

Christian Günster | Dagmar Drogan | Corinna Hentschker | Jürgen Klauber | Jürgen Malzahn |  
Gerhard Schillinger | Carina Mostert



# WIdO-Report: Entwicklung der Kranken- hausfallzahlen während des Coronavirus-Lockdowns

Nach ICD-10-Diagnosekapiteln und ausgewählten  
Behandlungsanlässen

# Impressum

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

WIdO-Report: Entwicklung der Krankenhausfallzahlen  
während des Coronavirus-Lockdowns

Berlin, 26.06.2020

Christian Günster | Dagmar Drogan | Corinna Hentschker  
Jürgen Klauber | Jürgen Malzahn | Gerhard Schillinger | Carina Mostert

Zitierweise:

Günster C, Drogan D, Hentschker C, Klauber J, Malzahn J, Schillinger G,  
Mostert C. WIdO-Report: Entwicklung der Krankenhausfallzahlen  
während des Coronavirus-Lockdowns. Nach ICD-Diagnosekapiteln und  
ausgewählten Behandlungsanlässen. Berlin 2020.

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

Redaktionelle Bearbeitung: Anja Füssel | Melanie Hoberg

Satz: Anja Füssel

Grafik: Anja Füssel

Titelfoto: iStockPhoto

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

E-Mail: [wido@wido.bv.aok.de](mailto:wido@wido.bv.aok.de)

Internet: <http://www.wido.de>

# Inhalt

<b>Vorwort.....</b>	<b>4</b>
<b>Zusammenfassung – die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick.....</b>	<b>5</b>
<b>1 Einführung.....</b>	<b>7</b>
<b>2 Mögliche Ursachen verminderter Krankenhausinanspruchnahme .....</b>	<b>10</b>
<b>3 Entwicklungen der Gesamtfallzahlen .....</b>	<b>12</b>
<b>4 Entwicklungen ausgewählter Behandlungsanlässe.....</b>	<b>15</b>
4.1 Herzinfarkt und chronische ischämische Herzkrankheit .....	15
4.2 Schlaganfall und transitorische ischämische Attacke.....	17
4.3 Herzinsuffizienz.....	18
4.4 Aortenaneurysma und -dissektion.....	20
4.5 Operative Eingriffe am Hüftgelenk.....	21
4.6 Blinddarmentfernung (Appendektomie).....	23
4.7 Hysterektomie.....	24
4.8 Operative Eingriffe bei Mammakarzinom .....	25
4.9 Operative Eingriffe bei kolorektalem Karzinom .....	27
4.10 Operative Eingriffe bei Bronchial- und Prostatakarzinom.....	28
4.11 Operative Eingriffe bei Hirntumor und Pankreaskarzinom .....	29
<b>5 Fazit und Ausblick .....</b>	<b>31</b>
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>36</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>40</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>41</b>

## Vorwort

Die weltweite Ausbreitung von Infektionsfällen mit dem neuen Coronavirus (SARS-CoV-2) hat Deutschland bereits Ende Januar 2020 mit den ersten nachgewiesenen Fällen bei einem Autozulieferer in München erreicht. Frühzeitig wurden Maßnahmen zur Eindämmung der Coronavirus-Pandemie in Deutschland ergriffen. Der gesellschaftliche Lockdown und die Vorbereitung des Gesundheitssystems auf die befürchtete Überlastung des Kliniksektors durch schwer erkrankte Infizierte haben zu massiven Rückgängen der Fallzahlen in der stationären Versorgung geführt.

Mit dem vorliegenden Beitrag informiert das Wissenschaftliche Institut der AOK (WiDO) darüber, bei welchen Erkrankungen und Behandlungen Fallzahländerungen im Zusammenhang mit der Pandemie feststellbar sind und diskutiert mögliche Ursachen für diese Entwicklungen.

Der notwendig differenzierte Blick auf die Nebeneffekte der ersten Welle der Coronavirus-Pandemie gibt zugleich Hinweise für mögliche weitere, bundesweite oder regionale Lockdown-Maßnahmen während des weiteren Voranschreitens der Coronavirus-Infektionen in Deutschland.

# Zusammenfassung – die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick

## Was ist der Hintergrund?

Der gesellschaftliche Lockdown aufgrund der Coronavirus-Pandemie hat sich auf die Inanspruchnahme von Klinikleistungen ausgewirkt. Die Kliniken wurden von der Bundesregierung aufgefordert, alle planbaren Eingriffe und Operationen – soweit medizinisch vertretbar – zu verschieben und Kapazitäten für die Behandlung von Covid-19-Erkrankten freizuhalten bzw. aufzubauen.

## Welches Ziel soll mit dem Bericht erreicht werden?

Eine Analyse der Fallzahl-Rückgänge soll Erkenntnisse über gewünschte und unerwünschte Effekte der politischen Maßnahmen auf die medizinische Versorgung der stationär behandelten Patientinnen und Patienten liefern.

## Wie wurde vorgegangen?

Für die vorliegende Analyse wurden die Krankenhaus-Fallzahlen während des Lockdowns im März und April 2020 mit den Zahlen des entsprechenden Vorjahres-Zeitraums verglichen. Ausgewertet wurden die Krankenhausfälle der 27 Millionen AOK-Versicherten.

## Was ist das Ergebnis?

Der WiDO-Report zeigt insgesamt deutliche Fallzahlrückgänge von 39 %. Den größten Rückgang in Bezug auf die absoluten Zahlen gab es bei den Krankheiten des Herz-Kreislauf-Systems (-42 % bzw. -27.013 Fälle). Relativ gesehen war der größte Rückgang bei Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems zu verzeichnen (-65 % bzw. -22.258 Fälle).

Die Ergebnisse spiegeln die von der Politik intendierten Rückgänge der Behandlungsfälle bei planbaren und nicht dringlichen Eingriffen und Operationen wider. So waren die stärksten Fallzahlrückgänge bei den Operationen zum Arthrose-bedingten Hüftersatz (-79 %) sowie bei Eingriffen zur Rekonstruktion an der Brust (-76 %) und am Darm (-70 %) zu verzeichnen. Dringliche und lebensbedrohliche Erkrankungen wie Oberschenkelhalsbrüche, akute Blinddarmentzündungen oder Tumorentfernungen wurden dagegen auch in der Phase des Lockdowns meist in konstanten Fallvolumina behandelt. Das belegt die vergleichende Betrachtung von 21 ausgewählten Behandlungsanlässen.

Allerdings zeigen sich überraschend starke Rückgänge bei der Behandlung von Herzinfarkten (-31 %) und Schlaganfällen (-18 %). Auch die Behandlung von TIAs (transitorische ischämische Attacke, eine Vorstufe des Schlaganfalls) ging um 37 % zurück. Diese starken Rückgänge bei der Behandlung von Notfällen weisen darauf hin, dass Patientinnen und Patienten in der Phase des Lockdowns den Rettungsdienst nicht oder erst verspätet alarmiert haben. Trotz akuten Behandlungsbedarfs und möglicher gravierender Folgen haben die Betroffenen offenbar vielfach keine medizinische Hilfe in Anspruch genommen. Über die Gründe für dieses Verhalten und das Ausmaß möglicher Folgeerkrankungen geben die Daten keinen Aufschluss. Schon jetzt lässt sich aber schlussfolgern, dass die Aufklärung der Bevölkerung über das richtige Verhalten bei Notfällen wie Herzinfarkten oder Schlaganfällen verbessert werden sollte.

Die möglichen Ursachen der Fallzahlrückgänge sind vielfältig: Neben den regulatorischen Vorgaben der Politik und epidemiologischen Gründen (vermindertes Auftreten von

Krankheiten durch den Lockdown) spielen offenbar individuelle Ursachen wie die Furcht vor einer Infektion mit dem Coronavirus eine Rolle. Auch sind ökonomische Anreize der 560 Euro-Vergütung für ein ungenutztes Krankenhausbett pro Tag nicht auszuschließen. Im komplexen Zusammenspiel der verschiedenen Einflussfaktoren könnten sich die Effekte zusätzlich verstärkt haben.

Seit der 15. Kalenderwoche (6. bis 10. April 2020) zeichnet sich bei den Fallzahlen eine Trendwende ab: Die Zahl der Behandlungsfälle steigt langsam wieder an. Wann das Fallzahlenniveau vor der Coronavirus-Pandemie wieder erreicht wird, ist noch offen.



# 1 Einführung

Der Ausbruch des Coronavirus (SARS-CoV-2) stellt weltweit die nationalen Gesundheitssysteme vor große Herausforderungen. Ausgehend von der chinesischen Provinz Hubei im Dezember 2019 hat sich die Coronavirus-Pandemie rasch verbreitet. Bereits Ende Januar 2020 wurden die ersten Infektionen mit dem Coronavirus in Deutschland nachgewiesen. Deren weitere Verbreitung konnte zunächst noch lokal eingedämmt werden. Ab Ende Februar stiegen jedoch die Infektionszahlen in Deutschland stetig an. Die Zahl der durch das Virus ausgelösten Erkrankung Covid-19 erreichte ein Maximum am 18. März mit etwa 5.500 gemeldeten, neuen Erkrankungsfällen pro Tag.

Die Bundesländer und die Bundesregierung ergriffen im März schrittweise Maßnahmen zur Eindämmung und Bewältigung der Covid-19-Pandemie: 9.3. (Kalenderwoche [KW] 11) Absage Großveranstaltung; 16.3. (KW 12) Bund-Länder-Vereinbarung zu Verdopplung der Intensivkapazitäten, Schulschließung u. a.; 23.3. (KW 13) bundesweite Kontaktbeschränkungen. Die Maßnahmen zielten zum einen darauf ab, die Kontakthäufigkeiten in der Allgemeinbevölkerung zu senken. Dadurch sollte die Zahl der Folgefälle von Personen mit SARS-CoV-2-Infektion und somit die Inzidenz neuer Covid-19-Fälle reduziert werden. Mit den Maßnahmen zur Kontaktbeschränkung ging die vermehrte Nutzung von Homeoffice einher. Es kam zu teilweisen oder vollständigen Betriebsschließungen als wirtschaftliche Folge der Pandemie. Die Personenmobilität im Straßenverkehr, ÖPNV und im öffentlichen Raum insgesamt nahm ab. Zum anderen adressierten die Maßnahmen die Gesundheitsversorgung direkt. Kliniken sollten zusätzliche Kapazitäten für die intensivmedizinische Behandlung aufbauen bzw. bestehende Kapazitäten für die Behandlung von Covid-19-Erkrankten freihalten. Soweit medizinisch vertretbar sollten ab 16.03.2020 grundsätzlich alle planbaren Krankenhausaufnahmen und Operationen verschoben werden [1]. Verbunden war dies mit einer Tagespauschale von 560 Euro für Betten, die für Covid-19-Fälle freigehalten werden [2].

Weitere Regelungen betrafen die ambulante Versorgung:

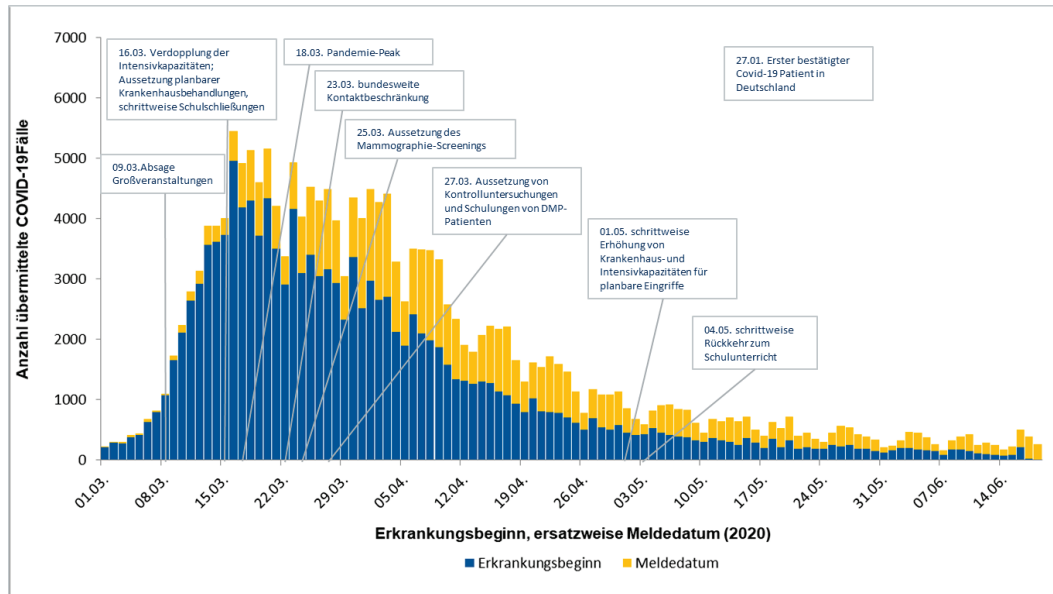
- 25.03.2020 Aussetzung von Einladungen zum Mammographie-Screening [3]
- 27.03.2020 Aussetzung von Kontrolluntersuchungen und Schulungen von DMP-Patienten soweit medizinisch vertretbar [4]
- keine Sanktionierung bei Unterschreitung des Versorgungsauftrags, z. B. durch Reduzierung von Sprechzeiten [5]

Medizinische Fachgesellschaften veröffentlichten Handlungsempfehlungen zur Modifizierung von Therapien unter Pandemiebedingungen:

- Krebs: Bewertungskriterien für die Fortsetzung oder Verschiebung der Therapie [6],
- Priorisierung ambulanter Notfälle [7]

Die exponentielle Steigerung mit Verdopplung der Neuinfektionen alle 2,5 Tage konnte ab dem 20. März gebrochen werden. Die Anzahl der Neuerkrankungen ging anschließend kontinuierlich zurück (Abbildung 1). Anfang Mai sank die Zahl der Neuerkrankungen unter 1.000 pro Tag. In der Folge sank mit einem Zeitverzug von etwa zwei Wochen auch die Zahl der Hospitalisierungen, der auf Intensivstation behandelten Covid-19-Erkrankten und der Todesfälle. Die erwartete Auslastung und befürchtete Überlastung der stationären und intensivmedizinischen Behandlungskapazitäten blieb aus.

**Abbildung 1: Anzahl der an das RKI übermittelten Covid-19-Fälle nach Erkrankungsbeginn, ersatzweise nach Meldedatum.**

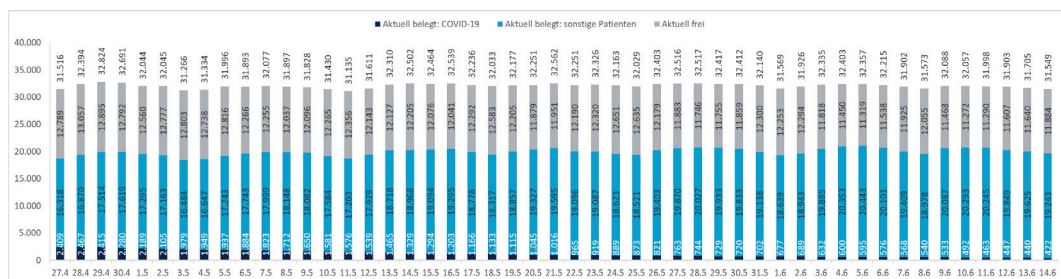


Dargestellt werden nur Fälle mit Erkrankungsbeginn oder Meldedatum seit dem 01.03.2020 (19.06.2020, 0:00 Uhr)

Quelle: RKI, Täglicher Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19) 19.06.2020 © WIdO 2020

Die zur Verfügung stehenden freien Intensivkapazitäten überstiegen die Zahl der intensivmedizinisch behandelten Covid-19-Patienten um mehr als das Vierfache (Abbildung 2).

**Abbildung 2: Anzahl Intensivbetten nach Belegungsstatus ab 27.04.2020**



Quelle: DIVI-Intensivregister

© WIdO 2020

Andererseits mehrten sich seit Anfang April die Hinweise auf rückläufige Patientenzahlen in den Notaufnahmen der Kliniken. Es kam nicht nur zu der intendierten Reduktion geplanter, nicht dringlicher Behandlungen, sondern auch Notfallbehandlungen gingen zurück. Das Bundesministerium für Gesundheit meldete am 27.04.2020: „Es gibt Anzeichen, dass Patientinnen und Patienten in Corona-Zeiten Notfälle wie Herzinfarkte und Schlaganfälle, aber auch Beschwerden aufgrund ihrer bestehenden chronischen Erkrankungen weniger zum Anlass nehmen, ärztliche Hilfe zu beanspruchen“ [8].

Eine erste Analyse des Wissenschaftlichen Instituts der AOK zeigte im April einen Einbruch der Krankenhausfälle von AOK-Versicherten um -41 % gegenüber dem Vorjahresquartal. Behandlungen von Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes gingen um 66 %, Herzinfarktbehandlungen um rund 30 % zurück. Allerdings war die



Datenbasis zum Zeitpunkt dieser ersten Analyse noch grob unvollständig. Zudem konnten nur Diagnoseinformationen aus der Aufnahme betrachtet werden, bei denen es sich zunächst um Verdachtsdiagnosen handelt. Valide Hauptdiagnosen konnten noch nicht ausgewertet werden. (vgl. [9]).

Der Meldestand der Krankenhausabrechnungsdaten hat sich seit dieser ersten Analyse stark vervollständigt. Fast alle Fälle, die zu Beginn der Lockdown-Phase in den Kliniken aufgenommen wurden, sind inzwischen wieder entlassen und abgerechnet worden. Für Deutschland kann darum die Entwicklung der Fallzahlen in der Lockdown-Phase nun auf einer validen Datengrundlage analysiert werden.

Dazu wurden alle Krankenhausfälle der 27 Millionen AOK-Versicherten ausgewertet, die in der Lockdown-Phase vom 16. März bis 5. April 2020 (Kalenderwochen 12 bis 14) aufgenommen und bis zum 31. Mai 2020 entlassen wurden. Deren Zahl wurde mit der Zahl der im Vorjahreszeitraum 25. März bis 14. April (Kalenderwochen 13 bis 15) aufgenommenen und bis zum 9. Juni 2019 entlassenen<sup>1</sup> Fälle verglichen. Der Zeitraum für das Jahr 2019 wurde so gewählt, dass der Zeitraum im Jahr 2019 wie im Jahr 2020 ebenfalls die drei Wochen vor den Osterfeiertagen umfasst. Weder in der Lockdown-Phase noch im Vorjahresvergleichszeitraum lagen bundesweite oder regionale Feiertage. In beiden Zeiträumen gab es zudem mit Ausnahme von Bremen, Niedersachsen und Schleswig-Holstein keine geplanten Schulferien.

Alle Abrechnungen bis zum 15. Juni 2020 – also 10 Wochen nach der letzten Aufnahme in der Lockdown-Phase – mit dokumentierter Haupt- bzw. Entlassdiagnose konnten berücksichtigt werden. Zu diesem Zeitpunkt lag für 98,8 % aller aufgenommenen Krankenhausfälle eine Hauptdiagnose vor. Weiterhin ist mit ca. 0,4 % an nachgemeldeten Fällen für den Analysezeitraum zu rechnen, die bisher noch nicht in den Daten sichtbar sind. Insofern kann von einer Vollständigkeit der Abrechnungsdaten von rund 98 % ausgegangen werden.

Der vorliegende Bericht stellt zunächst mögliche Ursachen einer verminderten Inanspruchnahme von Klinikleistungen dar (Abschnitt 2) und berichtet dann die Fallzahlentwicklungen bundesweit und nach Bundesländern (Abschnitt 3). Behandlungsanlässe werden nach den Diagnosekapiteln der Internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (10. Revision, German Modification, ICD-10-GM) unterschieden. Ausgewählte Therapien, definiert über Diagnosen und/oder Operationenschlüssel, werden differenziert betrachtet (Abschnitt 4). Maßgeblich ist dabei die Hauptdiagnose des Behandlungsfalls sofern nicht anders angegeben. Im Fazit und Ausblick werden die Ergebnisse zusammenfassend bewertet und schließlich erste Zahlen für die Post-Lockdown-Phase angegeben (Abschnitt 5).

<sup>1</sup> Diese Einschränkung ist nötig, um die Vergleichbarkeit zwischen beiden Jahren zu gewährleisten, da im Jahr 2020 Fälle, die länger als bis zum 31. Mai im Krankenhaus gelegen haben, noch nicht analysiert werden können.

## 2 Mögliche Ursachen verminderter Krankenhausinanspruchnahme

Die möglichen Ursachen für eine verminderte Inanspruchnahme in den Kliniken sind vielfältig. Grob unterschieden werden können a) regulatorische Ursachen durch Vorgaben auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene, auf Ebene regionaler Krisenstäbe oder auf Klinikebene, b) epidemiologische Ursachen in Form eines verminderten Auftretens von Krankheiten und Behandlungsanlässen in der Bevölkerung, c) individuelle Ursachen, die zu einer verminderten Nachfrage führen und d) ökonomische Anreize durch die Vergütung von ungenutzten, freigehaltenen Betten. Neben Rückgängen ist es auch möglich, dass die Krankenhaushäufigkeit bei bestimmten Erkrankungen und Beeinträchtigungen zunimmt, nicht zuletzt für die Covid-19-Erkrankung selbst.

Folgende Aspekte werden im Zusammenhang mit dem Rückgang der Krankenhausfallzahlen genannt:

- Geplante nicht dringliche OPs wurden verschoben, um Behandlungskapazitäten in den Kliniken freizuhalten [1].
- Durch die Aussetzung von Screening-Maßnahmen (z. B. Mammographie-Screening [3]) wurden weniger Verdachtsfälle detektiert. Der Bedarf an stationär durchgeführter Diagnostik und Behandlung ging zurück.
- Verringerte Sprechzeiten in ambulanten Arztpraxen und Praxisschließungen [5] führten zu weniger Klinikeinweisungen.
- Eine erhöhte Rate an Vor-Ort-Verbleib im Rettungseinsatz führte zu einem Rückgang an Notarzteinweisungen [10].
- Durch den Aufbau zusätzlicher Versorgungsstrukturen wie Fieberambulanzen und den Ausbau telemedizinischer Versorgungskonzepte als komplementäre Versorgungsangebote wurden Krankenhauseinweisungen vermieden [10].
- Der Rückgang von Krankenhausbehandlungen und insbesondere von Operationen reduzierte auch unerwünschte Komplikationen wie Sepsis und Wundinfektionen und führte zu einem Rückgang an Folgebehandlungen [11].
- Verändertes Sozial-, Arbeits- und Freizeitverhalten führte zu einem Rückgang von stationär behandlungsbedürftigen Unfällen und Verletzungen [11].
- Kontaktbeschränkungen führten zu einem Rückgang von stationär behandlungsbedürftigen Verletzungen aufgrund von Gewalteinwirkungen [11].
- Die Häufigkeit von Belastungs-assoziierten Erkrankungen in der Bevölkerung nahm ab, da bei geringerer körperlicher Aktivität Belastungstrigger vermindert wurden und durch Homeoffice und Corona-bedingten Zwangsurlaub der allgemeine Stresslevel abnahm.
- Die Häufigkeit von Infektionskrankheiten ging aufgrund der Kontaktbeschränkungen zurück (z. B. Rückgang Influenza) [12].
- Patienten mit leichten oder Anfangssymptomen suchten ein Krankenhaus nicht oder verspätet auf aus Sorge, sich dort anzustecken [13]. Selbsteinweisungen gingen zurück.
- Patienten mit leichten oder Anfangssymptomen alarmierten den Rettungsdienst nicht oder verspätet, weil sie eine Überlastung des Gesundheitssystems vermuten oder weil sie ihre Beschwerden bagatellisieren [13].
- Aufgrund des vermehrten Aufenthalts in der Häuslichkeit wurden Notfallsymptome seltener durch Dritte wahrgenommen [10].

- Patienten mit nicht vital bedrohlicher Erkrankung haben Klinikaufenthalte verschoben.
- Die Tagespauschale von 560 Euro für Betten, die für Covid-19-Fälle freigehalten werden, machten es für manche Häuser ökonomisch attraktiv, keine Patienten zu behandeln [14].

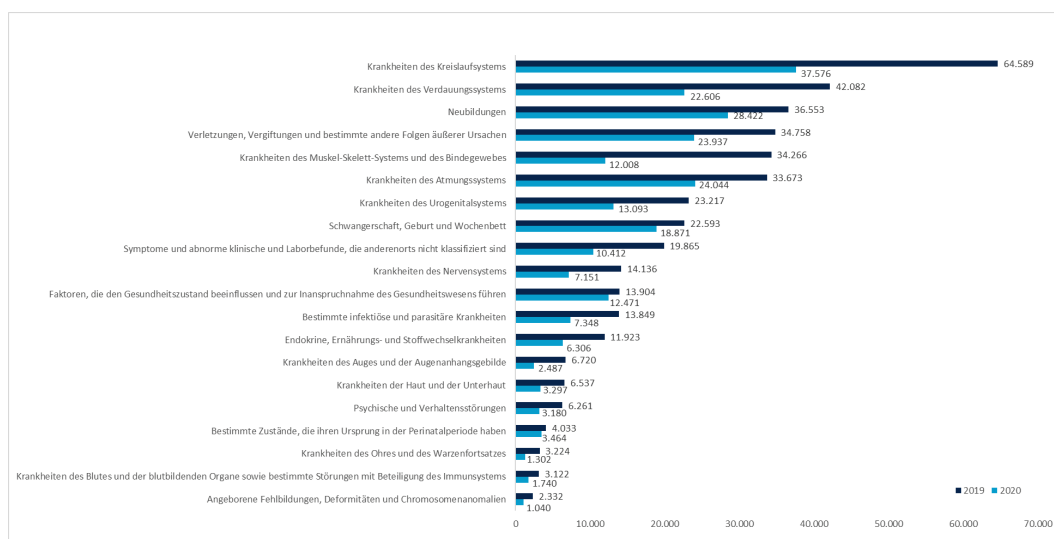
Diese Faktoren könnten sich in ihrer Wirkung auf die Auslastung der Kliniken wechselseitig verstärkt haben. Eine eindeutige Rückführung von Fallzahlrückgängen auf einzelne Faktoren dürfte kaum möglich sein. Tendenziell wären jedoch Fallzahlrückgänge bei weniger dringlichen, nicht-lebensbedrohlichen Behandlungsanlässen, bei unklarer Symptomatik, bei gegebenen komplementären Versorgungsangeboten oder bei durch die Lockdown-Maßnahmen bedingter, reduzierter Erkrankungs- bzw. Verletzungshäufigkeit in der Bevölkerung zu erwarten. Umgekehrt wäre zu erwarten, dass dringliche, lebensbedrohliche Behandlungen bei klarer Symptomatik und Erkrankungen und Verletzungen mit unveränderter Inzidenz (z. B. Verletzungen im Haushalt) keine Veränderungen in ihrer stationären Behandlungshäufigkeit aufzeigen.

In den beiden folgenden Abschnitten werden nun zunächst die Fallzahlentwicklungen im Überblick dargestellt und dann für einzelne Behandlungsanlässe vor dem Hintergrund dieser Hypothese vertieft diskutiert.

### 3 Entwicklungen der Gesamtfallzahlen

In der Lockdown-Phase vom 16. März bis 5. April 2020 wurden insgesamt 240.774 Fälle von AOK-Versicherten im Krankenhaus behandelt. Im Vorjahreszeitraum im Jahr 2019 waren es hingegen 397.637 Fälle. Das ist ein Rückgang von 156.863 Fällen bzw. 39 %. Abbildung 1 stellt die Fallzahlen 2020 im Vergleich zu 2019 nach ICD-Kapiteln dar. Den absolut gesehen stärksten Fallzahlrückgang verzeichnen die ICD-10-Kapitel Krankheiten des Kreislaufsystems (-27.013 Fälle), Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes (-22.258 Fälle) und Krankheiten des Verdauungssystems (-19.476 Fälle). Abbildung 2 zeigt die relativen Veränderungen der Fallzahlen 2020 im Vergleich zu 2019. Der größte relative Fallzahlrückgang ist in den ICD-10-Kapiteln Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes (-65 %), Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde (-63 %) und Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes (-60 %) zu beobachten. Weniger starke Rückgänge weisen bspw. die ICD-10-Kapitel Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen<sup>2</sup> (-10 %), bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben<sup>3</sup> (-14 %) sowie Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (-16 %) auf.

Abbildung 3: Fallzahlen 2020 im Vergleich zu 2019 nach ICD-10-Kapitelnummern



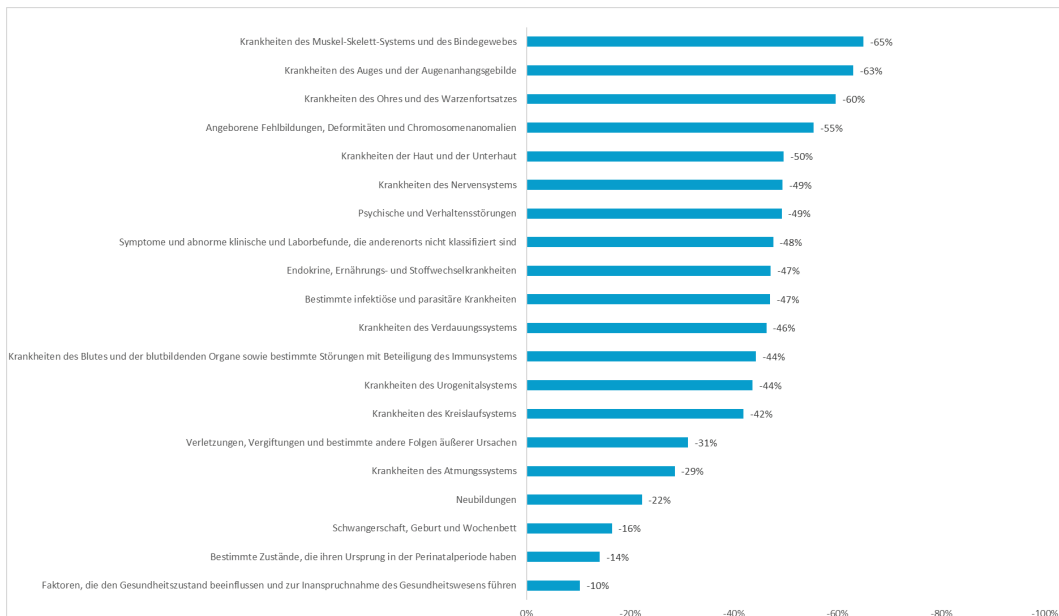
Quelle: WIdO

© WIdO 2020

<sup>2</sup> Dabei handelt es sich um Abklärungsuntersuchungen, Behandlungen bei potenziellen Gesundheitsrisiken wie übertragbare Krankheiten und reproduktionsmedizinische Maßnahmen.

<sup>3</sup> Erkrankungen von Neugeborenen oder des Fötus

**Abbildung 4: Veränderung stationärer Behandlungszahlen im Lockdown im Vergleich zum Vorjahr nach ICD-10-Kapiteln**

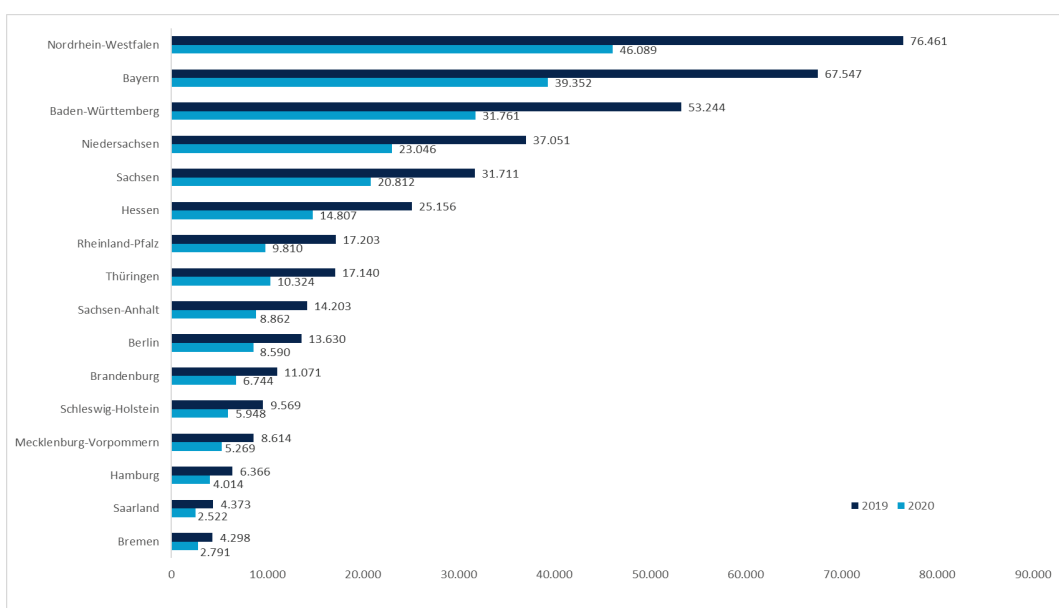


Quelle: Wido

© Wido 2020

Nach Bundesländern sind absolut betrachtet die größten Fallzahlrückgänge in der Lockdown-Phase in Nordrhein-Westfalen zu verzeichnen. Während es 2019 innerhalb von drei Wochen 76.461 Fälle gab, waren es 2020 nur 46.089 Fälle. Das ist ein Rückgang von 30.372 Fällen bzw. 40 %. Abbildung 5 stellt die Fallzahlen 2020 im Vergleich zu 2019 nach Bundesländern dar. Abbildung 6 zeigt die relativen Veränderungen der Fallzahlen 2020 im Vergleich zu 2019. Die größten relativen Fallzahlrückgänge sind in Rheinland-Pfalz (-43 %), im Saarland (-42 %) und in Bayern (-42 %) zu beobachten. Weniger starke Rückgänge weisen Sachsen (-34 %) und Bremen (-35 %) auf.

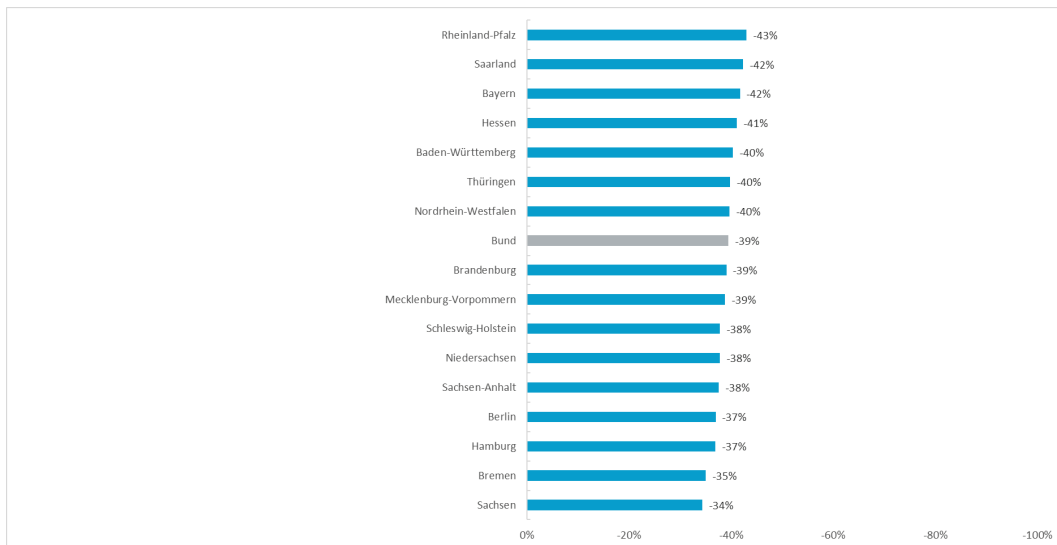
**Abbildung 5: Fallzahlen 2020 im Vergleich zu 2019 nach Bundesländern**



Quelle: Wido

© Wido 2020

**Abbildung 6: Veränderung stationärer Behandlungszahlen im Lockdown im Vergleich zum Vorjahr nach Bundesländern**



Quelle: WIdO

© WIdO 2020

Die Fallzahlrückgänge auf Basis der ICD-10-Kapitel lassen keine Rückschlüsse auf die Versorgungslage während der Covid-19-Pandemie zu, da in den einzelnen ICD-10-Kapiteln geplante und dringliche Behandlungen vermischt werden. Während der Pandemiezeit wurde jedoch nur dazu angehalten, planbare Aufnahmen zu verschieben. Um zu beurteilen, ob es Unterschiede beim Fallzahlrückgang zwischen planbaren und dringlichen Erkrankungen gibt, ist ein detaillierterer Blick auf einzelne ausgewählte Behandlungsanlässe erforderlich (siehe Abschnitt 4).



## 4 Entwicklungen ausgewählter Behandlungsanlässe

In diesem Kapitel werden für ausgewählte, stationäre Behandlungsanlässe die Fallzahlen in der Pandemiewelle im Frühjahr 2020 mit den Fallzahlen des Jahres 2019 verglichen. Unter den dargestellten Indikationen befinden sich dringliche, akut-lebensbedrohliche Behandlungen, die – soweit möglich – planbaren, weniger dringlichen Behandlungen oder Behandlungen, für die es Behandlungsalternativen gibt, gegenübergestellt werden.

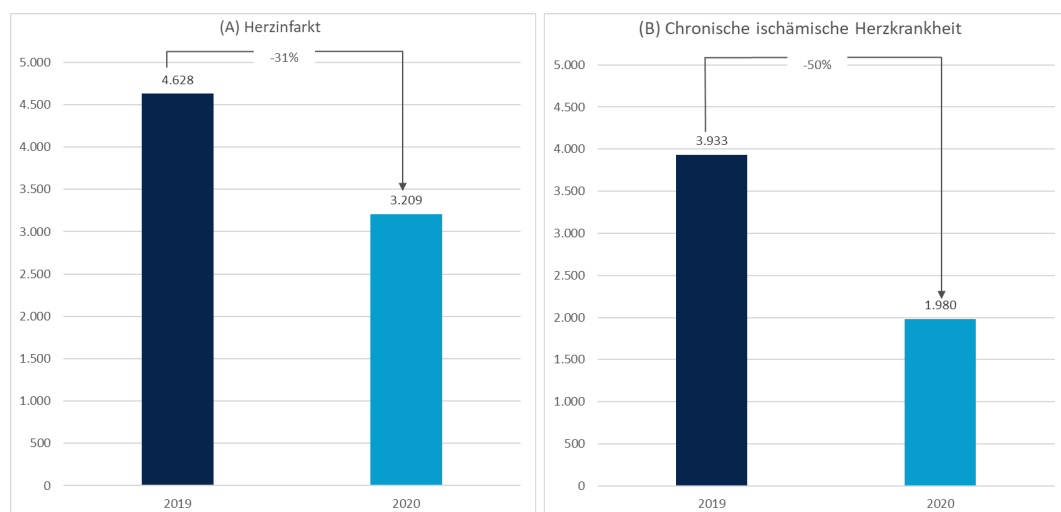
Bei lebensgefährdenden Akutereignissen wie dem Herzinfarkt oder dem Schlaganfall ist eine Unterteilung zwischen dringlich und weniger dringlich nicht möglich, da in jedem Fall eine zeitnahe Behandlung erfolgen sollte. Hier wurden stattdessen Untergruppen gebildet, die sich im Hinblick auf ihre Ätiologie und / oder Symptomschwere unterscheiden. Die Einordnung und Bewertung der gewählten Behandlungsanlässe erfolgt in den jeweiligen Unterkapiteln.

### 4.1 Herzinfarkt und chronische ischämische Herzkrankheit

#### Versorgungslage in Zahlen

Beim akuten Herzinfarkt lag die Zahl der stationär behandelten Patienten im Untersuchungszeitraum 2020 insgesamt um 31 % unter den entsprechenden Fallzahlen des Vorjahreszeitraums (Abbildung 7A). Mit 33 % fiel die Reduktion von Nicht-ST-Hebungsinfarkten deutlicher aus als die Reduktion der ST-Hebungsinfarkte (-26 %). Stationäre Behandlungen aufgrund einer chronischen ischämischen Herzkrankheit sind infolge der Maßnahmen zur Pandemie-Bekämpfung um 50 % zurückgegangen (Abbildung 7B).

**Abbildung 7: Stationäre Fallzahlen der Behandlungen aufgrund von Herzinfarkt (A) und chronischer ischämischer Herzkrankheit (B), 2020 im Vergleich zu 2019**



Herzinfarkt I21; Chronische ischämische Herzkrankheit I25

Zusätzlich wurden die Ischämiefälle weiter unterschieden in Gruppen höherer und geringerer Dringlichkeit. Eine höhere Dringlichkeit wurde angenommen, wenn eine Hauptstammstenose, instabile Angina pectoris, kardiogener Schock, dekompensierte Herzinsuffizienz oder ein Herzinfarkt dokumentiert wurde.<sup>4</sup> Alle anderen Ischämiefälle wurden der Gruppe geringerer Dringlichkeit zugeordnet. Der Rückgang unter den Ischämiefällen mit höherer Dringlichkeit betrug 42 % und in der andern Gruppe 52 %.

### Diskussion

Der akute Herzinfarkt ist eine zeitkritische und lebensgefährliche Erkrankung, bei der eine schnellstmögliche stationäre Behandlung zur Wiedereröffnung verschlossener Herzkranzgefäße notwendig ist. Geschieht dies nicht oder nur verzögert, dann erhöht sich bei den Betroffenen das Risiko für Folgeerkrankungen (z. B. Herzrhythmusstörungen, Herzinsuffizienz) und vorzeitiges Versterben. In einem Positionspapier der European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions zum Management des akuten Koronarsyndroms wurde die Dringlichkeit von STEMI- und NSTEMI-Behandlungen – auch während der Covid-19-Pandemie – betont [15]. Der Rückgang stationär behandelter Herzinfarkt-Patienten im Zuge des Lockdowns ist daher ein ernstzunehmendes Phänomen, das national [13, 16, 17] und international [18-28] beobachtet wurde.

Die Ursachen des Rückgangs der Notfallaufnahmen wegen Herzinfarkt lassen sich mit den verfügbaren Daten nicht untersuchen. Zunächst ist es möglich, dass es tatsächlich eine Reduktion der Herzinfarkt-Inzidenz infolge von Maßnahmen zur Eindämmung der Covid-19-Pandemie gab. Denkbar wäre beispielsweise ein Absinken des allgemeinen Stresslevels durch vermehrte Nutzung von Homeoffice oder Kurzarbeit [29]. Darüber hinaus könnte die Schließung von Sportstätten dazu geführt haben, dass Herzinfarkte aufgrund extremer körperlicher Belastung zurückgingen. Diese können auch bei jungen Menschen auftreten, sofern eine Vorbelastung (z. B. Kardiomyopathie) besteht. Auch die mit dem europaweiten Lockdown einhergehende Reduktion von Luftschadstoffen – zuletzt beschrieben für Stickstoffdioxid [30] – könnte einen Einfluss auf das Auftreten von Herzkreislauf-Erkrankungen gehabt haben [31].

Alternativ könnte der Fallzahl-Rückgang beim Herzinfarkt auch mit einem veränderten Inanspruchnahme-Verhalten von Patienten im Zuge der Pandemie zusammenhängen. So gibt es Hinweise, dass Herzinfarkt-Patienten aus Sorge vor unzureichenden Behandlungskapazitäten oder einer Covid-19-Infektion die stationäre Behandlung hinauszögern. Beobachtet wurde beispielsweise ein Anstieg der Zeitspanne zwischen Symptombeginn und erstem medizinischen Kontakt [32, 33] – und damit einhergehend eine Häufung besonders schwerer Infarkte und eine erhöhte Sterblichkeit [19, 33]. Aus den gleichen Beweggründen heraus könnten Patienten mit leichteren oder weniger spezifischen Symptomen die eigenen Beschwerden bagatellisiert und auf medizinische Abklärung verzichtet haben [13]. Für diese These spricht der stärkere Rückgang der stationären Herzinfarkte ohne infarkttypische ST-Hebung im EKG (NSTEMI) im Vergleich zu Herzinfarkten mit ST-Hebung (STEMI) (-33 % vs. -27 %), da es sich beim NSTEMI in der Regel um ein kleineres Infarktgeschehen handelt, bei dem weniger Herzmuskelgewebe geschädigt wird, sodass aufgrund der schwächeren Symptomatik weniger häufig der Rettungsdienst alarmiert wurde bzw. dieser bei Patienten mit NSTEMI mit untypischer Symptomatik möglicherweise nicht als solcher erkannt wurde. Ein überproportionaler Rückgang von NSTEMI-Diagnosen wurde auch in anderen Ländern beobachtet [19, 20, 23-25]. Ob Patienten mit Herzinfarkt in der Pandemiewelle vermehrt häuslich verstorben sind, wie dies für

<sup>4</sup> ICD I25.14, I20.0, R57.0, I50.13/.14, I21, I22.

Norditalien beschrieben wurde, lässt sich anhand der vorhandenen Daten nicht untersuchen.

Für Patienten mit chronisch ischämischer Herzerkrankung ohne akutes Koronarsyndrom ist der Rückgang der stationären Aufnahmen deutlicher als für Patienten mit Herzinfarkt. Die Ischämiefälle mit geringerer Dringlichkeit spiegeln diejenigen Krankenhausfälle wider, die – gemäß Positionspapier der European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions – als weniger dringlich eingestuft wurden [15]. Demzufolge dürfte die Halbierung (-52 %) der stationär behandelten chronisch ischämischen Herzkrankheit teilweise darauf zurückzuführen sein, dass weniger dringliche Eingriffe von den Kliniken verschoben oder abgesagt wurden, um Intensivkapazitäten für Covid-19-Patienten zu schaffen.

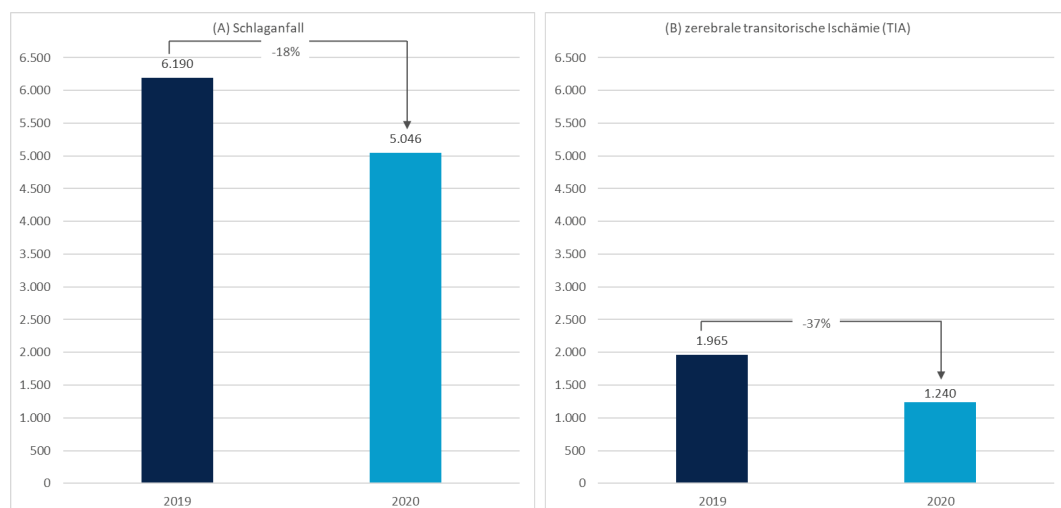
Darüber hinaus wurden Kontrolluntersuchungen von DMP-Patienten ausgesetzt [4], so dass teilweise die Bewertung der Behandlungsdringlichkeit durch ambulante Ärzte eingeschränkt gewesen sein könnte. Allerdings sieht man auch für die Konstellationen einer chronisch ischämischen Herzerkrankung, die die European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions als dringlich einstuft, einen Rückgang um 42 %.

## 4.2 Schlaganfall und transitorische ischämische Attacke

### Versorgungslage in Zahlen

In den Kalenderwochen 12 bis 14 des Jahres 2020 reduzierte sich die Zahl der stationär behandelten Schlaganfall-Patienten im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um 19 %. Bei der zerebralen transitorischen Ischämie – auch transitorische ischämische Attacke (TIA) genannt – betrug der Fallzahlunterschied zwischen 2020 und 2019 insgesamt 39 % und fiel damit doppelt so stark aus wie beim Schlaganfall (Abbildung 8). Damit verschob sich der Anteil der Schlaganfälle bei zerebrovaskulären Ereignissen von 76 % (2019) auf 80 % (2020).

**Abbildung 8: Stationäre Fallzahlen der Behandlungen aufgrund von Schlaganfall (A) und zerebraler transitorischer Ischämie (B), 2020 im Vergleich zu 2019**



Schlaganfall I61, I63, I64; zerebrale transitorische Ischämie (TIA) G45

### Diskussion

Ein Schlaganfall führt zu irreversiblen Nerven- und Gewebsschädigungen im Gehirn, die entweder durch Durchblutungsstörungen aufgrund verstopfter Blutgefäße oder durch Hirnblutungen ausgelöst werden. Bei der Behandlung von Schlaganfall-Patienten zählt jede Minute, da Verzögerungen in der Therapie das Risiko für bleibende neurologische Ausfallerscheinungen und für vorzeitiges Versterben erhöhen. Der weltweit beobachtete Rückgang stationär behandelter Schlaganfall-Patienten im Zuge der Covid-19-Pandemie ist daher besorgniserregend [18, 27, 34-40].

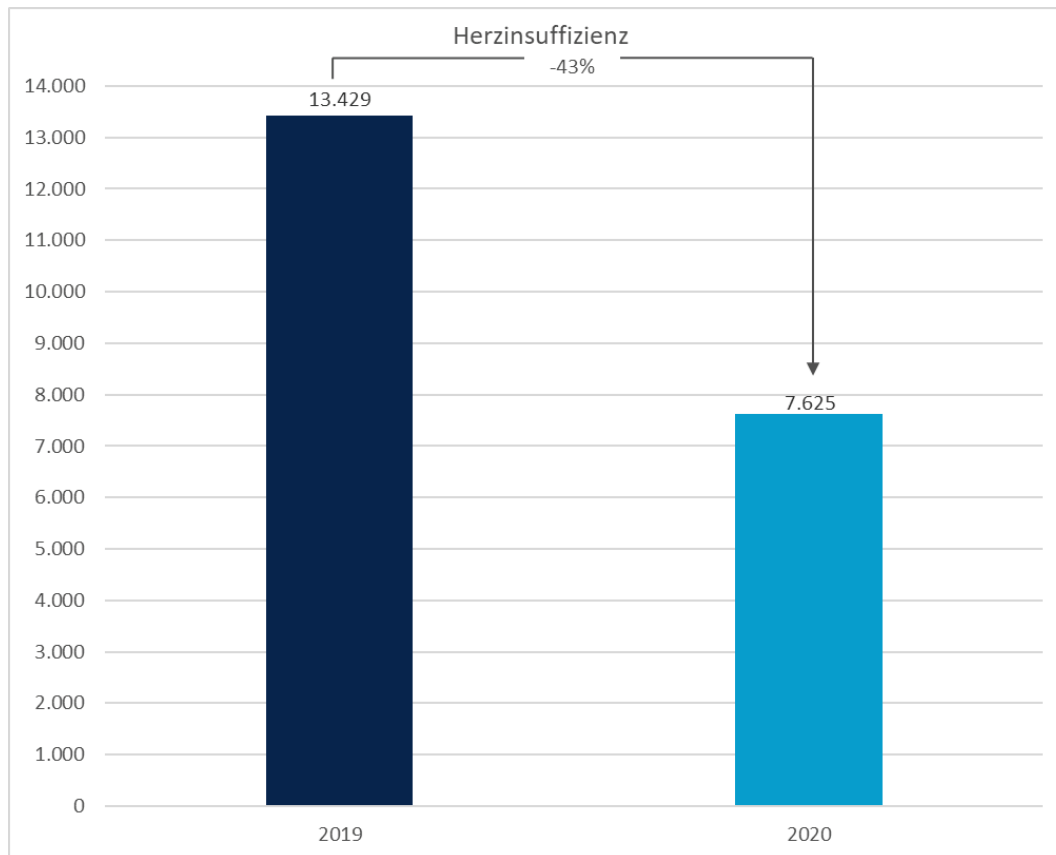
Es ist nicht auszuschließen, dass die Maßnahmen zur Eindämmung der Covid-19-Pandemie zu einem Rückgang vaskulärer Erkrankungen und damit zu einem Rückgang stationär behandlungsbedürftiger Schlaganfälle beigetragen haben könnte (siehe Kapitel 4.1). Wie beim Herzinfarkt gibt es jedoch auch beim Schlaganfall Hinweise darauf, dass im Zuge der Pandemie die Zeitspanne zwischen Symptom-Beginn und Ankunft im Krankenhaus gestiegen ist [36, 41, 42] und dass die Erkrankungsschwere zum Zeitpunkt der Krankenhausaufnahme zugenommen hat [36, 38]. Die Sorge vor einer Covid-19-Infektion oder unzureichenden Krankenhauskapazitäten könnte demzufolge einen Teil der Schlaganfall-Patienten bewogen haben, die Benachrichtigung der Rettungskette zu verzögern bzw. zu vermeiden. Zu dieser Hypothese passt auch der – im Vergleich zum Schlaganfall – überproportionale Rückgang von vorübergehenden zerebralen Ischämien ([34, 41] sowie Abbildung 8). Eine transitorische zerebrale Ischämie wird durch Durchblutungsstörungen des Gehirns verursacht, die vorübergehende neurologische Ausfallerscheinungen hervorrufen. Diese sind häufig Vorboten eines Schlaganfalls mit milderem Symptomen, so dass diese Patienten noch stärker als Schlaganfall-Patienten dazu geneigt haben könnten, die eigenen Symptome zu bagatellisieren.

## 4.3 Herzinsuffizienz

### Versorgungslage in Zahlen

Krankenhausbehandlungen aufgrund von Herzinsuffizienz lagen im Untersuchungszeitraum 2020 um 43 % unter den Fallzahlen des entsprechenden Vorjahreszeitraums (Abbildung 9). Eine Untergliederung der Fallzahlen in Abhängigkeit vom NYHA-Stadium erfolgt nicht, da die NYHA-Stadien I und II weniger als 5 % aller Herzinsuffizienz-bedingten Hospitalisierungen ausmachen.

**Abbildung 9: Stationäre Fallzahlen der Behandlungen aufgrund von Herzinsuffizienz, 2020 im Vergleich zu 2019**



Hauptdiagnose I50, I11.0, I13.0, I13.2

Quelle: WIdO

© WIdO 2020

### Diskussion

Studien aus Europa und den USA berichten, dass infolge der Pandemie Herzinsuffizienzbedingte Krankenhausbehandlungen zwischen 43 % und 67 % zurückgegangen sind [19, 20, 27, 43-45]. Der 43 %ige Rückgang stationärer Herzinsuffizienz-Behandlungen bei AOK-Versicherten ist damit im internationalen Vergleich eher niedrig. Ein signifikanter Anstieg der Sterblichkeit von Herzinsuffizienz-Patienten ist bislang noch nicht beobachtet worden [27, 43], für Deutschland ist eine solche Auswertung anhand von Abrechnungsdaten nicht möglich.

Die Ursachen für den Fallzahlrückgang der stationären Herzinsuffizienz-Behandlungen können vielschichtig sein. So hat die European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions Dringlichkeitsstufen für die Behandlung der Herzinsuffizienz definiert [15]. In Abhängigkeit von der Dringlichkeit könnten stationäre Herzinsuffizienz-Behandlungen demzufolge bewusst durch die Kliniken abgesagt bzw. verschoben worden sein, um – dem Beschluss von Bund und Ländern folgend [1] – Intensivkapazitäten für Covid-19-Patienten freizuhalten.

Herzinsuffizienz-Patienten weisen in der Regel mehrere Risikofaktoren für schwere Covid-19-Verläufe auf (Herzinsuffizienz sowie höheres Alter und Begleiterkrankungen). Um

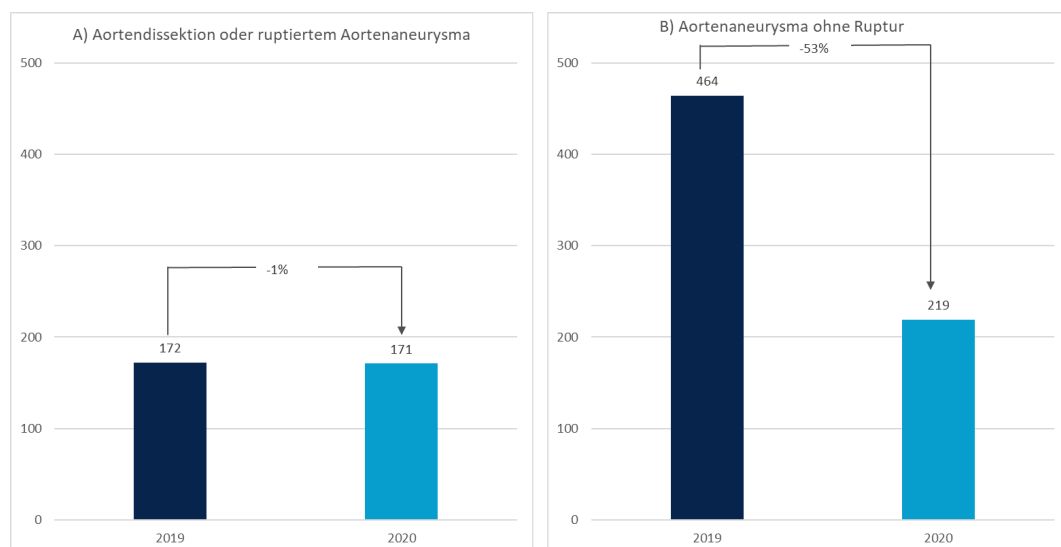
das Risiko einer Covid-19-Infektion zu senken, könnten Patienten somit stationäre Untersuchungen und Behandlungen in einer Nutzen-Risiko-Abwägung vermieden haben, die individuell als verschiebbar bzw. weniger dringlich eingestuft wurden. Auch die Erkennung von dringlichen stationären Erkrankungen durch Vertragsärzte könnte in den ersten Pandemie-Monaten beeinträchtigt gewesen sein. Zwar liegen für die ersten beiden Quartale des Jahres 2020 noch keine Daten zur Inanspruchnahme ambulanter Leistungen vor, es ist jedoch davon auszugehen, dass weniger ambulante Untersuchungen von Herzinsuffizienz-Patienten stattgefunden haben. Hier spielt sicherlich die individuelle Risikobewertung der Patienten eine Rolle. Darüber hinaus durften ambulant tätige Ärzte ohne Sanktionierung den Versorgungsauftrag unterschreiten und somit ihre Sprechzeiten reduzieren [5]. Auch Kontrolluntersuchungen im Rahmen der Disease Management Programme (DMP) durften ausfallen [4], so dass diejenigen Herzinsuffizienz-Patienten unter weniger engmaschiger Kontrolle gestanden haben könnten, die in das DMP, 'Koronare Herzkrankheit' eingeschrieben sind. Neben den oben beschriebenen intendierten Rückgängen stationärer Herzinsuffizienz-Behandlungen besteht also auch die Möglichkeit nicht intendierter Rückgänge bei eigentlich stationär behandlungsbedürftigen Patienten.

## 4.4 Aortenaneurysma und -dissektion

### Versorgungslage in Zahlen

Wie Abbildung 10 zeigt, sind stationäre Behandlungen aufgrund einer Aortendissektion bzw. eines ruptierten Aortenaneurysmas im Untersuchungszeitraum 2020 im Vergleich zu 2019 um lediglich ein Prozent zurückgegangen. Im Gegensatz dazu haben sich die Fallzahlen beim nicht-ruptierten Aortenaneurysma mehr als halbiert (-53 %). Damit verschob sich zwischen beiden Untersuchungszeiträumen der Anteil von Patienten mit lebensgefährlicher Dissektion bzw. Ruptur von 32 % im Jahr 2019 auf 50 % im Jahr 2020.

**Abbildung 10: Stationäre Fallzahlen der Behandlungen aufgrund von Aortendissektion oder ruptiertem Aortenaneurysma (A) und Aortenaneurysma ohne Ruptur (B), 2020 im Vergleich zu 2019**



Aortenaneurysma ohne Ruptur 171.2/4/6/9; Aortendissektion oder ruptiertes Aortenaneurysma 171.0/3/5/8



### Diskussion

Die Aufspaltung der Wandschichten der Hauptschlagader (Aortendissektion) bzw. deren Aufreißen (ruptiertes Aortenaneurysma) sind lebensgefährliche Ereignisse, die schnellstmöglich operiert werden müssen. Unsere Analysen zeigen, dass es bei der stationären Behandlung beider Ereignisse unter Pandemie-Bedingungen keine Fallzahl-Rückgänge gegeben hat. Dies ist zum einen darauf zurückzuführen, dass beide Behandlungsanlässe dringlich sind. Außerdem gehen die Aortendissektion und das ruptierte Aortenaneurysma in der Regel mit sehr starken Schmerzen einher, was eine Bagatellisierung der Symptome erschwert und die Betroffenen gezwungen haben könnte, ohne Rücksicht auf mögliche Infektionsrisiken ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Das nicht-ruptierte Aortenaneurysma (d. h. eine Erweiterung der Hauptschlagader ohne Aufreißen) wird im Rahmen von Routine-, Screening- und Verlaufsuntersuchungen erkannt, da es in der Regel keine Symptome verursacht. Je nach Größe, Form und Wachstumsverhaltens des Aneurysmas kann die Ausschaltung des Aneurysmas durch eine Operation oder das Einsetzen eines Implantats notwendig sein, damit es nicht zu einer lebensgefährlichen Ruptur kommt. Der deutliche Rückgang stationärer Behandlungszahlen beim nicht-ruptierten Aortenaneurysma (-53 %) kann daraus resultieren, dass Kliniken die weniger dringlichen Aorteneingriffe verschoben oder ausgesetzt haben, um Intensivkapazitäten für die Behandlung von Covid-19-Patienten bereitzuhalten. Zudem könnte die Zahl der entdeckten behandlungsbedürftigen Aneurysmen gefallen sein, da im Zuge der Pandemie ambulante Früherkennungs-, Routine und Verlaufsuntersuchungen nicht erfolgten.

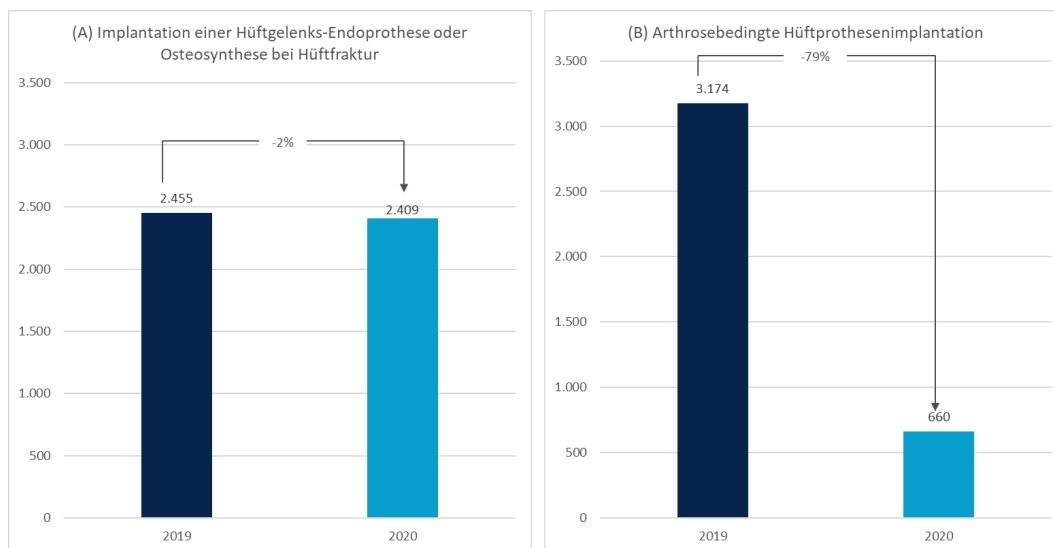
Aus anderen Ländern liegen bislang keine wissenschaftlichen Studien zur Fallzahl-Entwicklung von Aortenaneurysma und -dissektion während der Covid-19-Pandemie vor.

## 4.5 Operative Eingriffe am Hüftgelenk

### Versorgungslage in Zahlen

Aufgrund einer Hüftfraktur (Oberschenkelhalsbruch) wurden in den Kalenderwochen 12 bis 14 des Jahres 2020 insgesamt 2.409 Patienten endoprothetisch oder osteosynthetisch versorgt. Im Vergleich zur Vorjahresperiode sind die Fallzahlen um 2 % gesunken. Die arthrosebedingten Hüftprothesenimplantationen nahmen im gleichen Zeitraum dagegen um 79 % ab (Abbildung 11).

**Abbildung 11: Stationäre Fallzahlen der Behandlungen aufgrund von Implantationen einer Hüftgelenks-Endoprothese oder Osteosynthese bei Hüftfraktur (A) und arthrosebedingten Hüftprothesenimplantation (B), 2020 im Vergleich zu 2019**



Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese oder Osteosynthese bei Hüftfraktur S72.0/1 ohne O2 UND OPS 5 790.0/1/2/3/4/5/7/8/9/k (e/f), 5-793.1/2/3/4/5/8/9/a/b/g/k (e/f), 5-794.0/1/2/3/4/7/8/a/b/g/k (e/f), 5 820.0/2/3/4/8/9/x); Arthrosebedingte Hüftprothesenimplantation M05/6/7, M16.0/1/2/3/6/7/9, M87 UND OPS 5 820.0/8/9/x

Quelle: WIdO

© WIdO 2020

## Diskussion

Arthrosebedingte Hüftprothesenimplantationen sind elektive Eingriffe, die im Zuge der Eindämmungsmaßnahmen europaweit abgesagt bzw. verschoben wurden [46]. Die Reduktion der Fallzahlen auf ca. ein Fünftel des Vorjahreswertes zeigt, dass der entsprechenden Vorgabe von Bundesregierung und Ländern sehr nachdrücklich nachgekommen wurde. Tatsächlich nehmen die arthrosebedingten Hüftprothesenimplantationen unter allen untersuchten Behandlungsanlässen den Spitzenplatz ein, was die Reduktion der Fallzahlen während der frühen Pandemie-Phase angeht. Die Coxarthrose ist eine schmerzhafte, jedoch nicht lebensgefährliche Erkrankung. Da ein höheres Alter sowie Übergewicht die Entstehung der Coxarthrose begünstigen, haben die betroffenen Patienten zugleich häufig ein erhöhtes Risiko für einen schweren Verlauf im Falle einer Covid-19 Infektion. Der starke Fallzahl-Rückgang ist somit ein Indiz dafür, dass eine Abwägung von Infektionsrisiko und Dringlichkeit des Eingriffs stattgefunden hat.

Die osteosynthetische oder endoprothetische Behandlung einer Femurfraktur ist im Gegensatz zur arthrosebedingten Hüftprothesenimplantation ein Notfall-Eingriff, der möglichst zeitnah erfolgen sollte. Andernfalls erhöht sich das Risiko für Folge-Komplikationen wie Gelenkkopfnekrosen, Venenthrombosen oder Lungenembolien bis hin zum Tod. In der externen stationären Qualitätssicherung gilt daher für die osteosynthetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur, dass der Eingriff innerhalb von 24 Stunden nach Aufnahme ins Krankenhaus erfolgen sollte. Der analoge Qualitätsindikator für die endo-prothetische Versorgung einer hüftgelenknahen Femurfraktur sieht eine präoperative Verweildauer von 48 Stunden vor [47]. Die vorliegenden Daten zeigen, dass es in

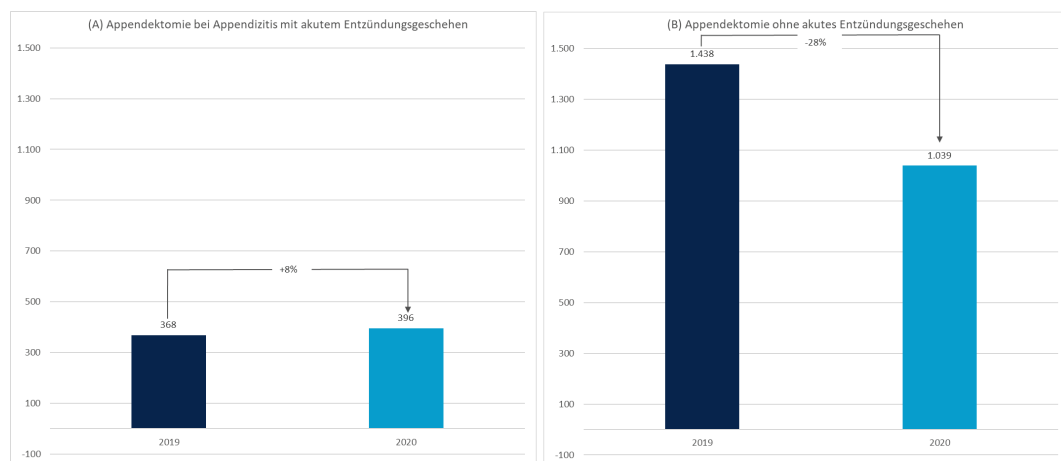
Deutschland – im Gegensatz zu anderen europäischen Ländern [48, 49] – bei der Versorgung von Patienten mit Femurfraktur zu keinerlei Fallzahl-Rückgängen im Zuge der Covid-19-Eindämmungsmaßnahmen gekommen ist.

## 4.6 Blinddarmentfernung (Appendektomie)

### Versorgungslage in Zahlen

Im Vergleich zu 2019 ist die Anzahl der durchgeführten Appendektomien im Untersuchungszeitraum des Jahres 2020 um 21 % gesunken. Eine Reduktion der Behandlungszahlen war dabei allerdings ausschließlich für Appendektomien nachweisbar, die bei Patienten ohne akutes Entzündungsgeschehen durchgeführt wurden (-28 %). Die bei akutem Entzündungsgeschehen (Appendizitis) durchgeführten Appendektomien stiegen im gleichen Zeitraum von 368 auf 396 Behandlungsfälle an (+ 8 %, Abbildung 12).

**Abbildung 12: Stationäre Fallzahlen der Behandlungen aufgrund von Appendektomie mit akutem Entzündungsgeschehen (A) und Appendektomie ohne akutes Entzündungsgeschehen (B), 2020 im Vergleich zu 2019**



Appendektomie bei Appendizitis mit akutem Entzündungsgeschehen K35.2/.31/.32 UND OPS 5-470; Appendektomie ohne akutes Entzündungsgeschehen K35.30/.8, K36, K37, K38, R10 UND OPS 5-470

Quelle: WIdO

© WIdO 2020

### Diskussion

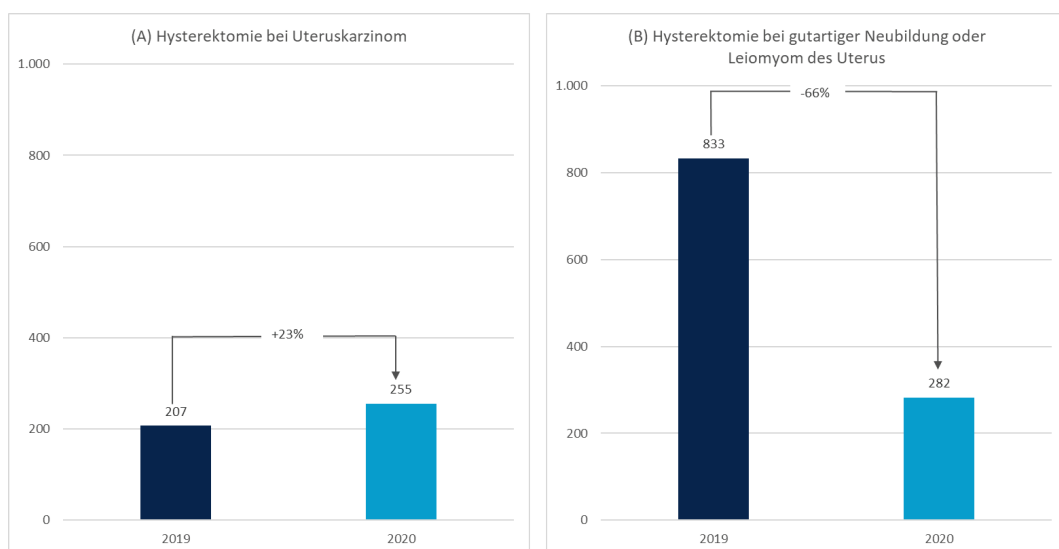
Akute Entzündungen des Wurmfortsatzes (Appendizitis) erfordern die chirurgische Entfernung des Wurmfortsatzes am Blinddarm (Appendektomie). In diesem Fall handelt es sich um einen Notfalleingriff, der möglichst unverzüglich erfolgen sollte. Verzögerungen erhöhen das Risiko, dass der entzündete Wurmfortsatz aufreißt und eine lebensbedrohliche Bauchfellentzündung verursacht. Die Daten zeigen, dass während der frühen Pandemie-Phase etwas mehr Appendektomien mit akutem Entzündungsgeschehen durchgeführt wurden als in der entsprechenden Vorjahresperiode. Aufgrund der geringen Fallzahlen kann es sich dabei jedoch um einen Zufallsbefund handeln. Eine unkomplizierte Appendizitis kann hingegen zunächst antibiotisch behandelt werden [50]. Appendektomien ohne akutes Entzündungsgeschehen haben im Gegensatz zu den Appendektomien mit akuter Entzündung während der Pandemie um 28 % abgenommen.

## 4.7 Hysterektomie

### Versorgungslage in Zahlen

Die Gesamtzahl der Hysterektomien (vollständige Gebärmutterentfernung) hat sich infolge der pandemiebedingten Eindämmungsmaßnahmen nahezu halbiert (-48 %). Der beobachtete Fallzahl-Rückgang ist ausschließlich auf eine Reduktion von Hysterektomien bei gutartiger Neubildung, insbesondere Leiomyomen des Uterus zurückzuführen (-66 %). Hysterektomien aufgrund eines Uteruskarzinoms (Gebärmutterhalskrebs) stiegen in den Kalenderwochen 12 bis 14 des Jahres 2020 im Vergleich zur Vorjahresperiode um 23 % an, was insgesamt jedoch nur einer Differenz von 48 Behandlungsfällen entspricht (Abbildung 13).

**Abbildung 13: Stationäre Fallzahlen der Behandlungen bei Hysterektomie aufgrund eines Uteruskarzinoms (A) und Hysterektomie bei gutartiger Neubildung oder Leiomyom des Uterus (B), 2020 im Vergleich zu 2019**



*Hysterektomie bei Uteruskarzinom C54, C55 UND OPS 5–682 (subtotale HE), 5–683 (totale HE), 5–685 (radikale HE); Hysterektomie bei gutartiger Neubildung oder Leiomyom des Uterus D25, D26 UND OPS 5–682 (subtotale HE), 5–683 (totale HE), 5–685 (radikale HE)*

### Diskussion

Die Hysterektomie (Entfernung der Gebärmutter) ist einer der häufigsten gynäkologischen Eingriffe, die – wie die Daten der Untersuchungsperiode 2019 zeigen – in Deutschland überwiegend aufgrund gutartiger Erkrankungen der Gebärmutter durchgeführt wird [51]. Diese Eingriffe sind in der Regel nicht dringlich, so dass der deutliche Fallzahl-Rückgang im Untersuchungszeitraum 2020 durch die bundesweite Vorgabe zur Aussetzung bzw. Verschiebung planbarer Operationen erklärbar sein dürfte.

Im Zuge der Pandemie stieg die Zahl der Hysterektomien aufgrund bösartiger Erkrankungen um 23 % an. Aufgrund der vergleichsweise geringen Fallzahlen könnte der Anstieg im Bereich der Zufallsschwankungen liegen. Wichtig ist jedoch, dass bei diesen dringlichen Eingriffen keinerlei Fallzahl-Rückgänge zu verzeichnen waren. Eine aktuelle Leitlinie mehrerer Fachgesellschaften zur Therapie onkologischer Erkrankungen empfiehlt bei Uteruskarzinom auch während der Covid-19-Pandemie eine den Leitlinien entsprechende kurative Therapie [6]. Unsere Auswertungen legen nahe, dass diese Empfehlung umgesetzt und Operationen mit kurativer Intention weiterhin durchgeführt wurden.

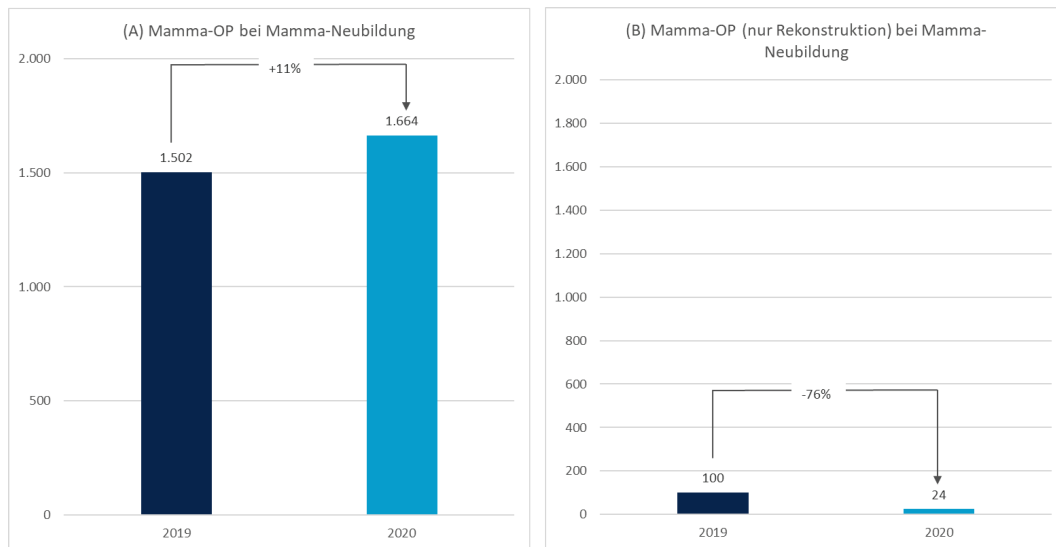
## 4.8 Operative Eingriffe bei Mammakarzinom

### Versorgungslage in Zahlen

Die operativen Eingriffe aufgrund eines Mammakarzinoms (Brustkrebs) sind im Untersuchungszeitraum 2020 im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um 5 % gestiegen.

Dieser Anstieg ist ausschließlich auf den Anstieg der operativen Ersteingriffe um 11 % zurückzuführen. Die insgesamt eher seltenen Rekonstruktionseingriffe bei Mammakarzinom sanken von 100 Fällen im Vorjahreszeitraum auf 24 Fälle während der Pandemiephase (- 76 %).

**Abbildung 14: Stationäre Fallzahlen bei operativen Ersteingriffen (A) und Rekonstruktionseingriffen (B) bei Mammakarzinom, 2020 im Vergleich zu 2019**



Mamma-OP bei Mamma-Neubildung C50 D05 UND OPS 5-87; Mamma-OP (nur Rekonstruktion) bei Mamma-Neubildung C50 D05 UND OPS 5-88

Quelle: WIdO

© WIdO 2020

## Diskussion

Das Mammakarzinom (Brustkrebs) ist die häufigste Krebserkrankung bei Frauen. Das vorrangige Behandlungsziel ist eine vollständige operative Entfernung des Tumors, so dass die Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie Patientinnen mit Brustkrebs auch während der Covid-19-Pandemie dazu rät, eine operative Therapie zum frühestmöglichen Termin durchzuführen [6]. Allerdings wurde auch das Einladungswesen zum regulären Mammographie-Screening vorübergehend ausgesetzt [3], so dass vermutet werden könnte, dass weniger Neuerkrankungen diagnostiziert und dementsprechend operiert wurden. Tatsächlich stieg die Fallzahl im Untersuchungszeitraum 2020 im Vergleich zum Vorjahreszeitraum jedoch leicht an. Bei einer Befragung von 377 Brustzentren aus 41 Ländern berichteten mehr als die Hälfte der Befragten über eine Verschiebung der Primärtherapie bei Brustkrebs. So wurde aufgrund der erhöhten Anfälligkeit für Covid-19-Komplikationen die primäre Systemtherapie (i. e. Chemotherapie) seltener eingesetzt, während zugleich der Anteil der primär operierten Patientinnen stieg [52]. Diese Verschiebung könnte auch in unseren Daten den leichten Anstieg der Ersteingriffe bei Mammakarzinom erklären.

Mithilfe einer Brustrekonstruktion wird nach erfolgter Brustkrebsoperation die Brust wiederaufgebaut. Es handelt sich um eine plastisch-rekonstruktive Operation, die von der European Society of Medical Oncology (ESMO) und weiterem Expertenkonsens als nicht dringlich und somit im Zuge der Covid-19 Pandemie als verschiebbar eingestuft wurde [53, 54]. Somit könnte der Rückgang der Brustrekonstruktionen bei AOK-Versicherten von 100 auf 24 Fälle auf eine Verschiebung dieses Eingriffes zurückzuführen sein. Jedoch ist die Fallzahl insgesamt als gering zu betrachten.

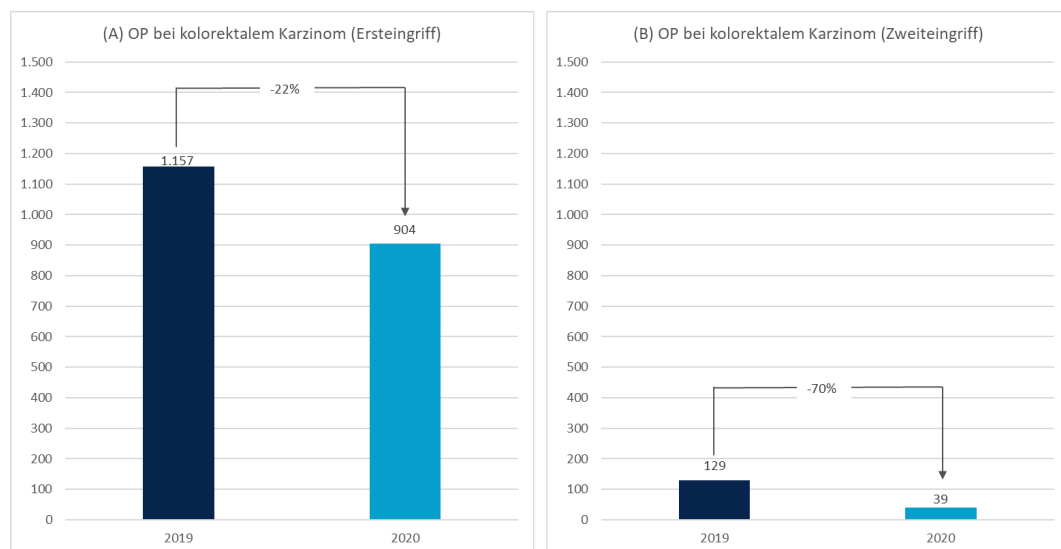


## 4.9 Operative Eingriffe bei kolorektalem Karzinom

### Versorgungslage in Zahlen

Bei operativen Eingriffen aufgrund eines kolorektalen Karzinoms (Dick- und Enddarmkrebs) lag die Fallzahl im Untersuchungszeitraum 2020 insgesamt um 27 % unter den entsprechenden Fallzahlen des Vorjahreszeitraums. Dabei sanken die Fallzahlen für Zweiteingriffe von 129 im Untersuchungszeitraum 2019 auf 39 im Untersuchungszeitraum 2020 (-70 %). Bei den Ersteingriffen war eine Reduktion um 22 % zu verzeichnen (Abbildung 15).

**Abbildung 15: Stationäre Fallzahlen bei Ersteingriffen (A) und Zweiteingriffen (B) bei kolorektalem Karzinom, 2020 im Vergleich zu 2019**



OP bei kolorektalem Karzinom (Ersteingriff) C18, C19, C20, C21 UND OPS 5-452/5/6, 5-482/4/5; OP bei kolorektalem Karzinom (Zweiteingriff) C18, C19, C20, C21 UND OPS 5-465/6/7, 5-486

Quelle: WIdO

© WIdO 2020

### Diskussion

Aufgrund der Krebsfrüherkennung kann das kolorektale Karzinom diagnostiziert werden. Die Entfernung des Tumors ist als dringlich einzustufen. Seitens der Fachgesellschaften gab es während der Covid-19-Pandemie die Empfehlung, bei Erstdiagnose eines lokal begrenzten, kolorektalen Karzinoms frühestmöglich mit der Therapie (Operation, neoadjuvante und adjuvante Systemtherapie, Strahlentherapie) zu beginnen, sofern diese kurativ intendiert ist [6]. Darüber hinaus wurde durch die ESMO detaillierte Dringlichkeitsabstufungen für die Durchführung operativer Eingriff bei kolorektalem Karzinom entwickelt [55], deren Anwendung durchaus zum Fallzahlrückgang von 22 % bei AOK-Versicherten beigetragen haben könnte. Über die Gründe des Fallzahl-Rückgangs lässt sich nur spekulieren. Möglich wäre, dass aufgrund eines Rückgangs von Darmkrebsfrüherkennungsuntersuchungen vorübergehend auch die Zahl neu entdeckter kolorektaler Karzine zurückgegangen ist.

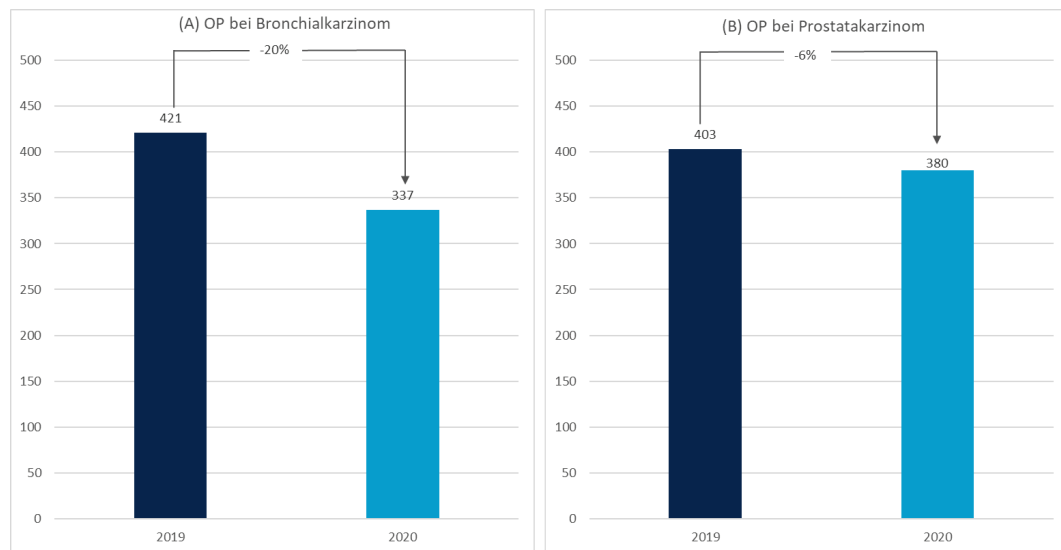
Bei den Zweiteingriffen bei kolorektalem Karzinom handelt es sich um Rückverlagerungen des künstlichen Darmausganges. Damit diese erfolgen können, müssen verschiedene medizinische Voraussetzungen erfüllt sein. Der Eingriff ist als nicht dringlich zu bewerten und kann in der Covid-19-Pandemiephase als weniger dringlicher Eingriff eingeordnet werden. Dieser Rückgang ist in den Daten auch zu beobachten, aufgrund geringer wöchentlicher Behandlungszahlen und der damit verbundenen zufälligen Fallzahl-Schwankungen sollte der prozentuale Rückgang jedoch vorsichtig interpretiert werden.

## 4.10 Operative Eingriffe bei Bronchial- und Prostatakarzinom

### Versorgungslage in Zahlen

Operative Eingriffe aufgrund eines Bronchialkarzinoms (Lungenkrebs) sind in den Kalenderwochen 12 bis 14 des Jahres 2020 im Vergleich zur Vorjahresperiode um 20 % gesunken. Mit 6 % fiel der Rückgang operativer Eingriffe aufgrund eines Prostatakarzinoms (Prostatakrebs) deutlich geringer aus (Abbildung 16).

**Abbildung 16: Stationäre Fallzahlen bei operativen Eingriffen aufgrund von Bronchialkarzinom (A) und Prostatakarzinom (B), 2020 im Vergleich zu 2019**



OP bei Bronchialkarzinom C34 UND OPS 5-32; OP bei Prostatakarzinom C61 UND OPS 5-604

Quelle: WiDO

© WiDO 2020

## Diskussion

Bei Bronchial- und Prostatakarzinomen handelt es sich um Krebsarten, die anfangs kaum Symptome verursachen. Bei der kurativ intendierten Operation des Bronchialkarzinoms ist das Ziel die vollständige Entfernung des Tumors. Die Operation wurde von onkologischen Fachgesellschaften auch unter Pandemie-Bedingungen als dringlich eingestuft [6]. Zugleich wird allerdings empfohlen, Patienten mit Lungenkarzinom vor einer geplanten Therapiemaßnahme auf SARS-CoV-2 zu testen, da diese Patienten ein erhöhtes Risiko für schwere und tödlich verlaufende Covid-19-Verläufe haben [6]. Diese Empfehlung kann vorübergehend zu einer Verzögerung des Therapiebeginns und damit zu einem leichten Fallzahl-Rückgang beigetragen haben. Allerdings ist bei den AOK-Versicherten ein vergleichsweise starker Rückgang von 20 % im Vergleich zum Vorjahreszeitraum zu beobachten. Eine weitere – jedoch mit den vorliegenden Daten nicht prüfbar – Erklärung wäre, dass Patienten insbesondere bei milderen Symptomen vor einer medizinischen Abklärung der Symptome zurückgeschreckt sind, da die Wahrscheinlichkeit einer Covid-19-Infektion höher eingestuft wurde als die Wahrscheinlichkeit einer ernsthaften Erkrankung. Ferner ist Husten (auch ein sich ändernder Hustencharakter des COPD-Patienten mit bekanntem chronischen Husten) das am häufigsten beobachtete Symptom bei Lungenkrebs [56] und hat damit eine Überschneidung mit den Symptomen von Covid-19, was angesichts der Vorsichtsmaßnahmen in den Arztpraxen zusätzlich eine frühzeitige Abklärung behindert haben könnte.

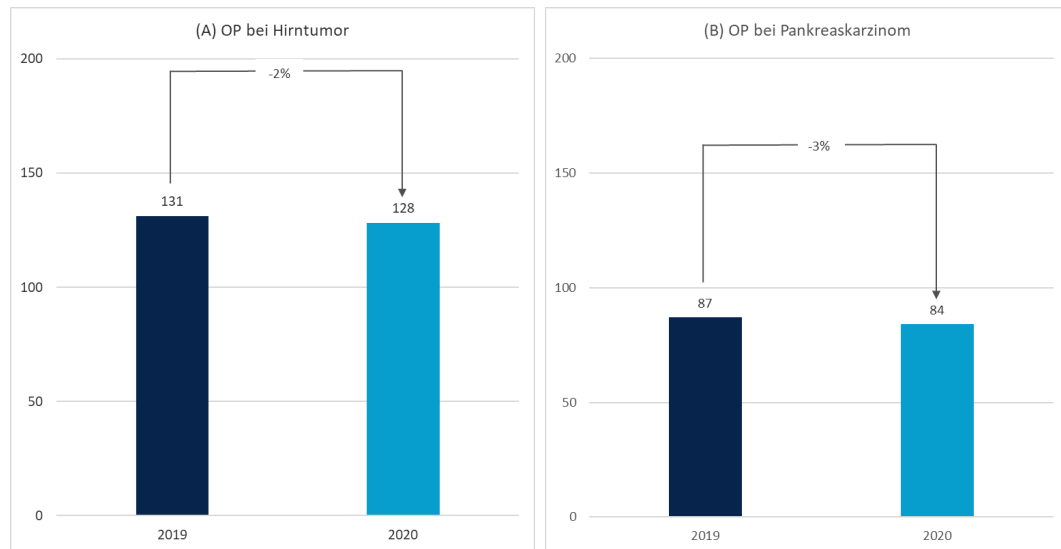
Das Prostatakarzinom ist eine Krebserkrankung, deren Häufigkeit mit dem höheren Lebensalter deutlich ansteigt. Operationen mit kurativer Intention werden bei lokal begrenztem Prostatakarzinom weiterhin zum frühestmöglichen Zeitpunkt empfohlen [6]. Für die Behandlung des Prostatakarzinoms stehen neben der Operation u. a. die Bestrahlung und active surveillance zu Verfügung [57], so dass es insbesondere für Patienten mit lokal begrenztem Prostatakarzinom und niedrigem oder mittlerem Risiko auch eine den Leitlinien entsprechende Verschiebung der gewählten Therapiemaßnahme gegeben haben könnte [6]. Auch die European Association of Urology verweist auf alternative Behandlungsmethoden und stuft operative Eingriffe bei Prostatakarzinom überwiegend als weniger dringlich und tendenziell verschiebbar ein [58]. Somit ist der bei AOK-Versicherten beobachtete Fallzahlrückgang bei den radikalen Prostatektomien von 6 % als gering zu bewerten.

## 4.11 Operative Eingriffe bei Hirntumor und Pankreaskarzinom

### Versorgungslage in Zahlen

Bei den operativen Eingriffen aufgrund eines bösartigen Hirntumors oder eines Pankreaskarzinoms (Bauchspeicheldrüsenkrebs) haben sich die Behandlungszahlen zwischen 2020 und 2019 nur minimal verändert. So sanken die operativen Eingriffe bei bösartigen Hirntumoren infolge der Covid-19-Pandemie um 2 %, beim Pankreaskarzinom lagen die Fallzahlen im Untersuchungszeitraum 2020 um 3 % unter den Fallzahlen des Jahres 2019. Jedoch sind die Fallzahlen bei beiden Erkrankungen sehr gering, so dass eher von einer zufälligen Schwankung der Fallzahlen auszugehen ist.

**Abbildung 17: Stationäre Fallzahlen der Behandlungen aufgrund eines Hirntumors (A) und eines Pankreaskarzinoms (B), 2020 im Vergleich zu 2019**



OP bei bösartigen hirneigenen Tumoren C71 UND OPS 5-01; OP bei Pankreaskarzinom C25 UND OPS 5-524 5-525.0 5-525.1 5-525.2 5-525.x 5-525.y

Quelle: WIdO

© WIdO 2020

## Diskussion

Bösartige Hirntumore treten im Vergleich zu anderen Tumoren eher selten auf, es besteht jedoch eine hohe Dringlichkeit der Behandlung. Dementsprechend betont eine aktuelle Leitlinie mehrerer onkologischer Fachgesellschaften die Notwendigkeit, auch unter Pandemiebedingungen frühestmöglich mit einer kurativen Therapie zu beginnen, andernfalls sinkt die Prognose der Patienten [6]. Bis auf die partielle Resektion eines rezidivierenden malignen Glioms stuft auch die ESMO alle operativen Eingriffe bei Patienten mit Hirntumoren als sehr dringlich oder dringlich ein [59]. Die vorliegenden Daten zeigen, dass dieser Empfehlung gefolgt wurde. Bei der Versorgung der Patienten mit Hirntumor ist es zu keinem Fallzahlrückgang im Zuge der Covid-19-Eindämmungsmaßnahmen gekommen.

Pankreaskarzinome sind sehr aggressive Tumore und werden häufig erst spät entdeckt, da in frühen Erkrankungsstadien kaum Symptome auftreten [60]. Gemäß Empfehlung onkologischer Fachgesellschaften soll bei Erstdiagnose die Operation eines lokal begrenzten Pankreaskarzinoms zum frühestmöglichen Zeitpunkt erfolgen [6]. Für das Pankreas-Karzinom hat auch die ESMO nur Indikationen für hohe (Prio A) und mittlere (Prio B) Dringlichkeit definiert, was Empfehlungen für eine sofortige oder nur kurzfristig verschiebbare Operation entspricht. Aufgrund der Aggressivität des Tumors ist eine längere Wartezeit bis zum Pandemie-Ende (Prio C) für keinen Eingriff bei Patienten mit Pankreaskarzinom gegeben [61]. Passend dazu kann auch bei den Pankreaskarzinomen während der Covid-19-Eindämmungsphase kein Fallzahlrückgang beobachtet werden.

## 5 Fazit und Ausblick

### Schlussfolgerungen

Die vorliegende Analyse ist die bislang größte Untersuchung der Entwicklung der Krankenhausfälle in Deutschland während des Corona-bedingten Lockdowns im März und April 2020. Krankenhausdaten aller 27 Millionen AOK-Versicherten wurden für den Zeitraum der drei Kalenderwochen 12 bis 14, d. h. vom 16. März bis 5. April 2020, im Vergleich zum dreiwöchigen Vorjahreszeitraum 2019 ausgewertet.

Insgesamt 397.637 Fällen von AOK-Versicherten in 2019 stehen dabei 240.774 Fälle in 2020 gegenüber, was einem Rückgang stationärer Behandlungsfälle um 39 % entspricht. Differenziert nach den Kapiteln der internationalen Klassifikation der Erkrankungen ICD-10-GM kam es bei allen Behandlungsanlässen zu rückläufigen Fallzahlen. Absolut betrachtet waren unter den AOK-Versicherten mit -27.013 Fällen (-42 %) die größten Fallzahlrückgänge bei Krankheiten des Kreislaufsystems zu verzeichnen. Diese stellen unverändert die größte Gruppe aller Krankenhausbehandlungen dar. Relativ gesehen gab es den stärksten Fallzahlrückgang bei den Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes (-65 %, -22.258 Fälle). Die geringsten Rückgänge gab es mit -10 % (-1.433 Fälle) im ICD-Kapitel 21 (Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen). Dabei handelt es sich um Abklärungsuntersuchungen, Behandlungen bei potenziellen Gesundheitsrisiken wie übertragbare Krankheiten und reproduktionsmedizinische Maßnahmen. Es folgen Erkrankungen des Neugeborenen und des Fötus mit Ursprung in der Perinatalperiode mit -14 % (-569 Fälle). Weiterhin vergleichsweise gering fielen die Rückgänge bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett (-16 %, -3.722 Fälle) und Neubildungen (-22 %, -8.131 Fälle) aus. In allen Bundesländern gingen die Klinikbehandlungen zwischen -34 % (Sachsen) und -43 % (Rheinland-Pfalz) zurück.

Die möglichen Ursachen der Fallzahlrückgänge sind vielfältig. Grob unterschieden werden können a) regulatorische Ursachen durch Vorgaben auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene, auf Ebene regionaler Krisenstäbe oder auf Klinikebene, b) epidemiologische Ursachen in Form eines verminderten Auftretens von Krankheiten und Behandlungsanlässen in der Bevölkerung, c) individuelle Ursachen, die zu einer verminderten Nachfrage führen und d) ökonomische Anreize durch die Vergütung von ungenutzten, freigehaltenen Betten. Im Rahmen der vorliegenden Beobachtungsstudie lassen sich die Ursachen der Rückgänge bei den einzelnen Behandlungsanlässen nicht klären. Auch ist zu vermuten, dass sich im komplexen Zusammenspiel der verschiedenen Einflussfaktoren Effekte verstärkt haben könnten, z. B. wenn geplante Operationen von Seiten der Kliniken verschoben wurden und Patientinnen und Patienten von sich aus den Wunsch äußerten, weniger dringliche Eingriffe später durchzuführen.

Für 21 konservative und operative Behandlungen wurden die Fallzahlentwicklungen detailliert betrachtet.

**Tabelle 1: Entwicklung stationärer Fallzahlen bei ausgewählten Behandlungsanlässen im Lockdown im Vergleich zum Vorjahr**

Behandlungsanlass	Änderung in %	Tendenz	Kategorie
Herzinfarkt	-31	↘	dringlich
Chronische ischämische Herzkrankheit (ohne Hauptstammstenose, instab. Angina pectoris, kard. Schock, Herzinfarkt, decomp. Herzinsuffizienz)	-52	↘	überwiegend verschiebbar
Hirnfarkt/Blutungen	-18	↘	dringlich
Transitorische ischämische Attacke (TIA)	-37	↘	dringlich
Herzinsuffizienz	-43	↘	teilweise verschiebbar
Aortenaneurysma ohne Ruptur	-53	↓	überwiegend verschiebbar
Aortendissektion oder Aortenaneurysma mit Ruptur	-1	→	dringlich
Implantation einer Hüftgelenks-Endoprothese oder Osteosynthese bei Hüftfraktur	-2	→	dringlich
Arthrosebedingte Hüftprothesenimplantation	-79	↓	überwiegend verschiebbar
Appendektomie bei Appendizitis mit akutem Entzündungsgeschehen	+8	→	dringlich
Appendektomie ohne akutes Entzündungsgeschehen	-28	↘	Behandlungsalternativen vorhanden
Hysterektomie bei Uteruskarzinom	+23	↗	dringlich
Hysterektomie bei gutartiger Neubildung oder Leiomyom des Uterus	-66	↓	überwiegend verschiebbar
Operative Eingriffe bei Mamma-Neubildung	+11	↗	dringlich
Rekonstruktionseingriffe an der Mamma bei Mamma-Neubildung	-76	↓	überwiegend verschiebbar
Operative Eingriffe bei kolorektalem Karzinom (Ersteingriff)	-22	↘	dringlich
Operative Eingriffe bei kolorektalem Karzinom (Zweiteingriff)	-70	↓	überwiegend verschiebbar
Operative Eingriffe bei Bronchialkarzinom	-20	↘	dringlich
Operative Eingriffe bei Prostatakarzinom	-6	→	dringlich, Behandlungsalternativen vorhanden
Operative Eingriffe bei Hirntumor	-2	→	dringlich
Operative Eingriffe bei Pankreaskarzinom	-3	→	dringlich

↓ Rückgang um mehr als 50 %, ↘ Rückgang zwischen 10 und 49 %,  
 → Änderung zwischen -10 und +10 %, ↗ Anstieg um mehr als 10 %

Quelle: WIdO

© WIdO 2020



Die stärksten Fallzahlrückgänge gab es beim arthrosebedingtem Hüftgelenkersatz (-79 %), den Rekonstruktionseingriffen an der Brust (-76 %) und am Darm (-70 %) jeweils nach Krebs-OP, Hysterektomien bei gutartiger Neubildung/Leiomyom (-66 %) sowie beim nicht-ruptierten Bauchaortenaneurysma (-53 %). Kaum Änderungen gab es bei Operationen bei Pankreas- (-3 %), Hirn- (-2 %) und Prostata- (-6 %) Tumor. Auch die verletzungsbedingten Hüft-OPs (-1 %), Blinddarmentfernungen bei akuter Entzündung (+8 %) und die Behandlung der Bauchaortendissektion bzw. des ruptierten Bauchaortenaneurysma (-1 %) blieb annähernd unverändert. Brust- (+11 %) und Gebärmutter-OPs (+23 %) bei Krebs nahmen zu. Deutliche Rückgänge waren aber auch bei Herzinfarkt (-31 %), Schlaganfall (-18 %), TIA (-37 %), Herzinsuffizienz (-43 %), stabiler KHK (-52 %) zu verzeichnen.

Auch wenn die betrachteten Behandlungsanlässe nur einen sehr beschränkten Einblick auf die Versorgung geben, lässt sich in der Tendenz für diese Anlässe vermuten: Weniger dringliche, nicht-lebensbedrohliche Behandlungsanlässe, Behandlungen bei unklarer oder milder Symptomatik, bei gegebenen komplementären Versorgungsangeboten oder bei durch die Lockdown-Maßnahmen bedingter, reduzierter Erkrankungs- bzw. Verletzungshäufigkeit in der Bevölkerung sind stark zurückgegangen. Insbesondere zeigen sich die intendierten Rückgänge bei nicht-dringlichen Behandlungen. Demgegenüber haben dringliche Behandlungen bei lebensbedrohlicher Erkrankung oder klarer Symptomatik sowie bei Erkrankungen und Verletzungen mit unveränderter Inzidenz (z. B. Verletzungen im Haushalt) überwiegend unverändert stattgefunden.

Überraschend sind allerdings die Rückgänge bei Herzinfarkt und Schlaganfall bei klarer Symptomatik. Auch wenn sich die Krankheitsinzidenz geringfügig reduziert haben könnte, weisen die starken Rückgänge doch eher darauf hin, dass Patientinnen und Patienten nicht oder erst verspätet den Rettungsdienst alarmiert oder medizinische Hilfe aufgesucht haben. Befürchtung um ein überlastetes Gesundheitssystem und Angst vor Ansteckung mit Covid-19 im Krankenhaus könnten die Menschen zurückgehalten haben, insbesondere bei leichter oder unklarer Symptomatik wie bei der TIA als „kleinem“ Schlaganfall. Dies ist extrem bedenklich, da eine verspätete oder unterbliebene medizinische Behandlung bei diesen Erkrankungen gravierende Folgen haben kann. Hier gilt es, zu einem späteren Zeitpunkt bei Verfügbarkeit der Daten der ambulanten Versorgung die Entwicklung der Mortalität und Morbidität durch Folgeerkrankungen zu analysieren.

Bereits jetzt lässt sich schlussfolgern, dass die Risikowahrnehmung der Bevölkerung unter Pandemiebedingungen durch gezielte Aufklärungskampagnen verändert werden muss. Kampagnen wie „Zeit ist Muskel“ und „time is brain“ müssen mit Coronabezug intensiviert werden. Auch weitere Behandlungen, die zwar nicht akut lebensbedrohlich, aber dennoch dringlich sind, bedürfen einer aktiven Kommunikation. Folgende Unterscheidung ist hilfreich:

- Dringlich und akut-lebensbedrohlich (z. B. Herzinfarkt); hier sollte der Rettungsdienst alarmiert oder ein Krankenhaus aufgesucht werden
- Dringlich aber nicht akut-lebensbedrohlich (z. B. Abklärung und Behandlung Krebserkrankung); diese sollten nicht aufgeschoben werden
- Nicht dringlich oder Behandlungsalternativen vorhanden; kann nach Absprache mit Arzt oder Ärztin verschoben werden

### Limitationen

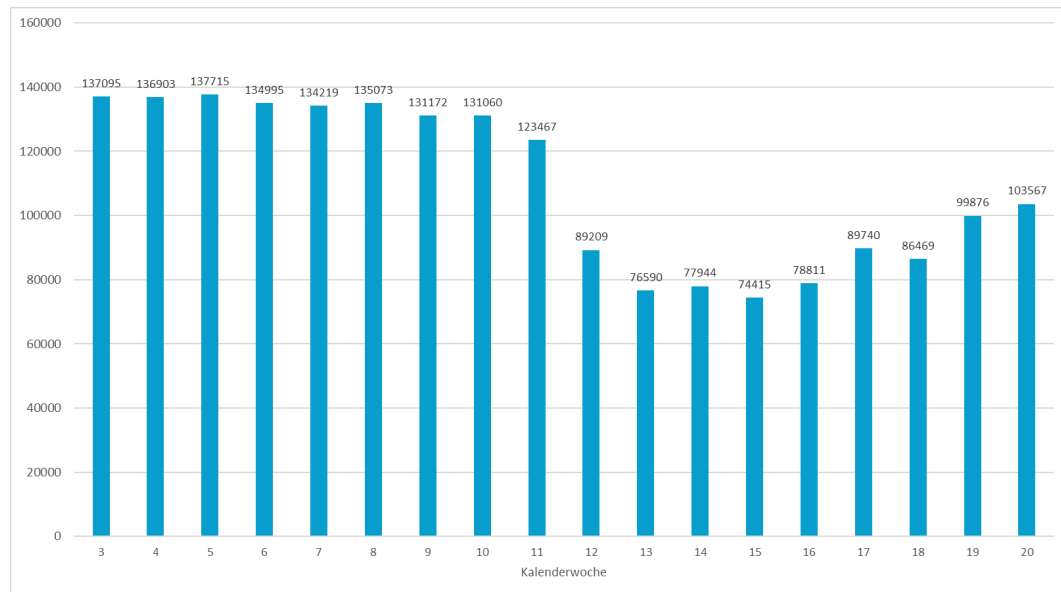
Die vorliegende Untersuchung weist einige Limitationen auf. Aufgrund der sehr hohen Aktualität der Krankenhausabrechnungsdaten können noch nicht alle Fälle für das Jahr 2020 berücksichtigt werden. Das bedeutet, dass die Fallzahl 2020 leicht unterschätzt und der Fallzahlrückgang 2019/2020 etwas überschätzt wird. Hier können noch Fälle in 2020 hinzukommen und die Differenz zum Jahr 2019 verringern. Im Zeitraum 16.03.2020 bis 05.04.2020 wurden insgesamt 243.743 Fälle aufgenommen. Von diesen sind bei 2.826 (1,2 %) sowohl das Entlassdatum als auch die Entlassdiagnose unbekannt, so dass diese Fälle nicht in die Analysen eingeschlossen werden konnten. Des Weiteren sind für den Zeitraum 16.03.2020 bis 05.04.2020 weiterhin Nachmeldungen von Fällen zu erwarten, die bisher nicht in den Daten enthalten sind. Auf Basis der Nachmeldungen vor dem 16. März, schätzen wir, dass für den Zeitraum 16.03.2020 bis 05.04.2020 weitere rund 1.000 Fälle (0,4 %) hinzukommen könnten. Insgesamt fehlen somit rund 2 % der Fälle, so dass die Verzerrung durch die fehlenden Fälle eher als gering betrachtet werden kann. Jedoch ist unklar, wie sich die fehlenden Fälle auf die einzelnen Indikationen verteilen werden, so dass es indikationsspezifisch zu größeren Abweichungen kommen könnte.

Auch konnten bisher nur Krankenhausdaten analysiert werden. Inwieweit es Veränderungen in der ambulanten Versorgung oder Substitutionen von stationären Behandlungen im ambulanten Sektor gab, muss untersucht werden, sobald diese Daten verfügbar sind.

### Ausblick

Betrachtet man die weitere Fallzahlentwicklung über die Kalenderwoche 14 hinaus, so ist eine Trendwende festzustellen (Abbildung 18). Für diese erste Analyse bis zur Kalenderwoche 20, d. h. bis zum 17.05.2020, wurden die AOK-Krankenhaushfälle wieder gemäß Aufnahme datum der Kalenderwoche zugeordnet. Die zuvor genannten Einschränkungen aufgrund unvollständiger Abrechnungsmeldungen gelten für die Daten ab KW 15 von Woche zu Woche umso mehr. Man kann jedoch davon ausgehen, dass ein Turnaround eingesetzt hat und das BMG-Konzept für einen neuen Klinikalltag Wirkung gezeigt hat.

**Abbildung 18: Fallzahlentwicklung bei somatischen Fällen\* nach Aufnahmewoche bis KW 20 (17.05.2020); Meldestand 15.06.2020**



\* Ohne Behandlung wegen psychischer Erkrankungen und Störungen

Quelle: WIdO

© WIdO 2020

Ob und wann die Fallzahlenniveaus vor der Coronavirus-Pandemie wieder erreicht werden oder verschobene Fälle nachgeholt werden, ist noch völlig offen. Auswirkungen einer möglichen Unterversorgung während des Corona-bedingten Lockdowns müssen zukünftig analysiert werden.

Andererseits bietet diese besondere Ausnahmesituation auch eine Gelegenheit, die Konzentration der medizinischen Ressourcen auf das medizinisch Notwendige zu untersuchen. Schließlich mahnt der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR) in seinen Gutachten seit Jahren wiederkehrend bestehende Überversorgung und Steuerungsdefizite im deutschen Gesundheitssystem an [62] und die OECD und das European Observatory konstatieren insbesondere für den deutschen Kliniksektor Elemente von Überversorgung [63].

## Literaturverzeichnis

1. Bundesregierung. *Besprechung der Bundeskanzlerin mit den Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder am 12. März 2020 . Beschluss.* 2020 16.06.2020 [Zugriff 26.06.2020]; Available from: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/beschluss-zu-corona-1730292>.
2. Bundesgesetzblatt. *Gesetz zum Ausgleich COVID-19 bedingter finanzieller Belastungen der Krankenhäuser und weiterer Gesundheitseinrichtungen (COVID-19 Krankenhausentlastungsgesetz).* 2020 26.06.2020 [Zugriff Teil I Nr. 14 Jahrgang 2020]; Available from: <https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/custom/app/pdf.xqy?ident=4ef3192f9148f587c5521df3d4e6085e09e52a2d&timestamp=20200626065059&version=2.2&documentId=540670>.
3. G-BA. *Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über die befristete Aussetzung der Einladung zum Mammographie-Screening.* 2020 24.06.2020 [Zugriff 20.06.2020]; Available from: [https://www.g-ba.de/downloads/39-261-4222/2020-03-25\\_KFE-RL\\_Ausnahmeregelung-Mammographie\\_BAnz.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/39-261-4222/2020-03-25_KFE-RL_Ausnahmeregelung-Mammographie_BAnz.pdf).
4. G-BA. *Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über die 19. Änderung der DMP-Anforderungen-Richtlinie(DMP-A-RL): Ausnahmeregelungen für Schulungen und Dokumentationen aufgrund der COVID-19-Pandemie.* 2020 24.06.2020 [Zugriff 26.06.2020]; Available from: [https://www.g-ba.de/downloads/39-261-4226/2020-03-27\\_DMP-A-RL\\_COVID-19-Ausnahmeregelungen-Schulung-Dokumentation\\_BAnz.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/39-261-4226/2020-03-27_DMP-A-RL_COVID-19-Ausnahmeregelungen-Schulung-Dokumentation_BAnz.pdf).
5. KBV. *Coronavirus: Informationen für Ärzte, Psychotherapeuten und Praxisteams.* 2020 24.06.2020 [Zugriff 26.06.2020]; Available from: <https://www.kbv.de/html/coronavirus.php#content45248>.
6. von Lilienfeld-Toal, M., et al. *Coronavirus-Infektion (COVID-19) bei Patienten mit Blut- und Krebserkrankungen; Onkopedia-Leitlinie.* 2020 24.06.2020 [Zugriff; Available from: <https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/coronavirus-infektion-covid-19-bei-patienten-mit-blut-und-krebserkrankungen/@@guideline/html/index.html>.
7. Feddersen, B., et al. *Ambulante patienten-zentrierte Vorausplanung für den Notfall. Ein Leitfaden aus Anlass der Covid-19-Pandemie.* 2020 16.06.2020 [Zugriff; Available from: [https://www.dgpalliativmedizin.de/images/Ambulante\\_patientenzentrierte\\_Vorausplanung\\_fuer\\_den\\_Notfall\\_LEITFADEN\\_20200409\\_final.pdf](https://www.dgpalliativmedizin.de/images/Ambulante_patientenzentrierte_Vorausplanung_fuer_den_Notfall_LEITFADEN_20200409_final.pdf).
8. BMG. *Ein neuer Alltag auch für den Klinikbetrieb in Deutschland.* 2020 [Zugriff 26.06.2020]; Available from: [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/C/Coronavirus/Faktenpapier\\_Neuer\\_Klinikalltag.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/C/Coronavirus/Faktenpapier_Neuer_Klinikalltag.pdf).
9. AOK-Bundesverband. *Wido-Chef ordnet internes Papier zu Krankenhaus-Fallzahlen ein: „Bereits veraltete Auswertung“.* Pressestatement vom 14.05.2020 2020 [Zugriff 26.06.2020]; Available from: [https://aok-bv.de/imperia/md/aokbv/presse/pressemitteilungen/archiv/2020/pm\\_200514\\_krankenhaus-fallzahlen\\_wido.pdf](https://aok-bv.de/imperia/md/aokbv/presse/pressemitteilungen/archiv/2020/pm_200514_krankenhaus-fallzahlen_wido.pdf).
10. Ramshorn-Zimmer, A., et al., *Weniger Non-COVID-19-Notfälle.* Deutsches Ärzteblatt, 2020. 117(24): p. A1201-1205
11. Kocher, K.E. and M.L. Macy. *Emergency Department Patients in the Early Months of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic—What Have We Learned?* 2020 26.06.2020 [Zugriff 26.06.20]; Available from: <https://jamanetwork.com/channels/health-forum/fullarticle/2767238>.
12. Buchholz, U., S. Buda, and K. Prahm, *Abrupter Rückgang der Raten an Atemwegserkrankungen in der deutschen Bevölkerung.* Epid Bull, 2020. 16: p. 7-9.
13. Schlimpert, V. *Interview mit Prof. Dr. A. Zeiher: Wir müssen vorbereitet sein, damit wir Herzinfarkt-Patienten weiterhin behandeln können.* 2020 15.06.2020 [Zugriff 26.06.20]; Available from: <https://www.kardiologie.org/covid-19/akutes-koronarsyndrom/-wir-muessen-vorbereitet-sein--damit-wir-herzinfarkt-patienten-w/17896004>.
14. Osterloh, F., *Krankenhäuser: Rückkehr in den Regelbetrieb.* Deutsche Ärzteblatt, 2020. 117 (18)(A-921 / B-777).

15. Chieffo, A., et al., *EAPCI Position Statement on Invasive Management of Acute Coronary Syndromes during the COVID-19 pandemic*. Eur Heart J, 2020. 41(19): p. 1839-1851.
16. DAK. *Herzinfarkt: Deutlich weniger Krankenhauseinweisungen im März. Pressemitteilung vom 22.04.2020*. 2020 15.06.2020 [Zugriff 26.06.2020]; Available from: <https://www.dak.de/dak/download/pressemitteilung-2259202.pdf>.
17. *Deutlich weniger Herzinfarktpatienten in Asklepios-Kliniken*. 2020 [Zugriff 26.06.20]; Available from: <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/112647/Deutlich-weniger-Herzinfarktpatienten-in-Asklepios-Kliniken>.
18. de Havenon, A., et al., *A Rapid Decrease in Stroke, Acute Coronary Syndrome, and Corresponding Interventions at 65 United States Hospitals Following Emergence of COVID-19*. medRxiv, 2020.
19. De Rosa, S., et al., *Reduction of hospitalizations for myocardial infarction in Italy in the COVID-19 era*. Eur Heart J, 2020. 41(22): p. 2083-2088.
20. Huet, F., et al., *One rain may hide another: Acute cardiovascular diseases could be neglected because of the COVID-19 pandemic*. Arch Cardiovasc Dis, 2020. 113(5): p. 303-307.
21. Secco, G.G., et al., *Decrease and Delay in Hospitalization for Acute Coronary Syndromes During the 2020 SARS-CoV-2 Pandemic*. Can J Cardiol, 2020.
22. Tam, C.F., et al., *Impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak on outcome of myocardial infarction in Hong Kong, China*. Catheter Cardiovasc Interv, 2020.
23. Toniolo, M., et al., *Unpredictable Fall of Severe Emergent Cardiovascular Diseases Hospital Admissions During the COVID-19 Pandemic: Experience of a Single Large Center in Northern Italy*. J Am Heart Assoc, 2020: p. e017122.
24. De Filippo, O., et al., *Reduced Rate of Hospital Admissions for ACS during Covid-19 Outbreak in Northern Italy*. N Engl J Med, 2020.
25. Solomon, M.D., et al., *The Covid-19 Pandemic and the Incidence of Acute Myocardial Infarction*. N Engl J Med, 2020.
26. Garcia, S., et al., *Reduction in ST-Segment Elevation Cardiac Catheterization Laboratory Activations in the United States during COVID-19 Pandemic*. J Am Coll Cardiol, 2020.
27. Bhatt, A.S., et al., *Declines in Hospitalizations for Acute Cardiovascular Conditions During the COVID-19 Pandemic: A Multicenter Tertiary Care Experience*. J Am Coll Cardiol, 2020.
28. Rodríguez-Leor, O., et al., *Impact of the COVID-19 pandemic on interventional cardiology activity in Spain*. REC Interv Cardiol, 2020.
29. Müller, T. and T. Schulten, *Ensuring fair short-time work - a European overview*. European Economic, Employment and Social Policy. ETUI Policy Brief, 2020(7).
30. ESA. *Coronavirus lockdown leading to drop in pollution across Europe*. 2020 26.06.2020 [Zugriff 26.06.20]; Available from: [https://www.esa.int/Applications/Observing\\_the\\_Earth/Copernicus/Sentinel-5P/Coronavirus\\_lockdown\\_leading\\_to\\_drop\\_in\\_pollution\\_across\\_Europe](https://www.esa.int/Applications/Observing_the_Earth/Copernicus/Sentinel-5P/Coronavirus_lockdown_leading_to_drop_in_pollution_across_Europe).
31. Thurston, G.D., et al., *A joint ERS/ATS policy statement: what constitutes an adverse health effect of air pollution? An analytical framework*. Eur Respir J, 2017. 49(1).
32. Tam, C.F., et al., *Impact of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak on ST-Segment-Elevation Myocardial Infarction Care in Hong Kong, China*. Circ Cardiovasc Qual Outcomes, 2020. 13(4): p. e006631.
33. Moroni, F., et al., *Collateral damage: medical care avoidance behavior among patients with acute coronary syndrome during the COVID-19 pandemic*. JACC Case Reports, 2020.
34. Hoyer, C., et al., *Acute Stroke in Times of the COVID-19 Pandemic: A Multicenter Study*. Stroke, 2020: p. Strokeaha120030395.
35. Montaner, J., et al., *Break in the Stroke Chain of Survival Due to COVID-19*. Stroke, 2020: p. Strokeaha120030106.
36. Naccarato, M., et al., *Has COVID-19 played an unexpected "stroke" on the chain of survival?* J Neurol Sci, 2020. 414: p. 116889.
37. Rudilosso, S., et al., *Acute Stroke Care Is at Risk in the Era of COVID-19: Experience at a Comprehensive Stroke Center in Barcelona*. Stroke, 2020: p. STROKEAHA120030329.
38. Siegler, J.E., et al., *Falling stroke rates during COVID-19 pandemic at a Comprehensive Stroke Center: Cover title: Falling stroke rates during COVID-19*. J Stroke Cerebrovasc Dis, 2020: p. 104953.

39. Tejada Meza, H., et al., *Ischaemic Stroke in the Time of Coronavirus Disease 2019*. Eur J Neurol, 2020.
40. Kerleroux, B., et al., *Mechanical Thrombectomy for Acute Ischemic Stroke Amid the COVID-19 Outbreak: Decreased Activity, and Increased Care Delays*. Stroke, 2020: p. Strokeaha120030373.
41. Teo, K.C., et al., *Delays in Stroke Onset to Hospital Arrival Time During COVID-19*. Stroke, 2020: p. Strokeaha120030105.
42. Yang, B., et al., *Impact of the COVID-19 pandemic on the process and outcome of thrombectomy for acute ischemic stroke*. J Neurointerv Surg, 2020.
43. Andersson, C., et al., *Incidence of New-Onset and Worsening Heart Failure Before and After the COVID-19 Epidemic Lockdown in Denmark: A Nationwide Cohort Study*. Circ Heart Fail, 2020. 13(6): p. e007274.
44. Bromage, D.I., et al., *The impact of COVID-19 on heart failure hospitalization and management: report from a Heart Failure Unit in London during the peak of the pandemic*. Eur J Heart Fail, 2020.
45. Hall, M.E., et al., *Reductions in Heart Failure Hospitalizations During the COVID-19 Pandemic*. J Card Fail, 2020.
46. Thaler, M., et al., *Disruption of joint arthroplasty services in Europe during the COVID-19 pandemic: an online survey within the European Hip Society (EHS) and the European Knee Associates (EKA)*. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2020. 28(6): p. 1712-1719.
47. IQTIG. *Qualitätsbericht 2019*. 2019 [Zugriff 26.06.20]; Available from: [https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG\\_Qualitaetsreport-2019\\_2019-09-25.pdf](https://iqtig.org/downloads/berichte/2018/IQTIG_Qualitaetsreport-2019_2019-09-25.pdf).
48. Hernigou, J., et al., *Staying home during "COVID-19" decreased fractures, but trauma did not quarantine in one hundred and twelve adults and twenty eight children and the "tsunami of recommendations" could not lockdown twelve elective operations*. Int Orthop, 2020: p. 1-8.
49. Maniscalco, P., et al., *Proximal femur fractures in COVID-19 emergency: the experience of two Orthopedics and Traumatology Departments in the first eight weeks of the Italian epidemic*. Acta Biomed, 2020. 91(2): p. 89-96.
50. Gießelmann, K., *Blinddarmentzündung: Appendektomie ist kein Muss*. Deutsches Ärzteblatt, 2018. 115 (31-32)(A-1438 / B-1210 / C-1202).
51. Stang, A., R.M. Merrill, and O. Kuss, *Hysterektomien in Deutschland - Eine DRG-basierte nationenweite Analyse der Jahre 2005–2006*. Deutsches Ärzteblatt, 2011. 108(30): p. 508-14.
52. Gasparri, M.L., et al., *Changes in breast cancer management during the Corona Virus Disease 19 pandemic: An international survey of the European Breast Cancer Research Association of Surgical Trialists (EUBREAST)*. Breast, 2020. 52: p. 110-115.
53. de Azambuja, E., et al., *ESMO Management and treatment adapted recommendations in the COVID-19 era: Breast Cancer*. ESMO Open, 2020. 5(Suppl 3).
54. Dietz, J.R., et al., *Recommendations for prioritization, treatment, and triage of breast cancer patients during the COVID-19 pandemic. the COVID-19 pandemic breast cancer consortium*. Breast Cancer Res Treat, 2020. 181(3): p. 487-497.
55. Vecchione, L., et al., *ESMO management and treatment adapted recommendations in the COVID-19 era: colorectal cancer*. ESMO Open, 2020. 5(Suppl 3).
56. *Leitlinienprogramm Onkologie: S3-Leitlinie Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Lungenkarzinoms. Langversion 1.0 – Februar 2018*. 2018. AWMF-Registernummer: 020/007OL.
57. *Leitlinienprogramm Onkologie: Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur Früherkennung, Diagnose und Therapie der verschiedenen Stadien des Prostatakarzinoms, Langversion 5.1*. 2019. AWMF-Registernummer: 043/022OL.
58. Stensland, K.D., et al., *Considerations in the Triage of Urologic Surgeries During the COVID-19 Pandemic*. Eur Urol, 2020. 77(6): p. 663-666.
59. ESMO. *ESMO Management and treatment adapted recommendations in the Covid-19 era: primary brain tumours*. 2020 26.06.2020 [Zugriff 26.06.20]; Available from: <https://www.esmo.org/guidelines/cancer-patient-management-during-the-covid-19-pandemic/primary-brain-tumours-in-the-covid-19-era>.

60. Deutsche Krebsgesellschaft. *Bauchspeicheldrüsenkrebs - Früherkennung und Vorsorge*. 2017 26.06.2020 [Zugriff 26.06.20]; Available from: <https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/basis-informationen-krebs/krebsarten/bauspeicheldruesenkrebs/frueherkennung.html>.
61. Catanese, S., et al., *ESMO Management and treatment adapted recommendations in the COVID-19 era: Pancreatic Cancer*. ESMO Open, 2020. 5(Suppl 3).
62. SVR. *Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung. Gutachten 2018* 2018 26.06.2020 [Zugriff 26.06.20]; Available from: [https://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/user\\_upload/Gutachten/2018/SVR-Gutachten\\_2018\\_WEBSEITE.pdf](https://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/user_upload/Gutachten/2018/SVR-Gutachten_2018_WEBSEITE.pdf).
63. OECD. *Germany: Country Health Profile 2017*. State of Health in the EU 2017 26.06.2020 [Zugriff 26.06.20]; Available from: [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/chp\\_de\\_english.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/chp_de_english.pdf).



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anzahl der an das RKI übermittelten Covid-19-Fälle nach Erkrankungsbeginn, ersatzweise nach Meldedatum.....	8
Abbildung 2: Anzahl Intensivbetten nach Belegungsstatus ab 27.04.2020.....	8
Abbildung 3: Fallzahlen 2020 im Vergleich zu 2019 nach ICD-10-Kapitelnummern.....	12
Abbildung 4: Veränderung stationärer Behandlungszahlen im Lockdown im Vergleich zum Vorjahr nach ICD-10-Kapiteln .....	13
Abbildung 5: Fallzahlen 2020 im Vergleich zu 2019 nach Bundesländern.....	13
Abbildung 6: Veränderung stationärer Behandlungszahlen im Lockdown im Vergleich zum Vorjahr nach Bundesländern .....	14
Abbildung 7: Stationäre Fallzahlen der Behandlungen aufgrund von Herzinfarkt (A) und chronischer ischämischer Herzkrankheit (B), 2020 im Vergleich zu 2019 .....	15
Abbildung 8: Stationäre Fallzahlen der Behandlungen aufgrund von Schlaganfall (A) und zerebraler transitorischer Ischämie (B), 2020 im Vergleich zu 2019 .....	17
Abbildung 9: Stationäre Fallzahlen der Behandlungen aufgrund von Herzinsuffizienz, 2020 im Vergleich zu 2019.....	19
Abbildung 10: Stationäre Fallzahlen der Behandlungen aufgrund von Aortendissektion oder ruptiertem Aortenaneurysma (A) und Aortenaneurysma ohne Ruptur (B), 2020 im Vergleich zu 2019.....	20
Abbildung 11: Stationäre Fallzahlen der Behandlungen aufgrund von Implantationen einer Hüftgelenks-Endoprothese oder Osteosynthese bei Hüftfraktur (A) und arthrosebedingten Hüftprothesenimplantation (B), 2020 im Vergleich zu 2019 .....	22
Abbildung 12: Stationäre Fallzahlen der Behandlungen aufgrund von Appendektomie mit akutem Entzündungsgeschehen (A) und Appendektomie ohne akutes Entzündungsgeschehen (B), 2020 im Vergleich zu 2019 .....	23
Abbildung 13: Stationäre Fallzahlen der Behandlungen bei Hysterektomie aufgrund eines Uteruskarzinoms (A) und Hysterektomie bei gutartiger Neubildung oder Leiomyom des Uterus (B), 2020 im Vergleich zu 2019 .....	24
Abbildung 14: Stationäre Fallzahlen bei operativen Ersteingriffen (A) und Rekonstruktionseingriffen (B) bei Mammakarzinom, 2020 im Vergleich zu 2019 .....	26
Abbildung 15: Stationäre Fallzahlen bei Ersteingriffen (A) und Zweiteingriffen (B) bei kolorektalem Karzinom, 2020 im Vergleich zu 2019 .....	27
Abbildung 16: Stationäre Fallzahlen bei operativen Eingriffen aufgrund von Bronchialkarzinom (A) und Prostatakarzinom (B), 2020 im Vergleich zu 2019 .....	28
Abbildung 17: Stationäre Fallzahlen der Behandlungen aufgrund eines Hirntumors (A) und eines Pankreaskarzinoms (B), 2020 im Vergleich zu 2019 .....	30
Abbildung 18: Fallzahlentwicklung bei somatischen Fällen* nach Aufnahmewoche bis KW 20 (17.05.2020); Meldestand 15.06.2020 .....	35



# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Entwicklung stationärer Fallzahlen bei ausgewählten Behandlungsanlässen im Lockdown im Vergleich zum Vorjahr .....	32
--	----