 2021

4.3 Geburtshilfe/Neonatologie

Die Prüfung erfolgte für die QSR-Leistungsbereiche „Vaginale Entbindungen“, „Sectio“ und „Versorgung von Frühgeborenen mit sehr niedrigem Geburtsgewicht (VLBW)“. Potenziell von der Pandemie betroffen sind die in Tabelle 3 gelisteten Indikatorereignisse (mit Follow-up 90 Tage oder länger) für Startfälle des Jahres 2019.

Leistungsbereiche Vaginale Entbindungen und Versorgung von Frühgeborenen mit sehr niedrigem Geburtsgewicht (VLBW)

Es gibt keine Auffälligkeiten bei den Häufigkeiten der Indikatorereignisse der Fälle des Jahres 2019 im Vergleich zum Vorjahr. Der Chi-Quadrat-Test ist jeweils nicht signifikant (siehe Tabelle 3).

Leistungsbereich Sectio

Es gibt eine signifikant geringere Häufigkeit der Wiederaufnahmen wegen unvollständiger Therapie der Plazentaretention nach Entbindung (90 Tage) bei Startfällen des Jahres 2019 im Vergleich zum Vorjahr. Eine vertiefte Analyse zeigte zwar einerseits eine verringerte Rate im 4. Quartal 2019 aber andererseits, dass das Komplikationsgeschehen bei diesem Indikator bereits vor dem Lockdown-Zeitraum auslief; d. h. es gab keine Follow-up-Ereignisse während des ersten Lockdowns (siehe Abbildung 3, Tabelle 4). Dieses Muster ist deckungsgleich zu den Jahren 2017 und 2018. Damit liegen keine Hinweise auf einen COVID-bedingten Rückgang der Indikatorrate vor. Bei den anderen Indikatoren gibt es keine Auffälligkeiten bei den Häufigkeiten der Indikatorereignisse der Fälle des Jahres 2019 im Vergleich zum Vorjahr. Der Chi-Quadrat-Test ist jeweils nicht signifikant (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Vergleich der Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum für Startfälle des Jahres 2019 im Vergleich zu 2018 in der Geburtshilfe/Neonatologie

Indikator	Ereignisse im Follow-up 2018		Ereignisse im Follow-up 2019		Ereignisrate 2019 vs. 2018 ¹
	N	%	N	%	
Leistungsbereich Vaginale Entbindungen²: 6 Indikatoren, davon potenziell betroffen					
Höhergradige Dammriss- und chirurgische Komplikationen (90 Tage) ³	217/ 187.216	0,1	226/ 188.437	0,1	p = 0,719
Wiederaufnahme wegen unvollständiger Therapie der Plazentaretention nach Entbindung (90 Tage) ³	1.408/ 187.216	0,8	1.356/ 188.437	0,7	p = 0,244
Gesamtkomplikationen (90 Tage) ³	244/ 187.216	0,1	246/ 188.437	0,1	p = 0,985

...

Fortsetzung Tabelle 3: Vergleich der Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum für Startfälle des Jahres 2019 im Vergleich zu 2018 in der Geburtshilfe/Neonatologie

Indikator	Ereignisse im Follow-up 2018		Ereignisse im Follow-up 2019		Ereignisrate 2019 vs. 2018 ¹
	N	%	N	%	
Leistungsbereich Sectio²: 6 Indikatoren, davon potenziell betroffen					
Chirurgische Komplikationen (90 Tage) ³	217/ 84.453	0,3	208/ 86.219	0,2	p = 0,515
Wiederaufnahme wegen unvollständiger Therapie der Plazentaretention nach Entbindung (90 Tage) ^{3,4}	493/ 84.453	0,6	420/ 86.219	0,5	p = 0,006
Gesamtkomplikationen (90 Tage) ³	229/ 84.453	0,3	216/ 86.219	0,3	p = 0,403
Leistungsbereich Versorgung von Frühgeborenen mit sehr niedrigem Geburtsgewicht (VLBW)²: 2 Indikatoren, davon potenziell betroffen					
Sterblichkeit bis zur Entlassung nach Hause oder schwere Erkrankungen (90 bzw. 180 Tage) ³	14/ 3.044	0,5	12/ 2.971	0,4	p = 0,741

1 Chi-Quadrat-Test

2 Die folgenden Indikatoren wurden nicht überprüft, da ihr Nachbeobachtungszeitraum nicht über den ersten Lockdown hinausging: Vaginale Entbindungen bzw. Sectio: Transfusion (7 Tage), Sterblichkeit (42 Tage), Infektionen (30 Tage); Versorgung von Frühgeborenen mit sehr niedrigem Geburtsgewicht (VLBW): Sterblichkeit bis zur Entlassung nach Hause

3 Indikator ohne öffentliche Berichterstattung

Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

Tabelle 4: Leistungsbereich Sectio: Indikator Wiederaufnahme wegen unvollständiger Therapie der Plazentaretention nach Entbindung (90 Tage): Indikatorraten nach Jahr und Quartal

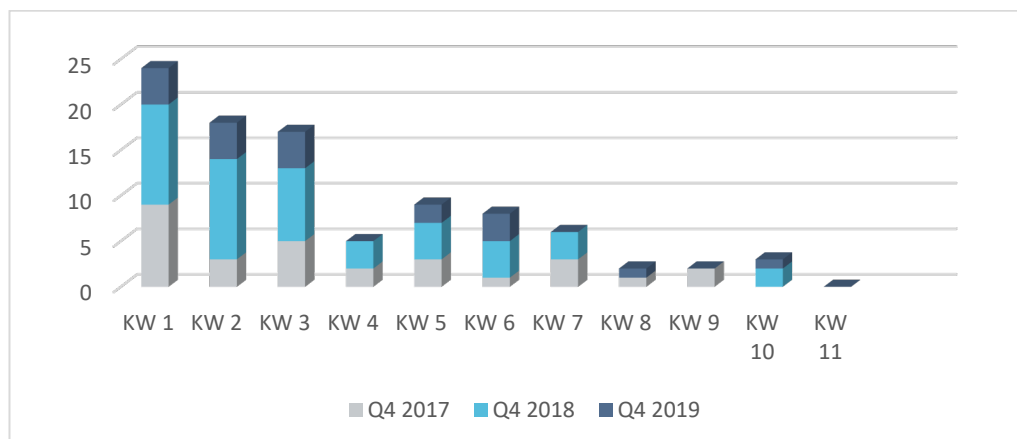
Jahr	Wiederaufnahme wegen unvollständiger Therapie der Plazentaretention nach Entbindung (90 Tage)									
	1. Quartal		2. Quartal		3. Quartal		4. Quartal		Gesamt ¹	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2017	102/ 19.378	0,5	106/ 20.155	0,5	126/ 22.524	0,6	111/ 21.319	0,5	445/ 83.376	0,5
2018	104/ 20.483	0,5	126/ 20.890	0,6	130/ 22.460	0,6	133/ 20.620	0,7	493/ 84.453	0,6
2019	111/ 20.177	0,6	114/ 21.053	0,5	120/ 23.422	0,5	75/ 21.567	0,4	420/ 86.219	0,5

1 Gesamt 2019 vs. 2018: p = 0,006; 2019 vs. 2017: p = 0,178; Chi-Quadrat-Test

Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

Abbildung 3: Leistungsbereich Sectio: Indikator Wiederaufnahme wegen unvollständiger Therapie der Plazentaretention nach Entbindung (90 Tage): Auftreten von Indikatorereignissen bei Sectio-Fällen aus dem 4. Quartal 2017, 2018 oder 2019 nach Kalenderwochen des jeweiligen Folgejahres



Quelle: QSR-Verfahren

© WiDO 2021

4.4 Herzklappentherapie

Die Prüfung erfolgte für den QSR-Leistungsbereich „Transvaskuläre Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TV-TAVI)“. Potenziell von der Pandemie betroffen ist der Indikator Erneute(r) Aortenklappenersatz/-implantation (365 Tage) für Startfälle des Jahres 2019. Für diesen gibt es keine Auffälligkeiten bei den Häufigkeiten der Indikatorereignisse der Fälle des Jahres 2019 im Vergleich zum Vorjahr. Der Chi-Quadrat-Test ist nicht signifikant (siehe Tabelle 5).

Tabelle 5: Vergleich der Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum für Startfälle des Jahres 2019 im Vergleich zu 2018 in der Herzchirurgie

Indikator	Ereignisse im Follow-up 2018		Ereignisse im Follow-up 2019		Ereignisrate 2019 vs. 2018 ¹
	N	%	N	%	
Leistungsbereich Transvaskuläre Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TV-TAVI)²: 9 Indikatoren, davon potenziell betroffen:					
Erneute(r) Aortenklappenersatz/-implantation (365 Tage) ³	30/ 7.004	0,4	25/ 7.770	0,3	p = 0,288

1 Chi-Quadrat-Test (fett = signifikant)

2 Die folgenden Indikatoren wurden nicht überprüft, da ihr Nachbeobachtungszeitraum nicht über den ersten Lockdown hinausging: Sterblichkeit (30 Tage), Herzinfarkt (30 Tage), Schlaganfall oder TIA (30 Tage), Blutungen (7 Tage), Device-pflichtige Herzrhythmusstörungen (30 Tage), Nierenfunktionsstörungen (30 Tage), Interventionspflichtige Gefäßkomplikationen durch Zugang (7 Tage), Sonstige Komplikationen (30 Tage)

3 Indikator ohne öffentliche Berichterstattung

Quelle: QSR-Verfahren

© WiDO 2021

4.5 Kardiologie

Die Prüfung erfolgte für die QSR-Leistungsbereiche „Herzinfarkt“, „Herzinsuffizienz“, „Koronarangiographie, ohne Herzinfarkt und Herz-OP“, „PCI bei Patienten ohne Herzinfarkt“ und „PCI bei Patienten mit Herzinfarkt“. Potenziell von der Pandemie betroffen sind die in Tabelle 6 gelisteten Indikatorereignisse (mit Follow-up 90 Tage oder länger) für Startfälle des Jahres 2019.

Leistungsbereich Herzinfarkt

Einziger Indikator ist die Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen, die aufgrund des kurzen Nachbeobachtungszeitraums nicht von der Pandemie betroffen sein kann.

Leistungsbereich Herzinsuffizienz

Die Häufigkeit des Indikators „Wiederaufnahme wegen Herzinsuffizienz (90 Tage)“ ist im Jahr 2019 im Vergleich zu 2018 signifikant erhöht, allerdings im Vergleich zu 2017 unverändert. Insgesamt ergeben sich schwankende Werte in den einzelnen Quartalen und insbesondere eine erhöhte Rate im 1. Quartal 2019 (ohne Pandemie-Bezug; siehe Tabelle 7). Eine vertiefte Analyse zur Ungleichbehandlung von Häusern wurde daher nicht durchgeführt. Für den Indikator „Sterblichkeit innerhalb von 90 Tagen“ gab es keine Auffälligkeiten der Indikatorraten 2019 im Vergleich zum Vorjahr. Der Chi-Quadrat-Test ist nicht signifikant (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6: Vergleich der Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum für Startfälle des Jahres 2019 im Vergleich zu 2018 in der Kardiologie

Indikator	Ereignisse im Follow-up 2018		Ereignisse im Follow-up 2019		Ereignisrate 2019 vs. 2018 ¹
	N	%	N	%	
Leistungsbereich Herzinsuffizienz²: 5 Indikatoren, davon potenziell betroffen					
Sterblichkeit (90 Tage) ³	13.861/ 137.851	10,1	14.471/ 145.606	9,9	p = 0,301
Wiederaufnahme wegen Herzinsuffizienz (90 Tage) ³	17.530/ 137.851	12,7	18.916/ 145.606	13,0	p = 0,029
ACE-Hemmer oder AT1-Blocker (365 Tage) ³	91.286/ 137.851	66,2	97.275/ 145.606	66,8	p < 0,001
Beta-Rezeptorenblocker (365 Tage) ³	72.369/ 137.851	52,5	77.076/ 145.606	52,9	p = 0,020
Patienten mit Vorhofflimmern: Orale Antikoagulantien (365 Tage) ³	49.464/ 73.614	67,2	54.149/ 78.565	68,9	p < 0,001

...

Fortsetzung Tabelle 6: Vergleich der Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum für Startfälle des Jahres 2019 im Vergleich zu 2018 in der Kardiologie

Indikator	Ereignisse im Follow-up 2018		Ereignisse im Follow-up 2019		Ereignisrate 2019 vs. 2018 ¹
	N	%	N	%	
Leistungsbereich Koronarangiographie, ohne Herzinfarkt und Herz-OP²: 6 Indikatoren, davon potenziell betroffen					
PCI (90 Tage) ³	1.543/ 101.039	1,5	1.612/ 104.215	1,6	p = 0,717
Erneute Koronarangiographie im selben Haus (365 Tage) ³	1.626/ 101.039	1,6	1.625/ 104.215	1,6	p = 0,346
Wiederaufnahme (WA) wegen Herzinfarkt, Hirninfarkt, TIA (365 Tage) ³	2.374/ 101.039	2,4	2.382/ 104.215	2,3	p = 0,336
WA wegen Herzinfarkt, Hirninfarkt, TIA, Tod (365 Tage) ³	7.670/ 101.039	7,6	7.693/ 104.215	7,4	p = 0,072
Leistungsbereich PCI bei Patienten ohne Herzinfarkt²: 6 Indikatoren, davon potenziell betroffen					
Erneute PCI (91-365 Tage)	2.294/ 41.386	5,5	2.246/ 42.727	5,3	p = 0,066
Bypass-OP (31-365 Tage)	240/ 41.386	0,6	247/ 42.727	0,6	p = 0,972
WA wegen Herzinfarkt, Hirninfarkt, TIA (365 Tage) ³	1.461/ 41.386	3,5	1.492/ 42.727	3,5	p = 0,763
WA wegen Herzinfarkt, Hirninfarkt, TIA, Tod (365 Tage) ³	3.519/ 41.386	8,5	3.535/ 42.727	8,5	p = 0,230
Leistungsbereich PCI bei Patienten mit Herzinfarkt²: 6 Indikatoren, davon potenziell betroffen					
Erneute PCI (91-365 Tage) ³	2.024/ 40.354	5,0	1.917/ 41.067	4,7	p = 0,021
Bypass-OP (31-365 Tage) ³	352/ 40.354	0,9	405/ 41.067	1,0	p = 0,090
WA wegen Herzinfarkt, Hirninfarkt, TIA (365 Tage) ³	2.017/ 40.354	5,0	1.953/ 41.067	4,8	p = 0,109
WA wegen Herzinfarkt, Hirninfarkt, TIA, Tod (365 Tage) ³	4.515/ 40.354	11,2	4.422/ 41.067	10,8	p = 0,055

1 Chi-Quadrat-Test (fett = signifikant)

2 Die folgenden Indikatoren wurden nicht überprüft, da ihr Nachbeobachtungszeitraum nicht über den ersten Lockdown hinausging: Koronarangiographie/PCI bei Patienten ohne Herzinfarkt: Sterblichkeit (30 Tage), Sonstige Komplikationen (30 Tage); PCI bei Patienten mit Herzinfarkt: Sterblichkeit (30 Tage), Sonstige Komplikationen (30 Tage)

3 Indikator ohne öffentliche Berichterstattung

Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

Für die Indikatoren zur medikamentösen Versorgung nach Herzinsuffizienz-Aufenthalt wurden im Jahr 2019 höhere Raten im Vergleich zum Vorjahr beobachtet. Ein Bezug zur Pandemie ist nicht gegeben. Es zeigt sich die Fortführung eines erwarteten Trends (deutliche Zunahme der oralen Antikoagulation bei Patienten mit Vorhofflimmern, leichte Zunahme der Versorgung mit ACE-Hemmern oder AT1-Blockern) bzw. keine geringere Indikatorrate für Startfälle des Jahres 2019 im Vergleich zum Jahr 2017 (Beta-Rezeptorenblocker; siehe Tabelle 8, Tabelle 9, Tabelle 10).

Tabelle 7: Leistungsbereich Herzinsuffizienz: Indikator Wiederaufnahme wegen Herzinsuffizienz (90 Tage): Indikatorraten nach Jahr und Quartal

Jahr	Startfälle mit Wiederaufnahme wegen Herzinsuffizienz (90 Tage)									
	1. Quartal		2. Quartal		3. Quartal		4. Quartal		Gesamt ¹	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2017	4.874/ 39.292	12,4	4.647/ 36.630	12,7	4.103/ 32.198	12,7	4.781/ 35.007	13,7	18.405/ 143.127	12,9
2018	4.707/ 38.159	12,3	4.265/ 35.279	12,1	3.725/ 29.384	12,7	4.833/ 35.029	13,8	17.530/ 137.851	12,7
2019	5.074/ 39.384	12,9	4.792/ 38.040	12,6	4.154/ 31.622	13,1	4.896/ 36.560	13,4	18.916/ 145.606	13,0

¹ Gesamt 2019 vs. 2018: $p = 0,029$; 2019 vs. 2017: $p = 0,290$; Chi-Quadrat-Test

Quelle: QSR-Verfahren

© WidO 2021

Tabelle 8: Leistungsbereich Herzinsuffizienz: Indikator ACE-Hemmer oder AT1-Blocker (365 Tage): Indikatorraten nach Jahr und Quartal

Jahr	Startfälle mit ACE-Hemmer oder AT1-Blocker (365 Tage)									
	1. Quartal		2. Quartal		3. Quartal		4. Quartal		Gesamt ¹	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2017	25.358/ 39.292	64,5	24.387/ 36.630	66,6	21.393/ 32.198	66,4	23.159/ 35.007	66,2	94.297/ 143.127	65,9
2018	24.640/ 38.159	64,6	23.557/ 35.279	66,8	19.539/ 29.384	66,5	23.550/ 35.029	67,2	91.286/ 137.851	66,2
2019	26.111/ 39.384	66,3	25.443/ 38.040	66,9	21.253/ 31.622	67,2	24.468/ 36.560	66,9	97.275/ 145.606	66,8

¹ Gesamt 2019 vs. 2018: $p < 0,001$; 2019 vs. 2017: $p < 0,001$; Chi-Quadrat-Test

Quelle: QSR-Verfahren

© WidO 2021

Tabelle 9: Leistungsbereich Herzinsuffizienz: Indikator Beta-Rezeptorenblocker (365 Tage): Indikatorraten nach Jahr und Quartal

Jahr	Startfälle mit Beta-Rezeptorenblocker (365 Tage)									
	1. Quartal		2. Quartal		3. Quartal		4. Quartal		Gesamt ¹	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2017	20.558/ 39.292	52,3	19.631/ 36.630	53,6	17.167/ 32.198	53,3	18.338/ 35.007	52,4	75.694/ 143.127	52,9
2018	19.590/ 38.159	51,3	18.629/ 35.279	52,8	15.529/ 29.384	52,9	18.621/ 35.029	53,2	72.369/ 137.851	52,5
2019	20.830/ 39.384	52,9	20.232/ 38.040	53,2	16.670/ 31.622	52,7	19.344/ 36.560	52,9	77.076/ 145.606	52,9

¹ Gesamt 2019 vs. 2018: $p = 0,020$; 2019 vs. 2017: $p = 0,793$; Chi-Quadrat-Test

Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

Tabelle 10: Leistungsbereich Herzinsuffizienz: Indikator Patienten mit Vorhofflimmern: Orale Antikoagulantien (365 Tage): Indikatorraten nach Jahr und Quartal

Jahr	Startfälle mit Patienten mit Vorhofflimmern: Orale Antikoagulantien (365 Tage)									
	1. Quartal		2. Quartal		3. Quartal		4. Quartal		Gesamt ¹	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2017	13.382/ 20.851	64,2	12.924/ 19.211	67,3	11.292/ 17.034	66,3	12.284/ 18.663	65,8	49.882/ 75.759	65,8
2018	13.194/ 20.255	65,1	12.931/ 18.950	68,2	10.640/ 15.664	67,9	12.699/ 18.745	67,8	12.699/ 18.745	67,2
2019	14.551/ 21.493	67,7	14.186/ 20.463	69,3	11.761/ 16.841	69,8	13.651/ 19.768	69,1	54.149/ 78.565	68,9

¹ Gesamt 2019 vs. 2018: $p < 0,001$; 2019 vs. 2017: $p < 0,001$; Chi-Quadrat-Test

Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

Leistungsbereiche Koronarangiographie, PCI bei Patienten ohne Herzinfarkt

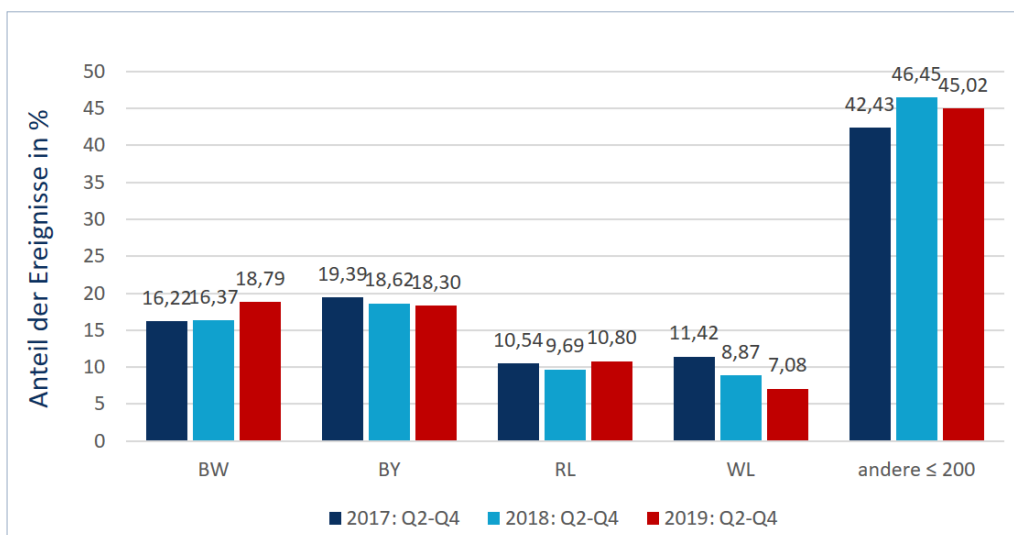
Es gibt es keine Auffälligkeiten bei den Häufigkeiten der Indikatorereignisse der Fälle des Jahres 2019 im Vergleich zum Vorjahr. Der Chi-Quadrat-Test ist jeweils nicht signifikant (siehe Tabelle 6).

Leistungsbereich PCI bei Patienten mit Herzinfarkt

Die Häufigkeit von erneuten PCIs (91-365 Tage) ist bei Startfällen des Jahres 2019 im Vergleich zum Vorjahr signifikant geringer (2019: 4,7 Prozent; 2018: 5,0 Prozent; $p = 0,021$). Dabei könnte es sich entweder um eine pandemiebedingte Abnahme handeln oder es setzt sich der Trend aus den Vorjahren fort (z. B. 2017: 5,0 Prozent; 2016: 5,4 Prozent; 2015: 5,8 Prozent; 2014: 6,0 Prozent). Da dies mit den vorliegenden Daten nicht zu entscheiden war, wurden vertiefte Analysen zur Ungleichbehandlung von Kliniken durchgeführt. Es ist keine Ungleichbehandlung von Häusern erkennbar, d. h. für Startfälle des Jahres 2019 gibt es keinen geringeren Anteil an Revisions-OPs im Vergleich zu den Vorjahren für Bundesländer mit hohen Infektionszahlen in der ersten Welle, verschiedene Versorgungsformen und Kliniken mit hoher COVID-19-Last

(siehe Abbildung 4, Abbildung 5 und Abbildung 6). Bei den anderen Indikatoren wurden keine Auffälligkeiten beobachtet (siehe Tabelle 6).

Abbildung 4: Leistungsbereich PCI bei Patienten mit Herzinfarkt: Indikator Erneute PCI (91-365 Tage): Regionale Betroffenheit

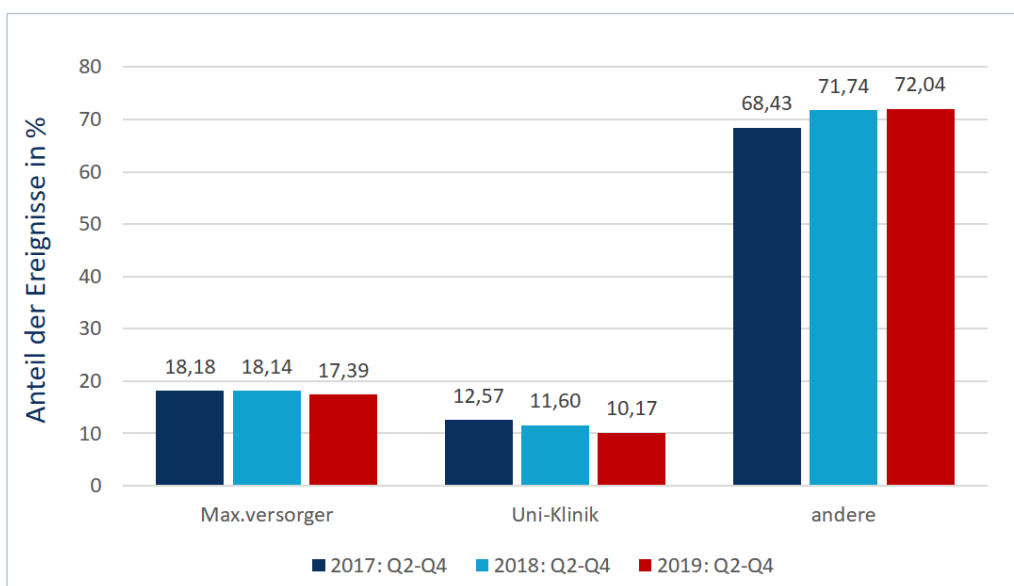


Für die Bundesländer mit hohen Infektionszahlen in der ersten Welle gibt es keinen geringeren Anteil an erneuten PCIs im Vergleich zu den Vorjahren (z. B. 2019 vs. 2018: $p = 0,162$; Chi-Quadrat-Test). Die Regionen Bremen, Hamburg und Saarland mit ebenfalls hohen Infektionszahlen in der ersten Welle (> 200 je 100.000 EW) sind wegen der geringen Anzahl von Indikatorereignissen nicht dargestellt.

Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

Abbildung 5: Leistungsbereich PCI bei Patienten mit Herzinfarkt: Indikator Erneute PCI (91-365 Tage): Versorgungsformen

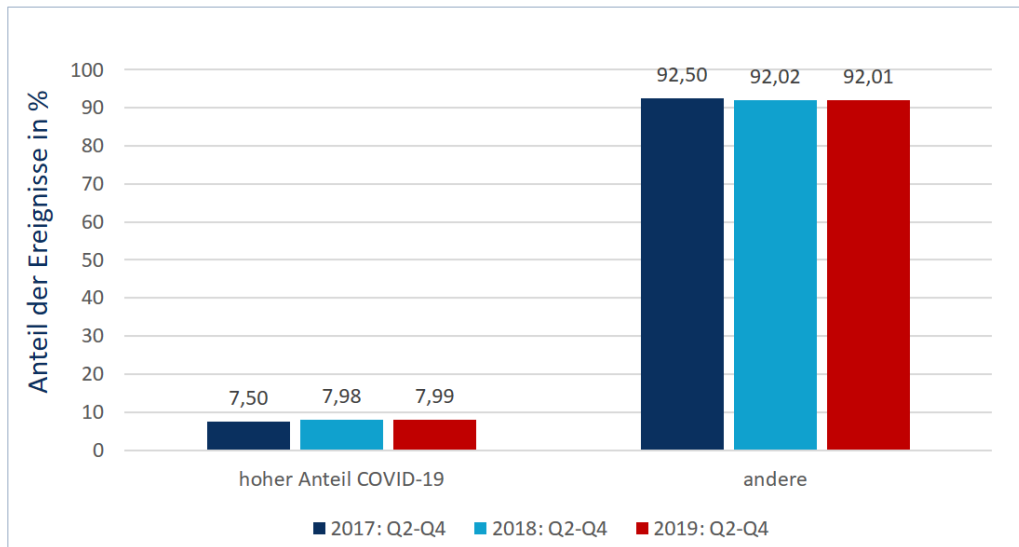


Für die untersuchten Klinikgruppen gibt es keine Änderung der Verteilung bei erneuten PCIs im Vergleich zu den Vorjahren (2019 vs. 2018: $p = 0,356$; 2019 vs. 2017: $p = 0,084$; Chi-Quadrat-Test).

Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

Abbildung 6: Leistungsbereich PCI bei Patienten mit Herzinfarkt: Indikator Erneute PCI (91-365 Tage): Kliniken mit hoher COVID-19-Last



Für Kliniken mit hohem Anteil an COVID-19-Patienten gibt es keinen signifikant geringeren Anteil an erneuten PCIs im Jahr 2019 im Vergleich zu den Vorjahren (2019 vs. 2018: $p = 0,989$; 2019 vs. 2017: $p = 0,618$; Chi-Quadrat-Test).

Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

4.6 Neurologie

Die Prüfung erfolgte für den QSR-Leistungsbereich „Hirnfarkt oder intrazerebrale Blutung“. Einziger Indikator ist die Sterblichkeit innerhalb von 30 Tagen, die aufgrund des kurzen Nachbeobachtungszeitraums nicht von der Pandemie betroffen sein kann.

4.7 Orthopädie und Unfallchirurgie (Endoprothetik)

Die Prüfung erfolgte für die QSR-Leistungsbereiche „Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese bei Coxarthrose“, „Wechsel einer Hüftgelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)“, „Implantation einer Kniegelenks-Endoprothese bei Gonarthrose“ und „Wechsel einer Kniegelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)“. Potenziell von der Pandemie betroffen sind die in Tabelle 11 gelisteten Indikatorereignisse (mit Follow-up 90 Tage oder länger) für Startfälle des Jahres 2019.

Leistungsbereiche Hüftgelenkersatz Coxarthrose, Hüftprothesenwechsel (aseptisch, einzeitig) und Knieprothesenwechsel (aseptisch, einzeitig)

Es gibt keine Auffälligkeiten bei den Häufigkeiten der untersuchten Indikatorereignisse bei Fällen des Jahres 2019 im Vergleich zum Vorjahr. Der Chi-Quadrat-Test ist jeweils nicht signifikant (siehe Tabelle 11).

Leistungsbereich Kniegelenkersatz bei Gonarthrose

Die Häufigkeiten von Revisionsoperationen im Nachbeobachtungszeitraum (insbesondere Revisionen mit Wechsel) ist bei Startfällen des Jahres 2019 im Vergleich zum Vorjahr verringert (siehe Tabelle 11). Im Vergleich zu 2018 beträgt die relative Abnahme 8,4 Prozent ($p = 0,017$, Chi-Quadrat-Test). Daher wurden vertiefte Analysen zur Ungleichbehandlung von Kliniken durchgeführt. Es ist keine Ungleichbehandlung von Häusern erkennbar, d. h. für Startfälle des Jahres 2019 gibt es keinen geringeren Anteil an Revisions-OPs im Vergleich zu den Vorjahren für Bundesländer mit hohen Infektionszahlen in der ersten Welle, verschiedene Versorgungsformen und Kliniken mit hoher COVID-19-Last (siehe Abbildung 7, Abbildung 8 und Abbildung 9).

Weiterhin ist die Häufigkeit von chirurgischen Komplikationen im Nachbeobachtungszeitraum bei Startfällen des Jahres 2019 im Vergleich zum Vorjahr verringert. Dabei ist insbesondere der Indikatorbestandteil mechanische Komplikation innerhalb von 365 Tagen betroffen. Laut Indikatordefinition überlappt dieser Bestandteil mit dem Indikator Revisionsoperation, für den eine vertiefte Analyse durchgeführt wurde (s. o.). Insgesamt sinkt die Gesamtrate der chirurgischen Komplikationen (Startfall und Nachbeobachtungszeitraum) wie erwartet jährlich um circa 0,2 Prozent (2017: 2,76 Prozent; 2018: 2,54 Prozent, 2019: 2,32 Prozent).

Bei den anderen Indikatoren wurden keine weiteren Auffälligkeiten beobachtet (siehe Tabelle 11).

Tabelle 11: Vergleich der Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum für Startfälle des Jahres 2019 im Vergleich zu 2018 in der Endoprothetik

Indikator	Ereignisse im Follow-up 2018		Ereignisse im Follow-up 2019		Ereignisrate 2019 vs. 2018 ¹
	N	%	N	%	
Leistungsbereich Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese bei Coxarthrose²: 6 Indikatoren, davon potenziell betroffen:					
Revisionsoperation (365 Tage)	834/ 44.919	1,9	917/ 45.336	2,0	$p = 0,071$
Chirurgische Komplikationen (90 bzw. 365 Tage)	704/ 44.919	1,6	763/ 45.336	1,7	$p = 0,169$
Femurfraktur (90 Tage)	200/ 44.919	0,5	237/ 45.336	0,5	$p = 0,093$
Sterblichkeit (90 Tage)	127/ 44.919	0,3	134/ 45.336	0,3	$p = 0,719$
Thrombose/Lungenembolie (90 Tage) ³	134/ 44.919	0,3	134/ 45.336	0,3	$p = 0,940$

...

Fortsetzung Tabelle 11: Vergleich der Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum für Startfälle des Jahres 2019 im Vergleich zu 2018 in der Endoprothetik

Indikator	Ereignisse im Follow-up 2018		Ereignisse im Follow-up 2019		Ereignisrate 2019 vs. 2018 ¹
	N	%	N	%	
Leistungsbereich Kniegelenkersatz bei Gelenkverschleiß (Arthrose)²: 5 Indikatoren, davon potenziell betroffen					
Revisionsoperation (365 Tage)	1.486/ 50.446	3,0	1.361/ 50.474	2,7	p = 0,017
Chirurgische Komplikationen (90 bzw. 365 Tage)	853/ 50.446	1,7	749/ 50.474	1,5	p = 0,009
Sterblichkeit (90 Tage)	104/ 50.446	0,2	90/ 50.474	0,2	p = 0,313
Thrombose/Lungenembolie (90 Tage) ³	143/ 50.446	0,3	155/ 50.474	0,3	p = 0,489
Leistungsbereich Wechsel einer Hüftgelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)²: 4 Indikatoren, davon potenziell betroffen					
Revisionsoperation (365 Tage)	219/ 2.660	8,2	258/ 2.683	9,6	p = 0,076
Sterblichkeit (90 Tage)	28/ 2.660	1,1	52/ 2.683	1,6	p = 0,099
Leistungsbereich Wechsel einer Kniegelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)²: 4 Indikatoren, davon potenziell betroffen					
Revisionsoperation (365 Tage)	197/ 3.322	5,9	204/ 3.570	5,7	p = 0,702
Sterblichkeit (90 Tage)	12/ 3.322	0,4	12/ 3.570	0,3	p = 0,860

1 Chi-Quadrat-Test

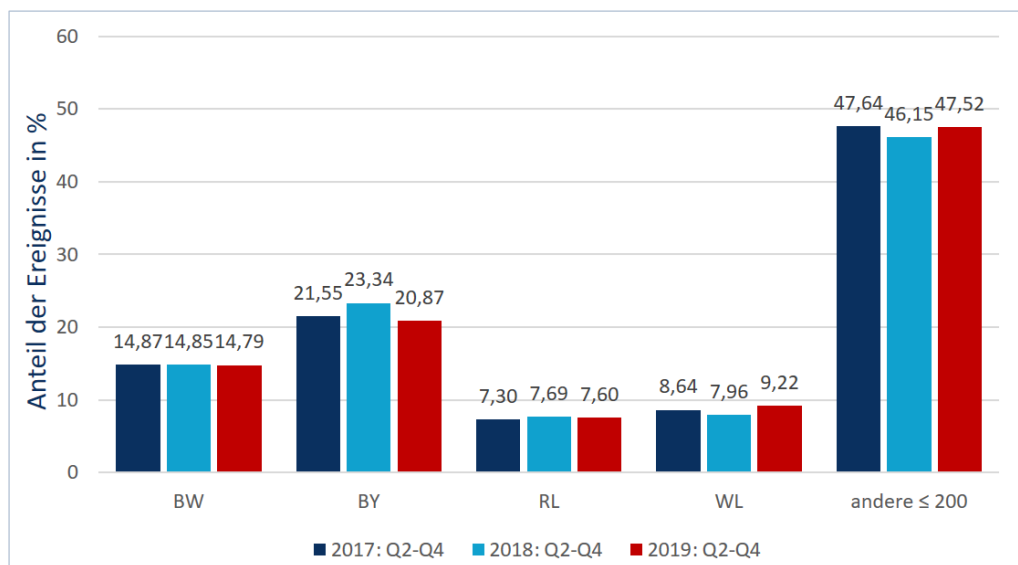
2 Die folgenden Indikatoren wurden nicht überprüft, da ihr Nachbeobachtungszeitraum nicht über den ersten Lockdown hinausging: Hüft- bzw. Kniegelenkersatz bei Arthrose: Schwere Allgemeinkomplikation (Startfall); Hüft- bzw. Knieprothesenwechsel: Schwere Allgemeinkomplikation (Startfall), Transfusion von mind. 6 Einheiten (Startfall)

3 Indikator ohne öffentliche Berichterstattung

Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

Abbildung 7: Leistungsbereich Kniegelenkersatz bei Gonarthrose: Indikator Revisionsoperation (365 Tage): Regionale Betroffenheit

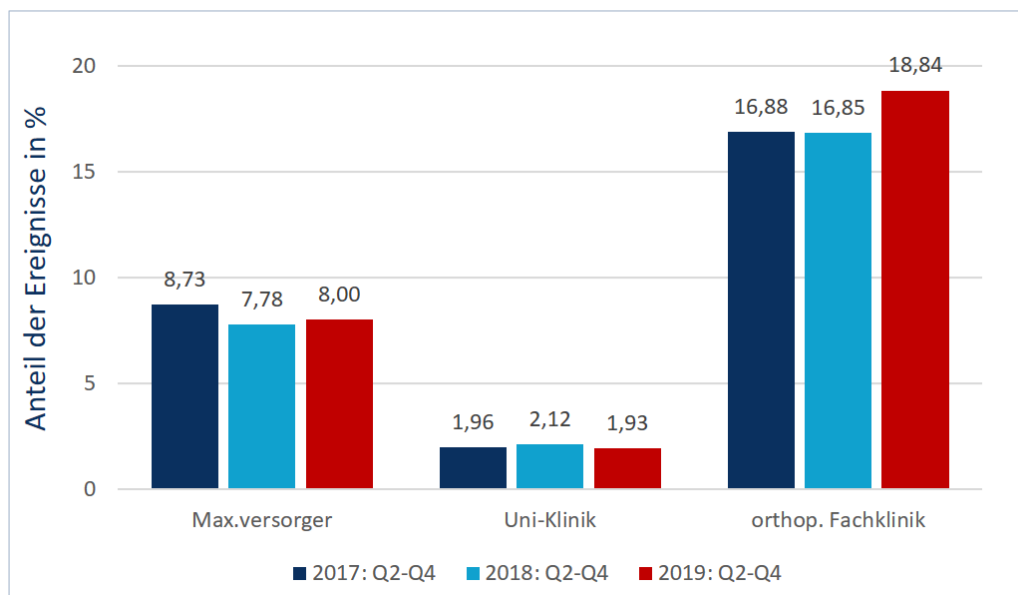


Für Bundesländer mit hohen Infektionszahlen in der ersten Welle zeigt sich kein geringerer Anteil an Revisions-OPs im Vergleich zu den Vorjahren (z. B. 2019 vs. 2018: $p = 0,618$; Chi-Quadrat-Test). Die Regionen Bremen, Hamburg und Saarland mit ebenfalls hohen Infektionszahlen in der ersten Welle (> 200 je 100.000 EW) sind wegen der geringen Anzahl von Indikatorereignissen nicht dargestellt

Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

Abbildung 8: Leistungsbereich Kniegelenkersatz bei Gonarthrose: Indikator Revisionsoperation (365 Tage): Versorgungsformen

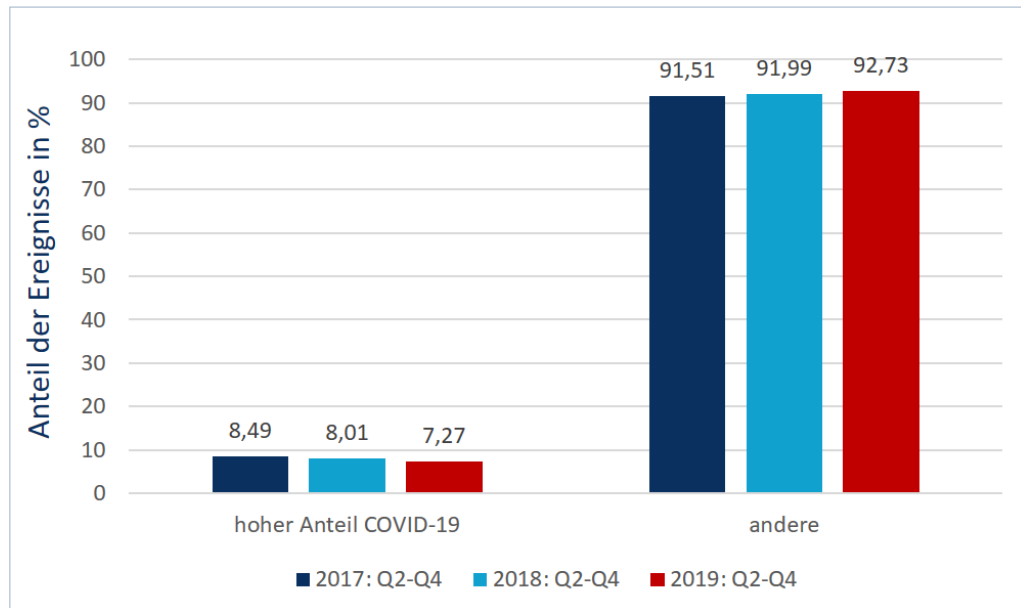


Für die untersuchten Klinikgruppen zeigt sich keine Änderung der Verteilung bei Revisions-OPs im Vergleich zu den Vorjahren (z. B. 2019 vs. 2018: Maximalversorger $p = 0,849$; Uni-Klinik $p = 0,748$; orthopädische Fachklinik $p = 0,238$; Chi-Quadrat-Test).

Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

Abbildung 9: Leistungsbereich Kniegelenkersatz bei Gonarthrose: Indikator Revisionsoperation (365 Tage): Kliniken mit hoher COVID-19-Last



Für Kliniken mit hohem Anteil an COVID-19-Patienten zeigt sich kein signifikant geringerer Anteil an Revisions-OPs im Jahr 2019 im Vergleich zu den Vorjahren (2019 vs. 2018: $p = 0,462$; Chi-Quadrat-Test).

Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

4.8 Orthopädie und Unfallchirurgie (Frakturversorgung)

Die Prüfung erfolgte für den QSR-Leistungsbereich Implantation eines künstlichen Hüftgelenks oder Osteosynthese bei Hüftfraktur. Potenziell von der Pandemie betroffen sind die in Tabelle 12 gelisteten Indikatorereignisse (mit Follow-up 90 Tage oder länger) für Startfälle des Jahres 2019. Beim Indikator Thrombose/Lungenembolie innerhalb von 90 Tagen war die Indikatorrate im Nachbeobachtungszeitraum im Jahr 2019 mit 0,46 Prozent signifikant niedriger als im Jahr 2018 (0,58 Prozent; relative Abnahme 20,7 Prozent; $p = 0,023$; Chi-Quadrat-Test). Allerdings ergibt die quartalsweise Betrachtung der Ereignisraten keinen Hinweis auf einen pandemiebedingten Effekt, da die Raten im gesamten Jahr 2019 niedriger waren als die Raten im Jahr 2018. Bei einem Nachbeobachtungszeitraum von 90 Tagen müsste ein pandemiebedingter Effekt jedoch genauer auf die Ereignisrate bei Fällen des 4. Quartals 2019 zurückzuführen sein (siehe Tabelle 13). Eine vertiefte Analyse zur Ungleichbehandlung von Häusern wurde daher nicht durchgeführt.

Tabelle 12: Vergleich der Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum für Startfälle des Jahres 2019 im Vergleich zu 2018 in der Frakturversorgung

Indikator	Ereignisse im Follow-up 2018		Ereignisse im Follow-up 2019		Ereignisrate 2019 vs. 2018 ¹
	N	%	N	%	
Leistungsbereich Implantation eines künstlichen Hüftgelenks o. Osteosynthese bei Hüftfraktur²: 5 Indikatoren, davon potenziell betroffen					
Revisionsoperation (365 Tage)	1.588/ 37.335	4,3	1.619/ 37.451	4,3	$p = 0,639$
Chirurgische Komplikationen (90 bzw. 365 Tage)	983/ 37.335	2,6	938/ 37.451	2,5	$p = 0,267$
Sterblichkeit (90 Tage)	3.571/ 37.335	9,6	3.552/ 37.451	9,5	$p = 0,708$
Thrombose/Lungenembolie (90 Tage) ³	216/ 37.335	0,6	172/ 37.451	0,5	$p = 0,023$

1 Chi-Quadrat-Test (fett = signifikant)

2 Der folgende Indikator wurde nicht überprüft, da der Nachbeobachtungszeitraum nicht über den ersten Lockdown hinausging: Schwere Allgemeinkomplikationen (Startfall)

3 Indikator ohne öffentliche Berichterstattung

Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

Tabelle 13: Indikator Lungenembolie/Thrombose (90 Tage): Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum nach Jahr und Quartal

Jahr	Startfälle mit Lungenembolie/Thrombose im Follow-up (90 Tage)									
	1. Quartal		2. Quartal		3. Quartal		4. Quartal		Gesamt ¹	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2017	51/ 9.948	0,5	49/ 9.011	0,5	47/ 8.919	0,5	55/ 9.284	0,6	202/ 37.162	0,5
2018	58/ 9.553	0,6	54/ 9.231	0,6	57/ 8.941	0,6	47/ 9.610	0,5	216/ 37.335	0,6
2019	41/ 9.586	0,4	45/ 9.121	0,5	42/ 9.121	0,5	44/ 9.623	0,5	172/ 37.451	0,5

1 Gesamt 2019 vs. 2018: $p < 0,023$; 2019 vs. 2017: $p < 0,103$; Chi-Quadrat-Test

Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

4.9 Urologie

Die Prüfung erfolgte für die QSR-Leistungsbereiche Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom (BPS) und Radikale Prostatektomie (RPE) bei Prostatakarzinom. Potenziell von der Pandemie betroffen sind die in Tabelle 14 gelisteten Indikatorereignisse (mit Follow-up 90 Tage oder länger) für Startfälle des Jahres 2019.

Leistungsbereich Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom (BPS)

Die Häufigkeiten von Reinterventionen an Prostata, Harnröhre und Harnleiter im Nachbeobachtungszeitraum ist bei Startfällen des Jahres 2019 (4,7 Prozent) im Vergleich zu den Vorjahren verringert (siehe Tabelle 14). Im Vergleich zum Vorjahr 2018 (5,3 Prozent) beträgt die relative Abnahme 10,7 Prozent ($p = 0,031$, Chi-Quadrat-Test). Daher wurden vertiefte Analysen zur Ungleichbehandlung von Kliniken durchgeführt. Bei Startfällen des Jahres 2019 gibt es keinen geringeren Anteil an Reinterventionen im Vergleich zu den Vorjahren in Bundesländern mit hohen Infektionszahlen in der ersten Welle oder in Kliniken verschiedener Versorgungsformen (siehe Abbildung 10 und Abbildung 11). In Krankenhäusern mit hoher COVID-19-Last war zwar die Reinterventionsrate im Nachbeobachtungszeitraum bei Startfällen des Jahres 2019 signifikant niedriger als in den Vorjahren (siehe Abbildung 12). Allerdings galt dies auch, als die Analysen auf Reinterventionen innerhalb von 90 Tagen nach dem Eingriff beschränkt wurde (siehe Abbildung 13). Ausgehend von den Daten der Jahre 2017 und 2018 werden 41 Prozent der Reinterventionen innerhalb von 90 Tagen vorgenommen. In diesem Zeitfenster konnte sich die Coronaviruspandemie jedoch noch nicht auf die Ereignisraten auswirken. Dass sie in den betreffenden Häusern bereits im 90-Tage-Fenster signifikant unter den Raten der Vorjahre lagen, lässt insgesamt auf andere Gründe als die Coronaviruspandemie schließen. Somit gibt es trotz des Unterschiedes in den Follow-up-Ereignisraten zwischen Kliniken mit hoher COVID-Last und anderen Häusern insgesamt keine Hinweise auf Ungleichbehandlung von Krankenhäusern bei diesem Indikator.

Weiterhin ist die Häufigkeit von Follow-up-Ereignissen beim Indikator Infektion, Harnabflussstörung oder sonstige Komplikation bei Startfällen des Jahres 2019 (4,7 Prozent) im Vergleich zum Vorjahr verringert (5,3 Prozent; relative Abnahme 12,0 Prozent;

$p=0,016$, Chi-Quadrat-Test). Allerdings zeigt der Vergleich zwischen den Jahren 2019 (4,7 Prozent) und 2017 (4,6 Prozent) auch auf Quartalsebene insgesamt vergleichbare Raten, so dass die Abweichung im Jahr 2018 besteht und keine Hinweise auf einen pandemiebedingten Rückgang der Indikatorrate bei Startfällen des Jahres 2019 vorliegen (siehe Tabelle 15).

Bei den anderen Indikatoren wurden keine weiteren Auffälligkeiten beobachtet (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14: Vergleich der Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum für Startfälle des Jahres 2019 im Vergleich zu 2018 in der Urologie

Indikator	Ereignisse im Follow-up 2018		Ereignisse im Follow-up 2019		Ereignisrate 2019 vs. 2018 ¹
	N	%	N	%	
Leistungsbereich Prostatektomie bei benignem Prostatasyndrom (BPS)²: 6 Indikatoren, davon potenziell betroffen					
Reintervention an Prostata, Harnröhre oder Harnleiter (365 Tage)	708/ 13.341	5,3	665/ 14.037	4,7	p = 0,031
Infektion, Harnabflussstörung oder sonstige Komplikation (365 Tage) ³	711/ 13.341	5,3	659/ 14.037	4,7	p = 0,016
Leistungsbereich Radikale Prostatektomie (RPE) bei Prostatakarzinom²: 4 Indikatoren, davon potenziell betroffen					
Reintervention (365 Tage)	377/ 4.842	7,8	357/ 5.285	6,8	p = 0,046
Infektion, Harnabflussstörung oder sonstige Komplikation (365 Tage) ³	253/ 4.842	5,2	254/ 5.285	4,8	p = 0,334

1 Chi-Quadrat-Test (fett = signifikant)

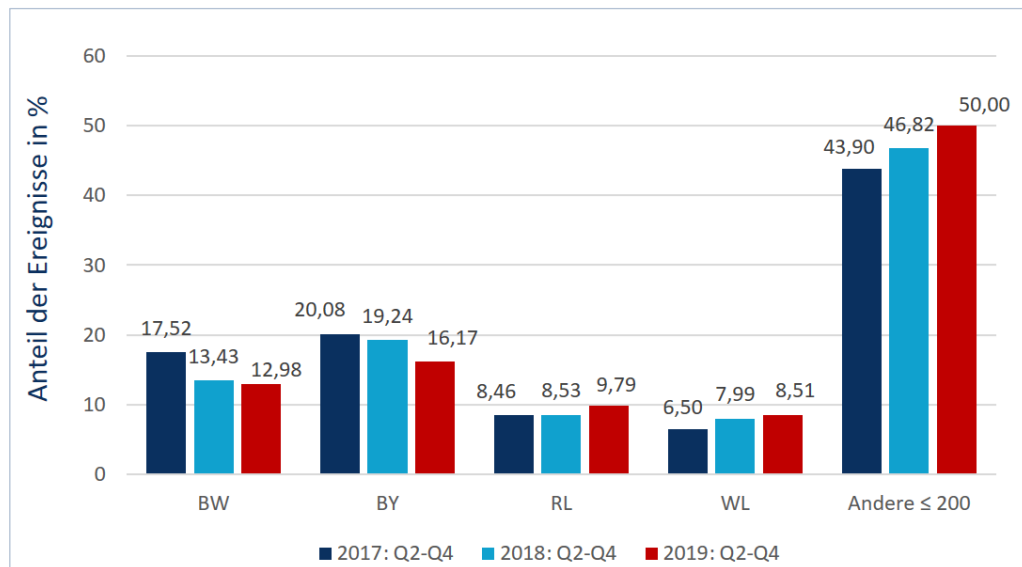
2 Die folgenden Indikatoren wurden nicht überprüft, da ihr Nachbeobachtungszeitraum nicht über den ersten Lockdown hinausging: BPS: Sterblichkeit (30 Tage), Transfusion (30 Tage), Reintervention bei Nachblutung (30 Tage), Sonstige Komplikationen (30 Tage); RPE: Transfusion (30 Tage), Sonstige Komplikationen (30 Tage)

3 Indikator ohne öffentliche Berichterstattung

Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

Abbildung 10: Leistungsbereich Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom (BPS): Indikator Reintervention an Prostata, Harnröhre oder Harnleiter (365 Tage): Regionale Betroffenheit

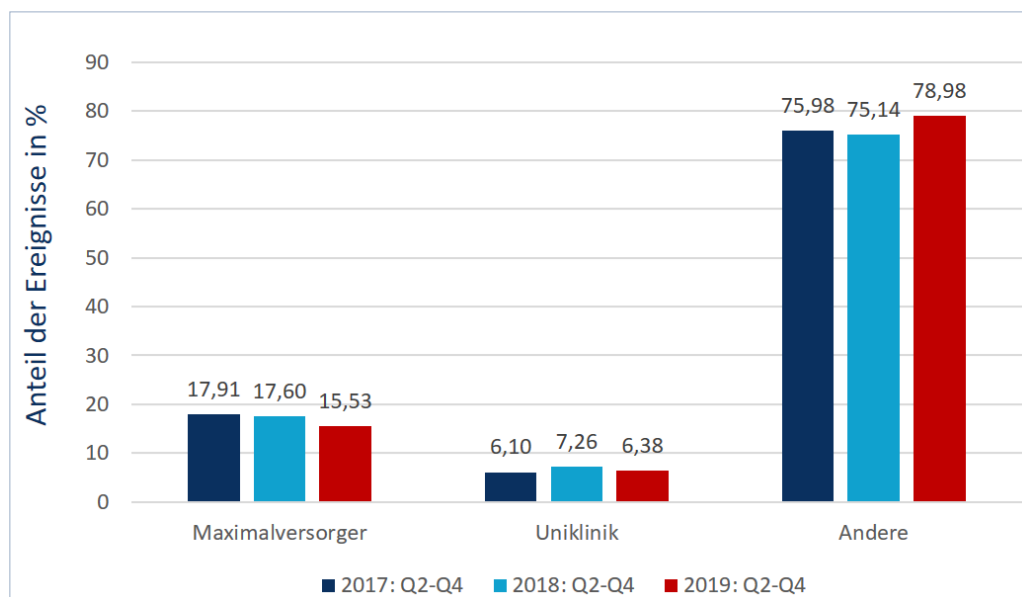


Bundesländer mit hoher Inzidenz in der ersten Welle haben keinen anderen Anteil an Reinterventionen im Vergleich zu den Vorjahren (2019 vs. 2018: $p = 0,548$; 2019 vs. 2017: $p = 0,080$; Chi-Quadrat-Test). Die Regionen Bremen, Hamburg und Saarland mit ebenfalls hohen Infektionszahlen in der ersten Welle (> 200 je 100.000 EW) sind wegen der geringen Anzahl von Indikatorereignissen nicht dargestellt.

Quelle: QSR-Verfahren

© WiDo 2021

Abbildung 11: Leistungsbereich Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom (BPS): Indikator Reintervention an Prostata, Harnröhre oder Harnleiter (365 Tage): Versorgungsformen

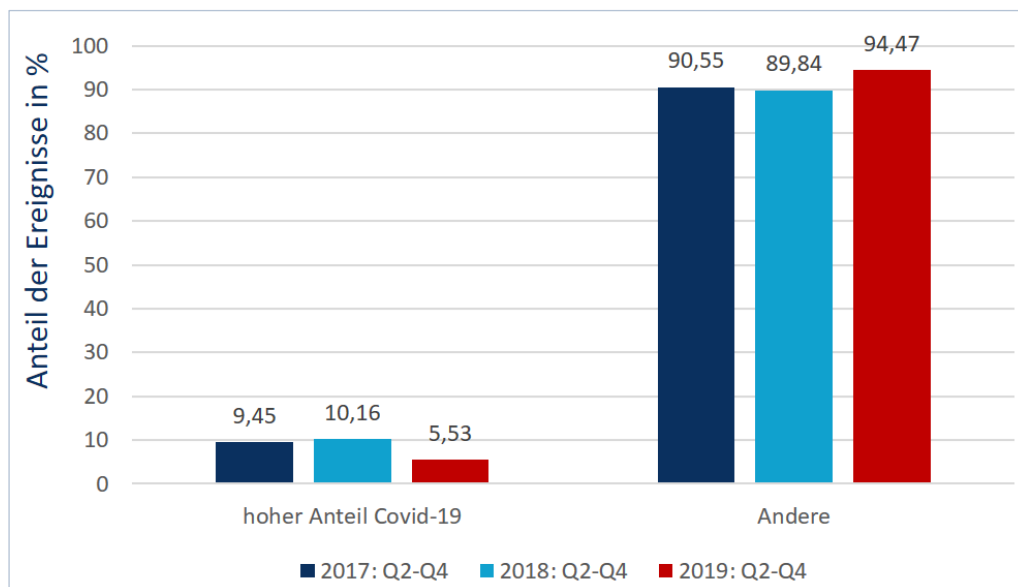


Bei den untersuchten Klinikgruppen gab es keine Änderung der Anteile an Reinterventionen im Vergleich zu den Vorjahren (2019 vs. 2018: $p = 0,541$; 2019 vs. 2017: $p = 0,608$; Chi-Quadrat-Test).

Quelle: QSR-Verfahren

© WiDo 2021

Abbildung 12: Leistungsbereich Prostataoperation bei benignem Prostata-syndrom (BPS): Indikator Reintervention an Prostata, Harnröhre oder Harnleiter (365 Tage): Kliniken mit hoher COVID-19-Last

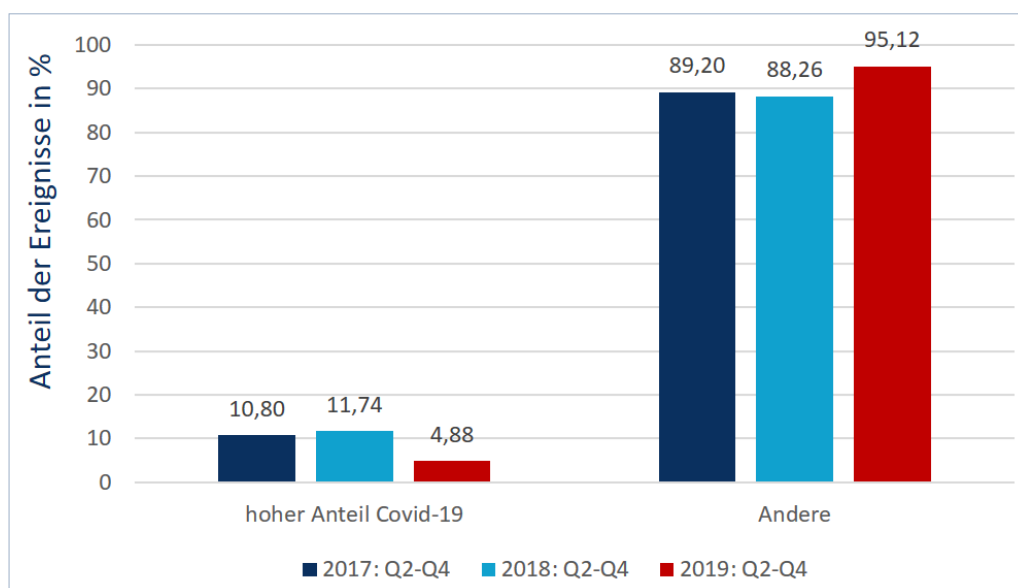


Bei Kliniken mit hohem Anteil an COVID-19-Patienten gab es einen signifikant geringeren Anteil an Reinterventionen im Jahr 2019 im Vergleich zu den Vorjahren (2019 vs. 2018: $p = 0,007$; 2019 vs. 2017: $p = 0,021$; Chi-Quadrat-Test).

Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

Abbildung 13: Leistungsbereich Prostataoperation bei benignem Prostata-syndrom (BPS): Indikator Reintervention an Prostata, Harnröhre oder Harnleiter (90 Tage): Kliniken mit hoher COVID-19-Last



Bei Kliniken mit hohem Anteil an COVID-19-Patienten gab es auch bei Beschränkung des Nachbeobachtungszeitraums auf 90 Tage einen signifikant geringeren Anteil an Reinterventionen im Jahr 2019 im Vergleich zu den Vorjahren (2019 vs. 2018: $p = 0,010$; 2019 vs. 2017: $p = 0,025$; Chi-Quadrat-Test). Das lässt auf andere Ursachen als die Pandemie für die niedrigeren Raten im Jahr 2019 schließen.

Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

Tabelle 15: Leistungsbereich Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom (BPS): Indikator Infektion, Harnabflussstörung oder sonstige Komplikation (365 Tage): Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum nach Jahr und Quartal

Jahr	Wiederaufnahme wegen unvollständiger Therapie der Plazentaretention nach Entbindung (90 Tage)									
	1. Quartal		2. Quartal		3. Quartal		4. Quartal		Gesamt ¹	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2017	169/ 3.676	4,6	158/ 3.247	4,9	131/ 2.924	4,5	145/ 3.420	4,2	603/ 13.267	4,6
2018	172/ 4.386	4,9	185/ 3.242	5,7	169/ 3.065	5,5	185/ 3.548	5,2	711/ 13.341	5,3
2019	176/ 3.753	4,7	155/ 3.289	4,7	162/ 3.265	5,0	166/ 3.730	4,5	659/ 14.037	4,7

1 Gesamt 2019 vs. 2018: $p < 0,016$; 2019 vs. 2017: $p < 0,556$; Chi-Quadrat-Test

Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

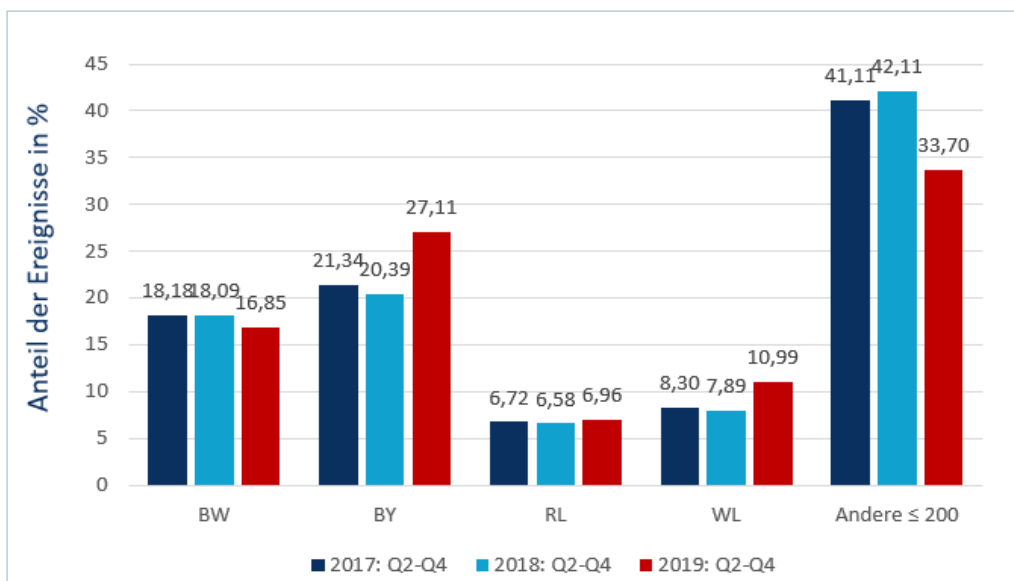
Leistungsbereich: Radikale Prostatektomie (RPE) bei Prostatakarzinom

Die Häufigkeiten von Reinterventionen im Nachbeobachtungszeitraum ist bei Startfällen des Jahres 2019 (6,8 Prozent) im Vergleich zu den Vorjahren verringert (siehe Tabelle 14). Im Vergleich zum Vorjahr 2018 (7,8 Prozent) beträgt die relative Abnahme 13,4 Prozent ($p = 0,046$, Chi-Quadrat-Test). Daher wurden vertiefte Analysen zur Ungleichbehandlung von Kliniken durchgeführt.

Bei Startfällen des Jahres 2019 gibt es keinen geringeren Anteil an Reinterventionen im Vergleich zu den Vorjahren in Bundesländern mit hohen Infektionszahlen in der ersten Welle oder in Kliniken verschiedener Versorgungsformen (siehe Abbildung 14 und Abbildung 15). In Krankenhäusern mit hoher COVID-19-Last war die Reinterventionsrate im Nachbeobachtungszeitraum bei Startfällen des Jahres 2019 signifikant höher als in den Vorjahren (siehe Abbildung 16). Überprüft werden sollte jedoch die gegenteilige Hypothese, nämlich die, dass die Durchführung von Reinterventionen aufgrund einer hohen Auslastung mit COVID-19-Patientinnen und -Patienten zurückgegangen sein könnte. Somit gibt es trotz des Unterschiedes in den Follow-up-Ereignisraten zwischen Kliniken mit hoher COVID-Last und anderen Häusern insgesamt keine Hinweise auf Ungleichbehandlung von Krankenhäusern bei diesem Indikator.

Bei den anderen Indikatoren wurden keine weiteren Auffälligkeiten beobachtet (siehe Tabelle 14).

Abbildung 14: Radikale Prostatektomie (RPE) bei Prostatakarzinom: Indikator Reintervention (365 Tage): Regionale Betroffenheit

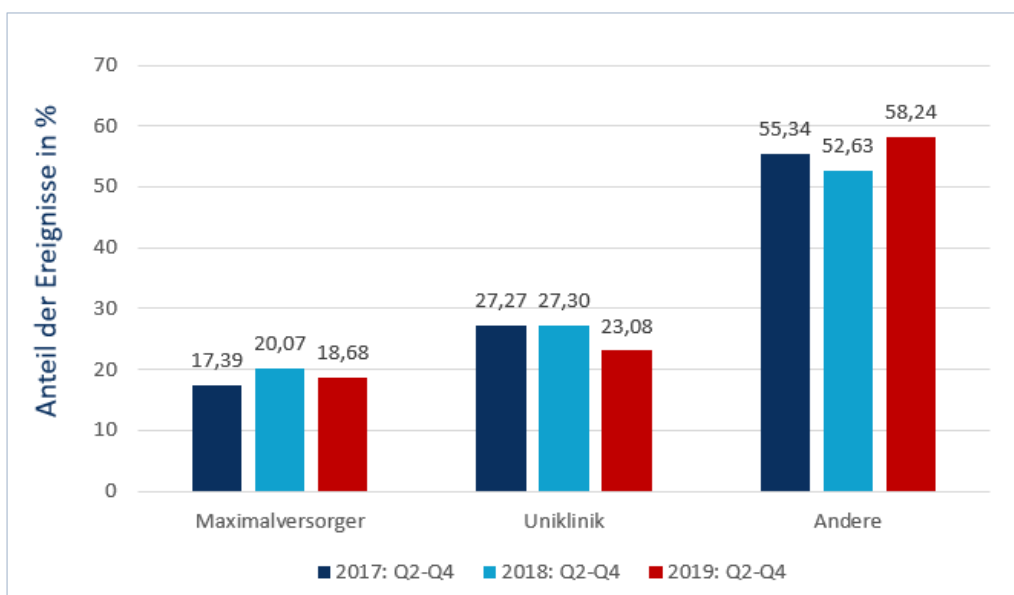


Bundesländer mit hoher Inzidenz in der ersten Welle haben keinen anderen Anteil an Reinterventionen im Vergleich zu den Vorjahren (2019 vs. 2018: $p = 0,211$; 2019 vs. 2017: $p = 0,435$; Chi-Quadrat-Test). Die Regionen Bremen, Hamburg und Saarland mit ebenfalls hohen Infektionszahlen in der ersten Welle (> 200 je 100.000 EW) sind wegen der geringen Anzahl von Indikatorereignissen nicht dargestellt.

Quelle: QSR-Verfahren

© WidO 2021

Abbildung 15: Radikale Prostatektomie (RPE) bei Prostatakarzinom: Indikator Reintervention (365 Tage): Versorgungsformen

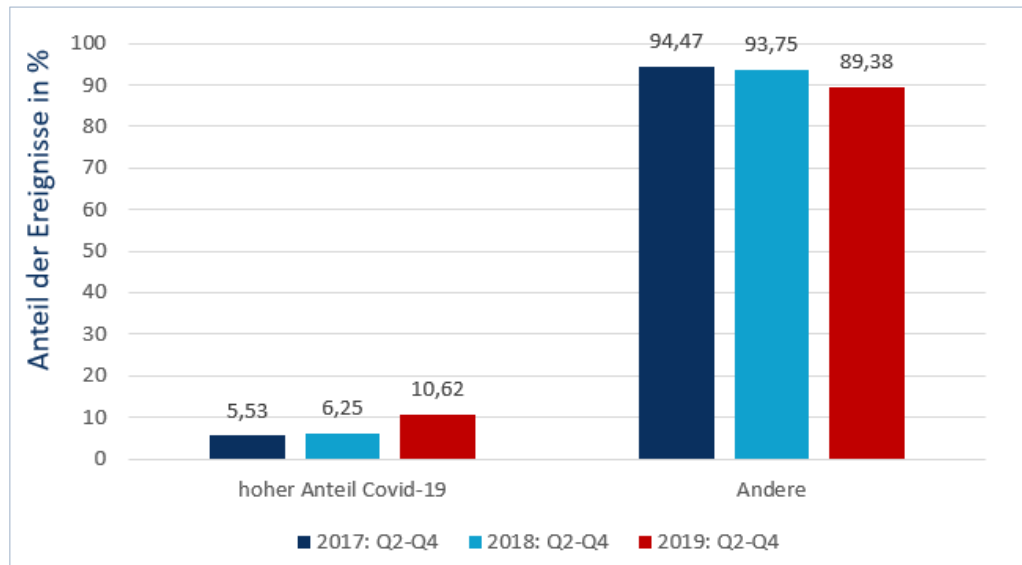


Bei den untersuchten Klinikgruppen gab es keine Änderung der Anteile an Reinterventionen im Vergleich zu den Vorjahren (2019 vs. 2018: $p = 0,675$; 2019 vs. 2017: $p = 0,244$; Chi-Quadrat-Test).

Quelle: QSR-Verfahren

© WidO 2021

Abbildung 16: Leistungsbereich Radikale Prostatektomie (RPE) bei Prostatakarzinom: Indikator Reintervention (365 Tage): Kliniken mit hoher COVID-19-Last



Bei Kliniken mit hohem Anteil an COVID-19-Patienten gab es einen signifikant höheren Anteil an Reinterventionen im Jahr 2019 im Vergleich zu den Vorjahren (2019 vs. 2018: $p = 0,058$; 2019 vs. 2017: $p = 0,030$; Chi-Quadrat-Test).

Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

5 Empfehlungen und Beschlüsse

5.1 QSR-Expertenpanels

Die QSR-Expertenpanels haben in der Zeit zwischen Januar und Mai 2021 getagt. Die Empfehlungen und Beschlüsse sind im Folgenden dargestellt. Diese dienten als Grundlage für die Beratungen im wissenschaftlichen Beirat zum QSR-Verfahren (siehe Kapitel 5.2).

5.1.1 Bauchchirurgie

Beschluss des QSR-Expertenpanels

Bei der Berechnung der Ergebnisse in den QSR-Leistungsbereichen „Appendektomie“, „Cholezystektomie“ und „Verschluss einer Leistenhernie“ sind infolge der Coronaviruspandemie keine Anpassungen im Verfahrensjahr 2021 erforderlich. Die weitere öffentliche und klinikvergleichende Berichterstattung im AOK-Gesundheitsnavigator wird jeweils empfohlen.

Begründung

Die Coronaviruspandemie hat auf die QSR-Ergebnisse des Verfahrensjahres 2021 keine Auswirkungen.

5.1.2 Endokrine Chirurgie

Beschluss des QSR-Expertenpanels

Bei der Berechnung der Ergebnisse im QSR-Leistungsbereich „Operation bei benigner Schilddrüsenerkrankung“ sind infolge der Coronaviruspandemie keine Anpassungen im Verfahrensjahr 2021 erforderlich.

Begründung

Die Coronaviruspandemie hat auf die QSR-Ergebnisse des Verfahrensjahres 2021 keine Auswirkungen.

5.1.3 Geburtshilfe/Neonatologie

Beschluss des QSR-Expertenpanels

Bei der Berechnung der Ergebnisse in den QSR-Leistungsbereichen „Vaginale Entbindungen“, „Sectio“ und „Versorgung von Frühgeborenen mit sehr niedrigem Geburtsgewicht (VLBW)“ sind infolge der Coronaviruspandemie keine Anpassungen im Verfahrensjahr 2021 erforderlich.

Begründung

Die Coronaviruspandemie hat auf die QSR-Ergebnisse des Verfahrensjahres 2021 keine Auswirkungen.

5.1.4 Herzklappentherapie

Beschluss des QSR-Expertenpanels

Bei der Berechnung der Ergebnisse im QSR-Leistungsbereich „Transvaskuläre Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TV-TAVI)“ sind infolge der Coronaviruspandemie keine Anpassungen im Verfahrensjahr 2021 erforderlich.

Begründung

Die Coronaviruspandemie hat auf die QSR-Ergebnisse des Verfahrensjahres 2021 keine Auswirkungen.

5.1.5 Kardiologie

Beschluss des QSR-Expertenpanels

Bei der Berechnung der Ergebnisse in den QSR-Leistungsbereichen „Herzinsuffizienz“, „Koronarangiographie“, „PCI bei Patienten ohne Herzinfarkt“ und „PCI bei Patienten mit Herzinfarkt“ sind infolge der Coronaviruspandemie keine Anpassungen im Verfahrensjahr 2021 erforderlich. Für den Leistungsbereich „PCI bei Patienten ohne Herzinfarkt“ wird weiterhin die öffentliche und klinikvergleichende Berichterstattung im AOK-Gesundheitsnavigator empfohlen.

Begründung

Leistungsbereiche Herzinsuffizienz, Koronarangiographie und PCI bei Patienten ohne Herzinfarkt

Es gibt keine pandemiebedingten Auffälligkeiten bei den Häufigkeiten der Indikatorereignisse dieser Leistungsbereiche bei Fällen des Jahres 2019 im Vergleich zu den Vorjahren. Der Chi-Quadrat-Test ist jeweils nicht signifikant oder die Indikatorrate ist gegenüber dem Jahr 2017 unverändert bzw. es zeigt sich die Fortführung eines erwarteten Trends (z. B. Zunahme der oralen Antikoagulation bei Herzinsuffizienz-Patienten mit Vorhofflimmern). Die Coronaviruspandemie hat auf die QSR-Ergebnisse des Verfahrensjahres 2021 für diese Leistungsbereiche keine Auswirkungen.

Leistungsbereich PCI bei Patienten mit Herzinfarkt

Startfälle des Jahres 2019 können bei den Indikatorereignissen „Erneute PCI innerhalb von 91 bis 365 Tagen“, „Bypass-Operation innerhalb von 31 bis 365 Tagen“ und „MACCE innerhalb von 365 Tagen“ betroffen sein. Es gibt eine geringere Häufigkeit im Indikator „Erneute PCIs (91-365 Tage)“ bei Startfällen des Jahres 2019 im Vergleich zu den Vorjahren. Insbesondere gibt es weniger Indikatorereignisse in den Wochen vor und während des ersten Lockdowns. Im Vergleich zum Vorjahr 2018 beträgt die relative Abnahme 7,0 Prozent ($p = 0,027$, Chi-Quadrat-Test). Bei den anderen Indikatoren wurden keine Auffälligkeiten beobachtet.

Somit hat die Coronaviruspandemie auf die QSR-Ergebnisse des Verfahrensjahres 2021 für den Leistungsbereich „PCI bei Patienten mit Herzinfarkt“ Auswirkungen. Sie hat zur Folge, dass die Raten im Indikator „Erneute PCIs (91-365 Tage)“ für Startfälle des Jahres 2019 rückläufig sind. Dieser Trend zeigt sich in allen untersuchten Klinikgruppen. Eine Ungleichbehandlung von Häusern ist in der QSR-Methodik nicht erkennbar, d. h. für Startfälle des Jahres 2019 gibt es keinen geringeren Anteil an „Erneuten PCIs (91-365 Tage)“ im Vergleich zu den Vorjahren für

- Bundesländer mit hohen Infektionszahlen in der ersten Welle
- verschiedene Versorgungsformen (Uni-Kliniken, Maximalversorger) und
- Kliniken mit hoher COVID-19-Last.

5.1.6 Orthopädie und Unfallchirurgie (Endoprothetik)

Beschluss des QSR-Expertenpanels

Bei der Berechnung der Ergebnisse in den QSR-Leistungsbereichen „Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese bei Coxarthrose“, „Wechsel einer Hüftgelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)“, „Implantation einer Kniegelenks-Endoprothese bei Gonarthrose“ und „Wechsel einer Kniegelenks-Endoprothese oder von Komponenten (aseptisch, einzeitig)“ sind infolge der Coronaviruspandemie keine Anpassungen im Verfahrensjahr 2021 erforderlich. Die weitere öffentliche und klinikvergleichende Berichterstattung im AOK-Gesundheitsnavigator wird empfohlen.

Begründung

Leistungsbereiche Hüftgelenkersatz Coxarthrose, Hüftprothesenwechsel (aseptisch, einzeitig) und Knieprothesenwechsel (aseptisch, einzeitig)

Es gibt keine Auffälligkeiten bei den Häufigkeiten der Indikatorereignisse bei Fällen des Jahres 2019 im Vergleich zum Vorjahr. Der Chi-Quadrat-Test ist jeweils nicht signifikant. Die Coronaviruspandemie hat für diese Leistungsbereiche auf die QSR-Ergebnisse des Verfahrensjahres 2021 keine Auswirkungen.

Leistungsbereich Kniegelenkersatz bei Gonarthrose

Startfälle des Jahres 2019 können insbesondere bei den Indikatorereignissen „Revisionsoperation innerhalb von 365 Tagen“ und „Chirurgische Komplikationen innerhalb von 90 bzw. 365 Tagen“ betroffen sein. Es gibt geringere Häufigkeiten von Revisions-OPs (insbesondere Revisionen mit Wechsel) bei Startfällen des Jahres 2019 im Vergleich zu den Vorjahren. Im Vergleich zum Vorjahr 2018 beträgt die Abnahme 8,4 Prozent ($p = 0,017$, Chi-Quadrat-Test). Bei den anderen Indikatoren wurden keine weiteren Auffälligkeiten beobachtet.

Die Coronaviruspandemie hat somit auf die QSR-Ergebnisse dieses Leistungsbereiches im Verfahrensjahr 2021 Auswirkungen. Sie hat zur Folge, dass die Raten im Indikator Revisionsoperation (365 Tage) und damit im Gesamtindikator für Startfälle des Jahres 2019 rückläufig sind. Dieser Trend zeigt sich in allen untersuchten Klinikgruppen. Eine Ungleichbehandlung von Häusern ist in der QSR-Methodik nicht erkennbar. Für Startfälle des Jahres 2019 gibt es keinen geringeren Anteil an „Revisionsoperation (365 Tage)“ im Vergleich zu den Vorjahren für

- Bundesländer mit hohen Infektionszahlen in der ersten Welle
- verschiedene Versorgungsformen (Uni-Kliniken, Maximalversorger, Orthopädische Fachkliniken) und
- Kliniken mit hoher COVID-19-Last.

5.1.7 Orthopädie und Unfallchirurgie (Frakturversorgung)

Beschluss des QSR-Expertenpanels

Bei der Berechnung der Ergebnisse im QSR-Leistungsbereich „Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese oder Osteosynthese bei Hüftfraktur“ sind infolge der Coronaviruspandemie keine Anpassungen im Verfahrensjahr 2021 erforderlich. Die weitere öffentliche und klinikvergleichende Berichterstattung im AOK-Gesundheitsnavigator wird empfohlen.

Begründung

Die Coronaviruspandemie hat auf die QSR-Ergebnisse des Verfahrensjahres 2021 keine Auswirkungen.

5.1.8 Urologie

Beschluss des QSR-Expertenpanels

Bei der Berechnung der Ergebnisse in den QSR-Leistungsbereichen „Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom (BPS)“ und „Radikale Prostatektomie (RPE) bei Prostatakarzinom“ sind infolge der Coronaviruspandemie keine Anpassungen im Verfahrensjahr 2021 erforderlich. Die weitere öffentliche und klinikvergleichende Berichterstattung im AOK-Gesundheitsnavigator wird empfohlen.

Begründung

Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom (BPS)

Startfälle des Jahres 2019 können bei den Indikatorereignissen „Reintervention an Prostata, Harnröhre oder Harnleiter (365 Tage)“ und „Infektion, Harnabflussstörung oder sonstige Komplikation (365 Tage)“ betroffen sein. Es gibt eine geringere Häufigkeit im Indikator „Reintervention an Prostata, Harnröhre oder Harnleiter (365 Tage)“ bei Startfällen des Jahres 2019 im Vergleich zu den Vorjahren. Im Vergleich zum Vorjahr 2018 beträgt die relative Abnahme 10,7 Prozent ($p = 0,031$, Chi-Quadrat-Test). Auch beim Indikator „Infektion, Harnabflussstörung oder sonstige Komplikation (365 Tage)“ lag eine geringere Häufigkeit bei Startfällen des Jahres 2019 im Vergleich zu 2018 vor, allerdings war die Häufigkeit vergleichbar mit der von Startfällen des Jahres 2017, was auf andere Ursachen schließen lässt.

Somit hat die Coronaviruspandemie auf die QSR-Ergebnisse des Verfahrensjahres 2021 im Leistungsbereich „Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom (BPS)“ Auswirkungen. Sie hat zur Folge, dass die Raten im Indikator „Reintervention an Prostata, Harnröhre oder Harnleiter (365 Tage)“ für Startfälle des Jahres 2019 rückläufig sind. Eine Ungleichbehandlung von Häusern ist in der QSR-Methodik nicht erkennbar, d. h. für Startfälle des Jahres 2019 gibt es keinen geringeren Anteil an „Reinterventionen an Prostata, Harnröhre oder Harnleiter (365 Tage)“ im Vergleich zu den Vorjahren für

- Bundesländer mit hohen Infektionszahlen in der ersten Welle und
- verschiedene Versorgungsformen (Uni-Kliniken, Maximalversorger)

Startfälle in Kliniken mit hoher COVID-19-Last wiesen 2019 einen geringeren Anteil an „Reinterventionen an Prostata, Harnröhre oder Harnleiter (365 Tage)“ im Vergleich zu

den Vorjahren auf, der sich jedoch bereits im ersten Quartal des Jahres zeigte, so dass von anderen Ursachen ausgegangen werden kann.

Radikale Prostatektomie (RPE) bei Prostatakarzinom

Startfälle des Jahres 2019 können bei den Indikatorereignissen „Reintervention (365 Tage)“ und „Infektion, Harnabflussstörung oder sonstige Komplikation (365 Tage)“ betroffen sein. Es gibt eine geringere Häufigkeit im Indikator „Reintervention (365 Tage)“ bei Startfällen des Jahres 2019 im Vergleich zu den Vorjahren. Im Vergleich zum Vorjahr 2018 beträgt die relative Abnahme 13,4 Prozent ($p = 0,046$, Chi-Quadrat-Test). Beim Indikator „Infektion, Harnabflussstörung oder sonstige Komplikation (365 Tage)“ wurde keine Auffälligkeit beobachtet.

Somit hat die Coronaviruspandemie auf die QSR-Ergebnisse des Verfahrensjahres 2021 im Leistungsbereich „Radikale Prostatektomie (RPE) bei Prostatakarzinom“ Auswirkungen. Sie hat zur Folge, dass die Raten im Indikator „Reintervention (365 Tage)“ für Startfälle des Jahres 2019 rückläufig sind. Eine Ungleichbehandlung von Häusern ist in der QSR-Methodik nicht erkennbar, d.h. für Startfälle des Jahres 2019 gibt es keinen geringeren Anteil an „Reinterventionen (365 Tage)“ im Vergleich zu den Vorjahren für

- Bundesländer mit hohen Infektionszahlen in der ersten Welle
- verschiedene Versorgungsformen (Uni-Kliniken, Maximalversorger) und
- Kliniken mit hoher COVID-19-Last.

5.2 QSR-Beirat

Der wissenschaftliche Beirat zum QSR-Verfahren hat auf seiner Sitzung am 08. Juni 2021 folgenden Beschluss gefasst:

„Die Mitglieder des QSR-Beirats schließen sich der Einschätzung der QSR-Expertenpanels an und votieren für eine Fortführung des QSR-Verfahrens ohne Modifikation im Verfahrensjahr 2021.

Eine Fortführung der Nutzung der QSR-Ergebnisse für den Klinikvergleich in öffentlicher und nichtöffentlicher Berichterstattung wird befürwortet. Eine aktive Kommunikation mit der transparenten Darstellung der erfolgten Prüfungen und Ergebnisse gegenüber der Öffentlichkeit und insbesondere den Kliniken (als Bericht und z. B. in Form eines Webinars) wird empfohlen.













Die Nutzung der AOK-Routinedaten, der QSR-Methodik und -Indikatoren für die Analyse der Veränderungen der Versorgung während der Coronaviruspandemie wird angeregt.“

5.3 Zusammenfassung der Beschlüsse

Die QSR-Expertenpanels und der wissenschaftliche Beirat zum QSR-Verfahren haben sich für die Fortführung des QSR-Verfahrens ohne Modifikation im Verfahrensjahr 2021 und damit auch für die Nutzung der QSR-Ergebnisse in der öffentlichen und nichtöffentlichen Berichterstattung ausgesprochen. Die Übersicht über die Beschlüsse nach Fachgebieten ist in der Tabelle 16 dargestellt.








Ein Hinweis auf Auswirkungen der Pandemie im QSR-Klinikbericht bzw. im AOK-Gesundheitsnavigator wurde empfohlen.

Tabelle 16: Übersicht über die Beschlüsse in den Fachgebieten

Beratung im QSR-Expertenpanel	Fachgebiete und QSR-Leistungsbereiche	Beschlüsse	
		Fortführung 2021 ohne methodische Modifikation	Fortführung der Berichterstattung 2021 in den QSR-Produkten
21.01.2021	Geburtshilfe und Neonatologie		
	Sectio ¹	✓	✓ 
	Vaginale Entbindung	✓	✓ 
	Versorgung von Frühgeborenen (VLBW)	✓	✓ 
17.02.2021	Orthopädie und Unfallchirurgie (Frakturversorgung)		
	Operation bei hüftgelenknahem Oberschenkelbruch	✓	✓ 
23.03.2021	Orthopädie und Unfallchirurgie (Endoprothetik)		
	Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese bei Coxarthrose	✓	✓ 
	Hüftprothesenwechsel (nicht bei Knochenbruch/Infektion)	✓	✓ 
	Implantation einer Kniegelenks-Endoprothese bei Gonarthrose	✓	✓ 
	Knieprothesenwechsel (nicht bei Knochenbruch/Infektion)	✓	✓ 
24.03.2021	Endokrine Chirurgie		
	OP bei benigner Schilddrüsenerkrankung ¹	✓	✓ 
23.04.2021	Herzklappentherapie		
	Transvaskuläre Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TV-TAVI)	✓	✓ 
28.04.2021	Urologie		
	Operation bei gutartiger Prostatavergrößerung (BPS)	✓	✓ 
	Vollständige Prostataentfernung (RPE) bei Prostatakrebs	✓	✓ 

...

Fortsetzung Tabelle 16: Übersicht über die Beschlüsse in den Fachgebieten

Beratung im QSR-Expertenpanel	Fachgebiete und QSR-Leistungsbereiche	Beschlüsse	
		Fortführung 2021 ohne methodische Modifikation	Fortführung der Berichterstattung 2021 in den QSR-Produkten
17.05.2021	Bauchchirurgie		
	Appendektomie	✓	✓ 
	Cholezystektomie	✓	✓ 
	Verschluss einer Leistenhernie	✓	✓ 
25.05.2021	Kardiologie		
	Herzinsuffizienz	✓	✓ 
	Koronarangiographie (ohne Herzinfarkt/ Herz-OP)	✓	✓ 
	PCI bei Patienten ohne Herzinfarkt	✓	✓ 
	PCI bei Patienten mit Herzinfarkt	✓	✓ 



Leistungsbereiche mit öffentlicher Berichterstattung im AOK-Gesundheitsnavigator



Leistungsbereiche ohne öffentliche Berichterstattung im AOK-Gesundheitsnavigator

1

Der Beschluss zu diesem Leistungsbereich wurde im Nachgang der Panelsitzung per E-Mail gefasst.

Quelle: QSR-Verfahren

© WIdO 2021

Die QSR-Leistungsbereiche Herzinfarkt, Hirninfarkt und kolorektales Karzinom sind derzeit nicht Gegenstand von Panelberatungen. Aufgrund der unter Kapitel 5.1 dargestellten Ergebnisse wird die Berichterstattung ebenfalls ohne Modifikation weitergeführt.

6 Zusammenfassung und Ausblick

Zu den Auswirkungen der Coronaviruspandemie auf das QSR-Verfahren im Verfahrensjahr 2021 wurde beginnend mit dem Januar 2021 auf Basis von empirischen Analysen und unter Einbeziehung der wissenschaftlichen Gremien des QSR-Verfahrens ein gesonderter Prüfprozess aufgelegt. Die entsprechenden Analysen wurden für jeden QSR-Leistungsbereich und jeden Indikator durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in den wissenschaftlichen Gremien des QSR-Verfahrens beraten.

Die QSR-Expertenpanels und der wissenschaftliche Beirat zum QSR-Verfahren haben sich mit ihren Empfehlungen und Beschlüssen zur Fortführung des QSR-Verfahrens ohne Modifikation im Verfahrensjahr 2021 sowie für die weitere Nutzung der QSR-Ergebnisse in der öffentlichen und nichtöffentlichen Berichterstattung ausgesprochen. Ein Hinweis auf Auswirkungen der Pandemie im QSR-Klinikbericht bzw. im AOK-Gesundheitsnavigator wurde empfohlen. Die Umsetzung dieser Beschlüsse und Empfehlungen erfolgte im Oktober 2021 mit der Veröffentlichung der QSR-Ergebnisse für das Verfahrensjahr 2021.

Grundsätzlich beziehen sich die in diesem Bericht dargestellten Ergebnisse und Beschlüsse ausschließlich auf das QSR-Verfahrensjahr 2021. Für das Verfahrensjahr 2022 ist eine erneute Prüfung notwendig. Neben den potenziellen Auswirkungen auf die Indikatorereignisse sind dann auch die Startfallereignisse des Jahres 2020 in den Blick zu nehmen.

Literaturverzeichnis

- BMG (2020) Ein neuer Alltag auch für den Klinikbetrieb in Deutschland. URL: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/C/Coronavirus/Faktenpapier_Neuer_Klinikalltag.pdf
- Bundesregierung (2020a) Besprechung der Bundeskanzlerin mit den Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder am 12. März 2020. Beschluss. URL: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/beschluss-zu-corona-1730292>
- Bundesregierung (2020b) Bund-Länder-Beschluss zur Corona-Pandemie. URL: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/buerokratieabbau/bund-laender-beschluss-1805264>
- Busse R, Nimptsch U (2021) COVID-19-Pandemie: Historisch niedrige Bettenauslastung. Dtsch Arztebl 2021; 118(10): A-504 / B-426. <https://www.aerzteblatt.de/pdf.asp?id=218200>
- Günster C, Drogan D, Hentschker C, Klauber J, Malzahn J, Schillinger G and Mostert C (2020) WIdO-Report: Entwicklung der Krankenhausfallzahlen während des Coronavirus-Lockdowns. Nach ICD-10-Diagnosekapiteln und ausgewählten Behandlungsanlässen. <https://dx.doi.org/10.4126/FRL01-006421684>
- Kapsner LA, Kampf MO, Seuchter SA, Gruendner J, Gulden C, Mate S, Mang JM, Schüttler C, Deppenwiese N, Krause L, Zöller D, Balig J, Fuchs T, Fischer P, Haverkamp C, Holderried M, Mayer G, Stenzhorn H, Stolnicu A, Storck M, Storf H, Zohner J, Kohlbacher O, Strzelczyk A, Schüttler J, Acker T, Boeker M, Kaisers UX, Kestler HA, Prokosch HU (2021) Reduced Rate of Inpatient Hospital Admissions in 18 German University Hospitals During the COVID-19 Lockdown. Front Public Health. 2021 Jan 13;8: 594117. doi: 10.3389/fpubh.2020.594117. PMID: 33520914; PMCID: PMC7838458.
- Mostert C, Hentschker C, Scheller-Kreinsen D, Günster C, Malzahn J, Klauber J (2021) Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf die Krankenhausleistungen im Jahr 2020. In: Klauber J, Wasem J, Beivers A, Mostert C (Hrsg.) Krankenhaus-Report 2021. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-62708-2_16
- Ramshorn-Zimmer A, Schröder R, Fakler J, Stöhr R, Kohls E, Gries A (2020) Notaufnahme während der Coronapandemie: Weniger Non-COVID-19-Notfälle. Dtsch Arztebl 2020; 117(24): A-1201 / B-1016
- Statistisches Bundesamt (2021) Corona-Daten Deutschland. Erfasste Corona-Maßnahmen je Kreis und Bundesland. <https://www.corona-daten-deutschland.de/blog/aktuelles>
- Wissenschaftliches Institut der AOK (2021a) QSR-Qualitätssicherung mit Routinedaten. URL: <https://www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de>
- Wissenschaftliches Institut der AOK (2021b) Indikatorenhandbuch QSR-Verfahrensjahr 2021. URL: <https://www.qualitaetssicherung-mit-routinedaten.de/downloads/>

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Startfall- und Nachbeobachtungszeitraum im QSR-Verfahrensjahr 2021	7
Abbildung 2: Allgemeines Vorgehen für das Verfahrensjahr 2021	9
Abbildung 3: Leistungsbereich Sectio: Indikator Wiederaufnahme wegen Herzinsuffizienz (90 Tage): Auftreten von Indikatorereignissen bei Sectio-Fällen aus dem 4. Quartal 2017, 2018 oder 2019 nach Kalenderwochen des jeweiligen Folgejahres	16
Abbildung 4: Leistungsbereich PCI bei Patienten mit Herzinfarkt: Indikator Erneute PCI (91-365 Tage): Regionale Betroffenheit	21
Abbildung 5: Leistungsbereich PCI bei Patienten mit Herzinfarkt: Indikator Erneute PCI (91-365 Tage): Versorgungsformen	21
Abbildung 6: Leistungsbereich PCI bei Patienten mit Herzinfarkt: Indikator Erneute PCI (91-365 Tage): Kliniken mit hoher COVID-19-Last	22
Abbildung 7: Leistungsbereich Kniegelenkersatz bei Gonarthrose: Indikator Revisionsoperation (365 Tage): Regionale Betroffenheit	25
Abbildung 8: Leistungsbereich Kniegelenkersatz bei Gonarthrose: Indikator Revisionsoperation (365 Tage): Versorgungsformen	25
Abbildung 9: Leistungsbereich Kniegelenkersatz bei Gonarthrose: Indikator Revisionsoperation (365 Tage): Kliniken mit hoher COVID-19-Last	26
Abbildung 10: Leistungsbereich Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom (BPS): Indikator Reintervention an Prostata, Harnröhre oder Harnleiter (365 Tage): Regionale Betroffenheit	30
Abbildung 11: Leistungsbereich Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom (BPS): Indikator Reintervention an Prostata, Harnröhre oder Harnleiter (365 Tage): Versorgungsformen	30
Abbildung 12: Leistungsbereich Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom (BPS): Indikator Reintervention an Prostata, Harnröhre oder Harnleiter (365 Tage): Kliniken mit hoher COVID-19-Last	31
Abbildung 13: Leistungsbereich Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom (BPS): Indikator Reintervention an Prostata, Harnröhre oder Harnleiter (90 Tage): Kliniken mit hoher COVID-19-Last	31
Abbildung 14: Radikale Prostatektomie (RPE) bei Prostatakarzinom: Indikator Reintervention (365 Tage): Regionale Betroffenheit	33
Abbildung 15: Radikale Prostatektomie (RPE) bei Prostatakarzinom: Indikator Reintervention (365 Tage): Versorgungsformen	33
Abbildung 16: Leistungsbereich Radikale Prostatektomie (RPE) bei Prostatakarzinom: Indikator Reintervention (365 Tage): Kliniken mit hoher COVID-19-Last	34

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vergleich der Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum für Startfälle des Jahres 2019 im Vergleich zu 2018 in der Bauchchirurgie	12
Tabelle 2: Vergleich der Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum für Startfälle des Jahres 2019 im Vergleich zu 2018 in der Endokrinen Chirurgie	13
Tabelle 3: Vergleich der Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum für Startfälle des Jahres 2019 im Vergleich zu 2018 in der Geburtshilfe/Neonatologie	14
Tabelle 4: Leistungsbereich Sectio: Indikator Wiederaufnahme wegen unvollständiger Therapie der Plazentaretention nach Entbindung (90 Tage): Indikatorraten nach Jahr und Quartal	15
Tabelle 5: Vergleich der Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum für Startfälle des Jahres 2019 im Vergleich zu 2018 in der Herzchirurgie	16
Tabelle 6: Vergleich der Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum für Startfälle des Jahres 2019 im Vergleich zu 2018 in der Kardiologie	17
Tabelle 7: Leistungsbereich Herzinsuffizienz: Indikator Wiederaufnahme wegen Herzinsuffizienz (90 Tage): Indikatorraten nach Jahr und Quartal	19
Tabelle 8: Leistungsbereich Herzinsuffizienz: Indikator ACE-Hemmer oder AT1-Blocker (365 Tage): Indikatorraten nach Jahr und Quartal	19
Tabelle 9: Leistungsbereich Herzinsuffizienz: Indikator Beta-Rezeptorenblocker (365 Tage): Indikatorraten nach Jahr und Quartal	20
Tabelle 10: Leistungsbereich Herzinsuffizienz: Indikator Patienten mit Vorhofflimmern: Orale Antikoagulantien (365 Tage): Indikatorraten nach Jahr und Quartal	20
Tabelle 11: Vergleich der Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum für Startfälle des Jahres 2019 im Vergleich zu 2018 in der Endoprothetik	23
Tabelle 12: Vergleich der Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum für Startfälle des Jahres 2019 im Vergleich zu 2018 in der Frakturversorgung	27
Tabelle 13: Indikator Lungenembolie/Thrombose (90 Tage): Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum nach Jahr und Quartal	28
Tabelle 14: Vergleich der Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum für Startfälle des Jahres 2019 im Vergleich zu 2018 in der Urologie	29
Tabelle 15: Leistungsbereich Prostataoperation bei benignem Prostatasyndrom (BPS): Indikator Infektion, Harnabflussstörung oder sonstige Komplikation (365 Tage): Indikatorraten im Nachbeobachtungszeitraum nach Jahr und Quartal	32
Tabelle 16: Übersicht über die Beschlüsse in den Fachgebieten	40