

Bundesgesundheitsbl 2021 · 64:1551–1558
<https://doi.org/10.1007/s00103-021-03444-4>
Eingegangen: 31. Mai 2021
Angenommen: 30. September 2021
Online publiziert: 28. Oktober 2021
© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil
von Springer Nature 2021



Sandra Mangiapane¹ · Linda Zhu² · Mandy Schulz²

¹ Vorstandsbereich, Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (ZI), Berlin, Deutschland

² Fachbereich Data Science und Versorgungsanalysen, Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (ZI), Berlin, Deutschland

Ambulante kinder- und jugendärztliche Versorgung während der COVID-19-Pandemie unter besonderer Berücksichtigung der Inanspruchnahme von Früherkennung und Impfungen

Einleitung und Hintergrund

Die COVID-19-Pandemie hat die vertragsärztliche Versorgung im Jahr 2020 stark verändert. Auf Basis von Abrechnungsdaten der Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) konnte gezeigt werden, dass die ambulanten Fallzahlen mit Beginn der ersten Pandemiewelle und den damit verbundenen Kontaktbeschränkungen ab Anfang März 2020 deutlich einbrachen. Ab Ende Mai 2020 normalisierten sich die Fallzahlen zunächst und gingen dann einhergehend mit der zweiten Pandemiewelle und der erneuten Verschärfung der Kontaktbeschränkungen ab Anfang November 2020 ein weiteres Mal zurück [1]. Auch die kinder- und jugendärztliche Versorgung war von dieser Entwicklung betroffen. So lagen hier die Fallzahlen im zweiten Quartal 2020 zeitweise 35 % unter den Vorjahreswerten [1]. Dieser Trend konnte international und auch im stationären Bereich beobachtet werden [2–4]. Eine Ad-hoc-Analyse einer gesetzlichen Krankenkasse konnte in diesem Zusammenhang erkennen, dass die Zahl der Krankenhausfälle bei Kindern und Jugendlichen im Frühjahr 2020 um 41 % sank und dass es nach dem ersten

Lockdown vermehrt zu komplizierten Verläufen bei chronischen Erkrankungen von Kindern in Krankenhäusern kam [4]. Befragungs- und Registerstudien im Bereich der Diabetologie weisen zudem darauf hin, dass Kinder und Jugendliche mit Beginn der Pandemie verspätet ärztlich vorgestellt wurden und es infolgedessen zu höheren Raten von Ketoazidosen kam [5, 6]. Daneben zeigt sich, dass die mit der Pandemie verbundenen Infektionsschutzmaßnahmen, wie z. B. Schul- und Kitaschließungen und Kontaktreduktionen, massive Auswirkungen auf die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen haben [7, 8]. Vor diesem Hintergrund ist es essenziell, dass pandemiebedingte Folgen für die gesundheitliche Entwicklung von Kindern und Jugendlichen rechtzeitig erkannt werden.

Gemäß den Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA; [9, 10]) haben gesetzlich krankenversicherte Kinder und Jugendliche Anspruch auf Untersuchungen zur Früherkennung von Krankheiten, die ihre körperliche, geistige oder psychosoziale Entwicklung gefährden (U1 bis U9 sowie spezielle Früherkennungsuntersuchungen und J1). Diese umfassen auch die Aufklärung

über Impfungen und andere Präventionsmaßnahmen, wobei die U4 und die U5 i. d. R. auch mit einer Grundimmunisierung kombiniert werden. Die in den G-BA-Richtlinien aufgeführten Früherkennungsuntersuchungen sind an feste Zeitfenster gebunden. Im März 2020 beschloss der G-BA allerdings, dass die Zeitfenster für die Untersuchungen U6 bis U9 im Zuge der Pandemie überschritten werden können. Studien weisen darauf hin, dass die Inanspruchnahme der Früherkennungsuntersuchungen im Zeitraum von März bis Mai 2020 zunächst deutlich zurückging, bereits ab Juni aber wieder anstieg [1, 11]. Da von diesem Rückgang insbesondere die U6 bis U9 betroffen waren [11], ist zu vermuten, dass von der vom G-BA eingeräumten Möglichkeit der Terminverschiebung Gebrauch gemacht wurde. Für eine detaillierte Untersuchung ist jedoch eine längere Zeitreihe erforderlich.

Ziel der vorliegenden Studie ist es zu ermitteln, wie sich die Inanspruchnahme der verschiedenen Früherkennungsuntersuchungen und Impfungen sowie die sonstige Inanspruchnahme der kinder- und jugendärztlichen Versorgung während des Zeitraumes erstes bis drittes Quartal 2020 (Beginn bis Abklingen der

Tab. 1 Früherkennungsuntersuchungen ab U2

GOP	Bezeichnung (reguläres Zeitfenster)	Maßnahmen
01712	U2 (3. bis 4. Lebenstag)	Untersuchung von Organen, Sinnesorganen und Reflexen
01713	U3 (4. bis 5. Lebenswoche)	Prüfung der altersgemäßen Entwicklung der Reflexe, der Motorik, des Gewichts und der Reaktionen, Untersuchung der Organe und der Hüften, Abfrage des Trinkverhaltens
01714	U4 (3. bis 4. Lebensmonat)	Untersuchung der Organe, Sinnesorgane, Geschlechtsorgane und der Haut, von Wachstum, Motorik und Nervensystem
01715	U5 (6. bis 7. Lebensmonat)	Untersuchung der Organe, Sinnesorgane, Geschlechtsorgane und der Haut, von Wachstum, Motorik und Nervensystem
01716	U6 (10. bis 12. Lebensmonat)	Kontrolle der geistigen Entwicklung, der Sinnesorgane und der Bewegungsfähigkeit
01717	U7 (21. bis 24. Lebensmonat)	Test der sprachlichen Entwicklung, Feinmotorik und Körperbeherrschung
01723	U7a (34. bis 36. Lebensmonat)	Frühzeitige Erkennung von Sehstörungen und sonstigen Auffälligkeiten
01718	U8 (46. bis 48. Lebensmonat)	Intensive Prüfung der Entwicklung von Sprache, Aussprache und Verhalten, um eventuelle Krankheiten und Fehlentwicklungen im Vorschulalter gezielt behandeln zu können
01719	U9 (60. bis 64. Lebensmonat)	Prüfung der Motorik und Sprachentwicklung, um eventuelle Krankheiten und Fehlentwicklungen vor dem Schuleintritt zu erkennen und zu heilen
01720	J1 (14. bis 15. Lebensjahr)	Untersuchung auf Störungen und Verhaltensauffälligkeiten, die schon in einem frühen Stadium einer Behandlung/Beratung zugeführt werden können bzw. von Bedeutung sind für die soziale Integration des Jugendlichen, um Fehlentwicklungen in der Pubertät zu verhindern und um individuell auftretende gesundheitsgefährdende Verhaltensweisen frühzeitig zu erkennen (z. B. Rauchen, Alkohol- und Drogenkonsum). Außerdem Überprüfung des Impfstatus
Zusatzuntersuchungen		
01707	Erweitertes Neugeborenen-screening (48. bis 72. Lebensstunde)	Entnahme von Venen- oder Fersenblut zum Screening auf Hypothyreose, adrenogenitales Syndrom (AGS), Biotinidasemangel, Galaktosämie, Phenylketonurie (PKU) und Hyperphenylalaninämie (HPA), Ahornsirupkrankheit (MSUD), Medium-Chain-Acyl-CoA-Dehydrogenase-Mangel (MCAD), Long-Chain-3-OH-Acyl-CoA-Dehydrogenase-Mangel (LCHAD), Very-Long-Chain-Acyl-CoA-Dehydrogenase-Mangel (VLCAD), Carnitinzyklusdefekte, Glutaracidurie Typ I (GA I), Isovalerialacidämie (IVA), Tyrosinämie Typ I, schwere kombinierte Immundefekte (SCID)
01703	Pulsoxymetrie (2. bis 4. Lebenstag)	Screening auf kritische angeborene Herzfehler mittels Pulsoxymetrie
01705	Neugeborenenhörscreening (Spätestens 3. Lebenstag)	Messung otoakustischer Emissionen und/oder Hirnstammaudiometrie (AABR)
01706	Kontroll-AABR (Bis zur 12. Lebenswoche)	Kontroll-AABR nach vorangegangenem auffälligen Befund
01709	Mukoviszidosescreening (Bis zum 28. Lebenstag)	Serielle Kombination von 2 biochemischen Tests auf immunreaktives Trypsin (IRT) und pankreatitassoziertes Protein (PAP) und einer DNA-Mutationsanalyse
01722	Hüftsonographie (4.–5. Lebenswoche)	Hüftsonographie zur Untersuchung auf Dysplasien

GOP Gebührenordnungspositionen

Quelle: G-BA

ersten Pandemiewelle) im Vergleich zu den Vorjahreszeiträumen der Jahre 2015 bis 2019 entwickelt haben.

Methoden

Studientyp und Datengrundlage

Es wurde eine Sekundärdatenanalyse im Zeitraum erstes Quartal 2015 bis drittes Quartal 2020 durchgeführt.

Als Datengrundlage wurden die dem Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (Zi) vorliegenden bundesweiten vertragsärztlichen Abrechnungsdaten gemäß § 295 des Fünften Buchs Sozialgesetzbuch (SGB V) verwendet. Diese umfassen die anonymisierten Abrechnungsfälle aller rund 73 Mio. Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) in Deutschland aus der vertragsärztlichen Versorgung.

Einschlusskriterien

Als Grundgesamtheit wurden alle Versicherten eingeschlossen, für die im Beobachtungszeitraum mindestens ein ambulanter Behandlungsfall abgerechnet wurde und die in mindestens einem der betrachteten Datenjahre 0 bis 17 Jahre alt waren. Da in der verwendeten Datengrundlage nicht das Geburtsdatum, sondern lediglich das Geburtsjahr der Versicherten enthalten ist, erfolgte die Ermitt-

S. Mangiapane · L. Zhu · M. Schulz

Ambulante kinder- und jugendärztliche Versorgung während der COVID-19-Pandemie unter besonderer Berücksichtigung der Inanspruchnahme von Früherkennung und Impfungen

Zusammenfassung

Hintergrund. Die COVID-19-Pandemie hat die Inanspruchnahme der vertragsärztlichen Versorgung stark verändert. Untersuchungen geben Hinweise darauf, dass es dabei auch zu Einbrüchen bei kinderärztlichen Präventionsleistungen gekommen ist. **Ziel der Arbeit.** Ziel der Studie war es zu ermitteln, wie sich die Inanspruchnahme der kinder- und jugendärztlichen Versorgung, insbesondere von Früherkennungsuntersuchungen und Impfungen, im Verlauf der ersten Pandemiewelle bis Ende September 2020 im Vergleich zu den Jahren 2015 bis 2019 entwickelt hat. **Material und Methoden.** Anhand bundesweiter vertragsärztlicher Abrechnungsdaten wurde eine Sekundärdatenanalyse für den

Zeitraum erstes Quartal 2015 bis drittes Quartal 2020 durchgeführt. Pro Beobachtungsjahr wurden alle kinder- und jugendärztlichen Behandlungsfälle im Alter von 0 bis 17 Jahren eingeschlossen und die quartalsbezogenen Fallzahlen jahresweise gegenübergestellt. Präventive und kurative Behandlungsfälle wurden als Zeitreihen modelliert und unter Berücksichtigung von Trends und Saisonalität ihren Erwartungswerten gegenübergestellt. **Ergebnisse und Diskussion.** Weder bei den Früherkennungsuntersuchungen noch bei den Impfungen war auf der Quartalsebene ein Rückgang der Fallzahlen für 2020 zu erkennen. Demgegenüber sank die Zahl der kurativen Fälle im zweiten und dritten Quartal deutlich gegenüber den Vorjahreszeiträumen. Auf-

grund des ausbleibenden Fallzahlrückgangs bei den Früherkennungsuntersuchungen sollte davon ausgegangen werden, dass die in diesem Rahmen adressierten Gesundheitsprobleme auch während der COVID-19-Pandemie rechtzeitig erkannt werden. Da die Früherkennungsuntersuchungen jedoch nicht alle Altersgruppen abdecken, sollte weiter untersucht werden, welche gesundheitlichen Folgen der beobachtete Rückgang bei den kurativen Fällen nach sich zieht.

Schlüsselwörter

Früherkennung · Impfungen · Kinder · COVID-19-Pandemie · Leistungsanspruchnahme

Outpatient pediatric care during the COVID-19 pandemic with special emphasis on screening examinations and immunizations

Abstract

Background. The COVID-19 pandemic has greatly changed the utilization of ambulatory medical care. Studies indicate that this also includes a decrease in pediatric prevention services. **Aim.** The aim of the study was to determine how the utilization of pediatric prevention services, in particular screening examinations and immunizations, developed over the course of the first pandemic wave until the end of September 2020 compared with the years 2015 to 2019. **Materials and methods.** A data analysis based on nationwide statutory medical claims data

from the first quarter of 2015 to the third quarter of 2020 was conducted. All treatments of patients aged 0 to 17 years were included and the quarterly case numbers compared on an annual basis. By considering trends and seasonality, preventive and curative treatment cases were modelled as a time series and compared to their expected values. **Results and discussion.** No decreases in the quarterly numbers of screening examinations or immunizations were observed in 2020. In contrast, the number of curative pediatric cases decreased significantly in the second and third quarters of 2020 compared with

the same periods of the previous years. Since there was no drop in the number of screening examinations, it should be assumed that the health problems addressed in this framework are detected in a timely manner despite the COVID-19 pandemic. However, since screenings do not cover all age groups, further investigation should be conducted to determine the health consequences of the observed decrease in curative cases.

Keywords

Screening examination · Immunization · Children · COVID-19 pandemic · Utilization

lung des Alters über die Differenz aus betrachtetem Datenjahr und Geburtsjahr.

In die Studienpopulation wurden alle Versicherten der Grundgesamtheit aufgenommen, für die im Beobachtungszeitraum mindestens ein Behandlungsfall bei einem Facharzt bzw. einer Fachärztin für Kinder- und Jugendmedizin abgerechnet wurde. Für die Analysen wurden im Weiteren nur Behandlungsfälle betrachtet, bei denen die Versicherten zum Abrechnungszeitpunkt jünger als 18 Jahre alt waren.

Früherkennungsuntersuchungen und Impfungen

Als Früherkennungsuntersuchungen wurden alle kinder- und jugendärztlich abgerechneten Behandlungsfälle betrachtet, in denen mindestens eine der in **Tab. 1** aufgeführten Gebührenordnungspositionen (GOP) abgerechnet wurde. Als Impfungen wurden alle Fälle gekennzeichnet, in denen mindestens eine mit den für Impfungen spezifischen Ziffern 89 beginnende GOP abgerechnet wurde.

Kurative Fälle

Als kurative Fälle wurden alle kinder- und jugendärztlich abgerechneten Behandlungsfälle betrachtet, in denen weder eine der in **Tab. 1** aufgeführten GOP noch eine mit den Ziffern 89 beginnende GOP abgerechnet wurden.

Statistische Analysen

Berichtet werden in erster Linie die absolute Anzahl an Behandlungsfällen sowie deren relative Veränderung im Ver-

Tab. 2 Grundgesamtheit und Studienpopulation (Kinder und Jugendliche 0 bis 17 Jahre)

Jahr	Grundgesamtheit (Anzahl Kinder und Jugendliche in ärztlicher Behandlung)	Studienpopulation (Anzahl Kinder und Jugendliche in kinder- und jugendärztlicher Behandlung)	Anzahl kinder- und jugendärztlicher Fälle	Anzahl kinder- und jugendärztlicher Fälle pro Person in der Grundgesamtheit
2015	11.436.890	8.269.080 (72 %)	24.715.868	2,16
2016	11.630.572	8.529.221 (73 %)	25.452.513	2,19
2017	11.803.102	8.746.894 (74 %)	25.707.524	2,18
2018	11.975.323	9.017.422 (75 %)	26.224.469	2,19
2019	11.917.302	9.076.218 (76 %)	26.542.301	2,23
2020 (Q1–3)	11.170.118	8.375.538 (75 %)	18.447.673	1,65

Q1–3 erstes bis drittes Quartal

Quelle: Bundesweite vertragsärztliche Abrechnungsdaten

Tab. 3 Früherkennungsuntersuchung und Impfungen: Entwicklung der Fallzahlen im Zeitraum erstes Quartal 2015 bis drittes Quartal 2020

	Anzahl Behandlungsfälle				Relative Veränderung zu 2015 (%)			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Früherkennungsuntersuchungen								
2015	1.093.937	1.076.141	1.128.144	1.110.616	100	100	100	100
2016	1.080.666	1.158.102	1.162.830	1.136.268	99	108	103	102
2017	1.182.687	1.135.690	1.215.084	1.180.878	108	106	108	106
2018	1.180.743	1.210.663	1.226.417	1.211.986	108	113	109	109
2019	1.216.542	1.175.361	1.265.274	1.216.164	111	109	112	110
2020	1.201.934	1.214.268	1.295.560	k. A.	110	113	115	k. A.
Impfungen								
2015	1.143.702	1.378.628	1.298.674	1.294.158	100	100	100	100
2016	1.085.170	1.392.876	1.350.266	1.310.334	95	101	104	101
2017	1.214.029	1.425.165	1.425.043	1.360.396	106	103	110	105
2018	1.193.656	1.519.744	1.435.547	1.456.826	104	110	111	113
2019	1.319.581	1.641.994	1.635.985	1.611.163	115	119	126	124
2020	1.393.094	1.663.488	1.660.524	k. A.	122	121	128	k. A.

Q1, Q2, Q3, Q4 erstes, zweites, drittes, viertes Quartal

Quelle: Bundesweite vertragsärztliche Abrechnungsdaten

gleich zu den Vorjahren. Zur Abschätzung, ob in den 3 betrachteten Quartalen des Jahres 2020 signifikante Abweichungen in der Inanspruchnahme zu den Quartalen der Vorjahre vorlagen, wurde eine Zeitreihenanalyse durchgeführt. Hierbei handelt es sich um die Modellierung der statistischen Abhängigkeit der quartalsbezogenen Anzahl von Behandlungsfällen als zeitlich geordnetes metrisches Merkmal von der Zeit. Zur Anwendung kamen Trend-Saison-Modelle, die anhand der unterjährigen Zeitwerte des Beobachtungszeitraums sowohl den zeitabhängigen Trend als auch die in den Daten vorliegende Saisonalität modellieren. Anhand der berechneten Modellparameter kann für den Beobachtungszeitraum die angepasste bzw. erwartete Inanspruchnahme inklusive der dazugehörigen 95 %-Konfidenzintervalle den

beobachteten Werten gegenübergestellt werden. Dieser Vergleich wurde separat für alle, für präventive und für kurative Behandlungsfälle vorgenommen und grafisch dargestellt, wobei der Fokus auf potenziellen Unterschieden zwischen angepassten und beobachteten Inanspruchnahmen in den ersten 3 Quartalen des Jahres 2020 lag. Die statistische Analyse wurde mit der Funktion „Zeitreihenmodellierung“ (Methode Expert Modeler) in IBM SPSS Statistics, Version 26 durchgeführt.

Ergebnisse

Grundgesamtheit und Studienpopulation

Die Grundgesamtheit umfasste $n=18.516.556$ Versicherte (0 bis 17 Jah-

re), von denen $n=14.462.453$ Kinder und Jugendliche (78 %) mindestens einmal im Zeitraum von 2015 bis zum dritten Quartal 2020 kinder- und jugendärztlich behandelt und somit in die Studienpopulation aufgenommen wurden. Die Verteilung der eingeschlossenen Versicherten ist **Tab. 2** zu entnehmen. Erkennbar ist, dass sich die Anzahl der in Arztpraxen betreuten Kinder und Jugendlichen (alle Arztpraxen, unabhängig von der Fachrichtung) von 2015 bis 2018 jährlich um rund 200.000 erhöht hat und 2019 leicht zurückging. Gleichzeitig wuchs der Anteil der kinder- und jugendärztlich betreuten Kinder und Jugendlichen bis 2019 jährlich um 1 % an, wobei die Betreuungsintensität ebenfalls zunahm (2,16 Fälle/Person in 2015 vs. 2,23 Fälle/Person in 2019). Da für das Jahr 2020 nur die Daten der ersten 3

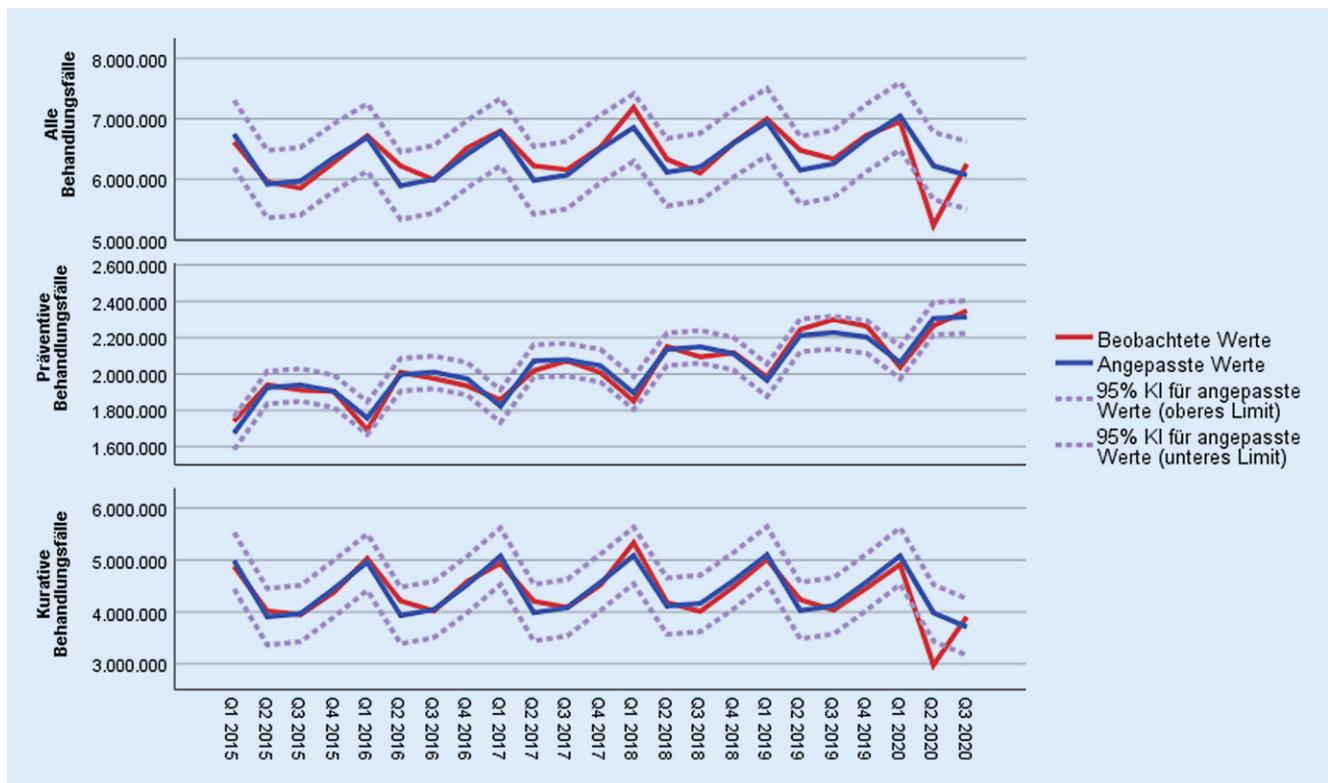


Abb. 1 ▲ Zeitreihenanalyse zur Anzahl der Behandlungsfälle in Kinder- und Jugendarztpraxen (alle, präventiv, kurativ) vom ersten Quartal 2015 bis dritten Quartal 2020. Q1, Q2, Q3 erstes, zweites, drittes Quartal; KI/Konfidenzintervall. (Eigene Abbildung)

Quartale zur Verfügung standen, kann über die weitere Entwicklung bezüglich der Grundgesamtheit und der Studienpopulation noch keine Aussage getroffen werden. Die deutlich niedrigere Betreuungsintensität (1,65 Fälle/Person) gibt aber bereits Hinweise auf einen Rückgang der kinder- und jugendärztlichen Fallzahlen im Jahr 2020.

Gesamtentwicklung

Die Gesamtfallzahlen (Summe aus präventiven und kurativen Fällen) stiegen zunächst jährlich bis 2019 stufenweise an, wobei die kurativen Fälle deutlicher saisonalen Schwankungen unterlagen als die präventiven Fälle (Maximum jeweils im ersten Quartal, Minimum jeweils im dritten Quartal; **Abb. 1**). Im weiteren Verlauf zeigte sich dann bei den kurativen Fällen und damit einhergehend bei der Gesamtfallzahl im zweiten und geringfügig auch im dritten Quartal 2020 ein deutlicher Rückgang gegenüber den Vorjahren. Dementsprechend sind in der Zeitreihenanalyse

deutliche Abweichungen zwischen beobachteten und angepassten Fallzahlen zu erkennen, wobei die beobachteten Werte im zweiten Quartal des Jahres 2020 außerhalb des 95%-Konfidenzintervalls der angepassten Werte liegen (**Abb. 1**, kurative Behandlungsfälle). Eine ähnliche Abweichung ist bei den präventiven Fällen mit Modellierung der Zeitreihe nicht zu beobachten (**Abb. 1**, präventive Behandlungsfälle).

In **Tab. 3** sind die Anzahlen präventiver Behandlungsfälle getrennt nach Früherkennungsuntersuchungen und Impfungen angegeben. Die Fallzahlen bei den Früherkennungsuntersuchungen stiegen im Zeitraum 2015 bis 2020 um 10% und bei den Impfungen um über 20% gegenüber 2015 an.

Inanspruchnahme der verschiedenen Früherkennungsuntersuchungen

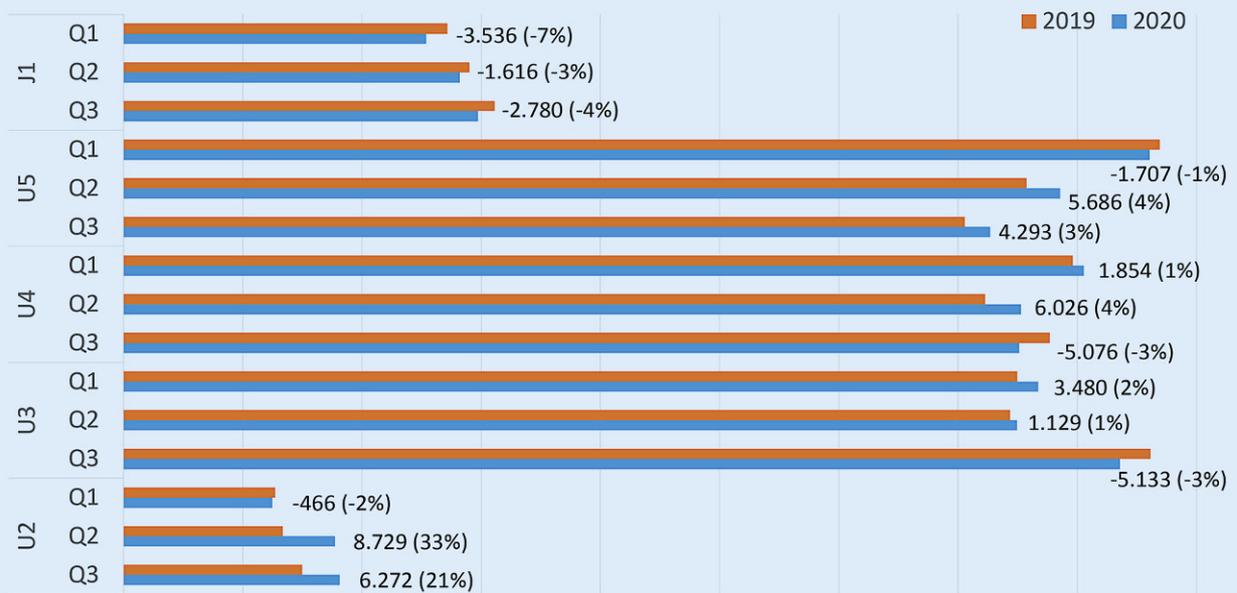
Die quartalsweisen Veränderungen der Fallzahlen pro Früherkennungsuntersuchung sind **Abb. 2** sowie **Tab. 4**

zu entnehmen. Ein Rückgang der Inanspruchnahme von Früherkennungsuntersuchungen konnte auf der Quartalsebene für 2020 nicht festgestellt werden – auch nicht bei denen, für die der G-BA bezüglich ihres Zeitfensters eine Ausnahmeregelung getroffen hatte. Vielmehr ist bei einigen Früherkennungsuntersuchungen im zweiten und dritten Quartal 2020 sogar eine Zunahme gegenüber dem Vorjahr zu beobachten. Dies betrifft insbesondere die U2 und die zugehörigen speziellen Früherkennungsuntersuchungen wie das erweiterte Neugeborenen-Screening, das Mukoviszidose-Screening und die Puls-oxymetrie sowie die U7a, die U8 und die U9. Nur bei der J1 ist in allen 3 Quartalen des Jahres 2020 ein leichter Rückgang gegenüber 2019 festzustellen.

Diskussion

Die COVID-19-Pandemie und die damit einhergehenden Kontaktbeschränkungen haben die Inanspruchnahme der vertragsärztlichen Versorgung stark ver-

Früherkennungsuntersuchungen, die nicht unter die Ausnahmeregelungen des G-BA fallen



Früherkennungsuntersuchungen, die unter die Ausnahmeregelungen des G-BA fallen

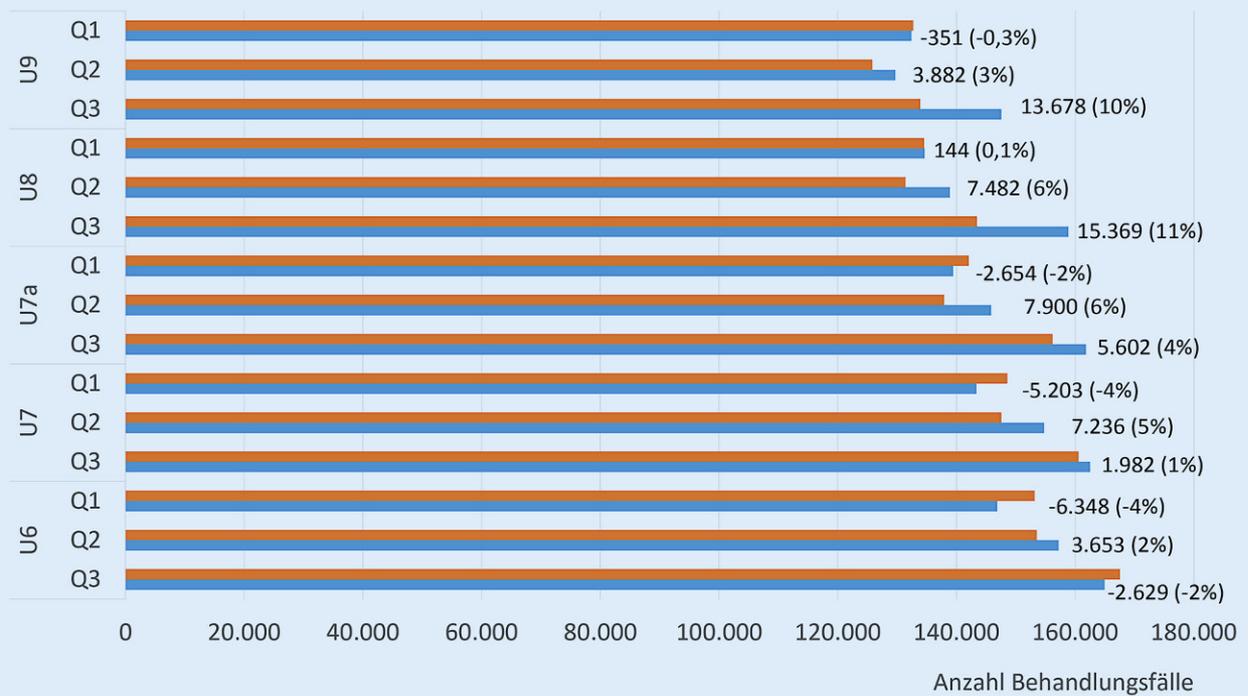


Abb. 2 ▲ Früherkennungsuntersuchungen: quartalsweise Abweichung der Fallzahlen 2020 vs. 2019. Q1, Q2, Q3 erstes, zweites, drittes Quartal; G-BA Gemeinsamer Bundesausschuss. (Eigene Abbildung)

Tab. 4 Besondere Früherkennungsuntersuchungen: Abweichung der Fallzahlen 2020 vs. 2019

		2019	2020	Relative Abweichung (%)	Absolute Abweichung
Erweitertes Neugeborenen-screening	Q1	6691	6906	3	215
	Q2	6883	10.653	55	3770
	Q3	7959	10.604	33	2645
Pulsoxymetrie	Q1	7274	7586	4	312
	Q2	7371	10.975	49	3604
	Q3	8311	11.018	33	2707
Neugeborenenhørscreening	Q1	4115	4180	2	65
	Q2	4100	5212	27	1112
	Q3	4879	5375	10	496
Kontroll-AABR	Q1	478	483	1	5
	Q2	466	589	26	123
	Q3	559	630	13	71
Mukoviszidose-screening	Q1	328	371	13	43
	Q2	331	592	79	261
	Q3	410	533	30	123
Hüftsonographie	Q1	116.493	122.167	5	5674
	Q2	116.397	120.708	4	4311
	Q3	135.239	134.149	-1	-1090

Q1, Q2, Q3 erstes, zweites, drittes Quartal; AABR automatisierte Hirnstammaudiometrie
Quelle: Bundesweite vertragsärztliche Abrechnungsdaten

ändert [1]. Bisherige Untersuchungen geben Hinweise darauf, dass es zu Beginn der Pandemie zeitweise auch zu Einbrüchen bei kinderärztlichen Präventionsleistungen wie Früherkennungsuntersuchungen gekommen ist [1, 11].

Diese Hinweise konnten im Rahmen der vorliegenden, den Zeitraum vom ersten bis zum dritten Quartal (Beginn bis Abklingen der ersten Pandemiewelle) umfassenden Studie nicht bestätigt werden: Weder bei den Früherkennungsuntersuchungen noch bei den Impfungen wurde ein Fallzahlrückgang im Vergleich zu den Vorjahren beobachtet. Somit ist anzunehmen, dass sich die in vorherigen Untersuchungen aufgezeigten temporären Rückgänge bei Früherkennungsuntersuchungen im weiteren Verlauf des Jahres 2020 ausgeglichen haben. Lediglich bei der J1 setzt sich der seit Jahren erkennbare Trend einer sinkenden Inanspruchnahme fort und somit war diese im Jahr 2020 vermutlich nicht pandemiebedingt [13, 14]. Demgegenüber lassen die deutlichen Zunahmen bei der U2 und den zugehörigen Zusatzuntersuchungen vermuten, dass die hier bereits in den letzten Jahren einsetzende Leistungsverlagerung

vom Krankenhaus in die Arztpraxis [14] durch die Pandemie weiter verstärkt wurde.

Die Betrachtung der gesamten kinderärztlichen Versorgung zeigt, dass die Anzahl kurativer Fälle entgegen der Entwicklung bei den präventiven Fällen insbesondere im zweiten Quartal 2020 deutlich zurückgegangen ist. Eine Ursache dafür könnte der Rückgang von Infektionskrankheiten sein [15, 16], der vermutlich aus Schul- und Kitaschließungen und dem Einhalten der AHA + L-Regeln (Abstand halten, Hygiene beachten, Alltag mit Maske und Lüften) resultiert. Aber auch die Angst vor Ansteckungen könnte ursächlich für weniger Praxisbesuche gewesen sein. So gaben knapp 30 % der Eltern in einer Umfrage in den USA im September 2020 an, dass sie mindestens einmal einen Arzttermin für ihr Kind aus Angst vor einer Ansteckung abgesagt hatten [2].

Dabei scheint die Verzögerung von Arztbesuchen teilweise bereits Folgen zu haben. Wie oben bereits beschrieben, weisen Befragungs- und Registerstudien im Bereich der Diabetologie darauf hin, dass Kinder und Jugendliche mit Beginn der Pandemie verspätet vorgestellt

wurden und es infolgedessen zu höheren Raten von Ketoazidosen gekommen ist [5, 6]. Daneben zeigt sich, dass die mit der Pandemie verbundenen Maßnahmen, wie z. B. Schul- und Kitaschließungen und Kontaktreduktionen, massive Auswirkungen auf die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen haben [7, 8]. So ergab die COPSY-Studie (CORona und PSYche) des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf, dass 71 % der befragten Kinder und Jugendlichen im Alter von 7 bis 17 Jahren sich durch die Pandemie belastet fühlten. 2 Drittel von ihnen gaben eine verminderte Lebensqualität und ein geringeres psychisches Wohlbefinden an. Vor der COVID-19-Pandemie war dies nur bei einem Drittel der Kinder und Jugendlichen der Fall [7].

Limitationen

Für die vorliegende Studie wurden anonymisierte vertragsärztliche Abrechnungsdaten verwendet, die originär für die Zwecke der Abrechnung gegenüber den KVen und nicht für die Zwecke der Versorgungsforschung erhoben wurden. Dies führt zu einigen Limitationen. So war es z. B. aufgrund fehlender Angaben zu den Geburtsmonaten nicht möglich, die jeweiligen Zeitfenster für die Früherkennungsuntersuchung eines Kindes zu ermitteln. Auch konnten nur Kinder und Jugendliche betrachtet werden, die im Beobachtungszeitraum mindestens einmal einen niedergelassenen Arzt bzw. eine Ärztin aufgesucht hatten. Folglich konnten keine altersspezifischen Inanspruchnahmeraten berechnet und nur Fallzahlentwicklungen dargestellt werden. Auch war es dadurch nicht möglich zu untersuchen, ob es trotz der in den ersten drei Quartalen 2020 gegenüber dem Vorjahreszeitraum stabilen bzw. leicht erhöhten Fallzahlen bei den Früherkennungsuntersuchungen möglicherweise doch zu versäumten Terminen gekommen ist und es ggf. eine Zunahme anspruchsberechtigter Kinder gab, die einen sonst detektierbaren Fallzahlrückgang ausgeglichen haben könnten. Leider gibt es keine öffentliche Statistik, aus der die altersgenaue Entwicklung der Versichertenanzahl in der Altersgruppe

der unter 18-Jährigen hervorgeht. Aus der KM6-Statistik [17, 18] lässt sich aber zumindest erkennen, dass sich die Versichertenzahl in der Altersgruppe der unter 15-Jährigen von 2019 auf 2020 lediglich um rund 122.000 Versicherte erhöht und die Anzahl der Versicherten in der Altersgruppe 15–19 Jahre um rund 50.000 verringert hat. Von daher dürfte es eher unwahrscheinlich sein, dass allein die Veränderung der Versichertenzahl die Entwicklung bei den Früherkennungsuntersuchungen in den ersten drei Quartalen 2020 verursacht hat. Da ausschließlich Abrechnungsdaten der KVen verwendet wurden, fehlen darüber hinaus Fälle, die im Rahmen von Selektivverträgen über andere Wege abgerechnet wurden. Sofern sich deren Umfang in den betrachteten Zeitspannen unterscheidet, kann dies zu geringfügigen Verzerrungen der Ergebnisse geführt haben.

Schlussfolgerungen

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass Früherkennungsuntersuchungen und Impfungen auch in Pandemiezeiten offensichtlich unverändert wahrgenommen werden. Somit kann davon ausgegangen werden, dass die in ihrem Rahmen adressierten Gesundheitsprobleme auch während der Pandemie rechtzeitig erkannt werden. Da die Früherkennungsuntersuchungen jedoch nicht alle Altersgruppen abdecken, sollte weiter untersucht werden, welche gesundheitlichen Folgen der in der Zeitreihenanalyse im zweiten und dritten Quartal 2020 beobachtete Rückgang bei den kurativen Fällen nach sich zieht.

Korrespondenzadresse

Dr. Sandra Mangiapane

Vorstandsbereich, Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (ZI)
Salzufer 8, 10587 Berlin, Deutschland
SMangiapane@zi.de

Danksagung. Die Autorinnen danken dem Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e. V. (BVKJ) für die inhaltliche Unterstützung bei der Erstellung der Arbeit.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. S. Mangiapane, L. Zhu und M. Schulz geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autoren keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Da im Rahmen der Studie ausschließlich anonymisierte Abrechnungsdaten verwendet wurden, war entsprechend der Leitlinie Gute Praxis Sekundärdatenanalyse (GPS [12]) keine Prüfung durch eine Ethik-Kommission und keine Einverständniserklärung von Patienten erforderlich.

Literatur

- Mangiapane S, Zhu L, Kretschmann J, Czihal T, von Stillfried D (2021) Veränderung der vertragsärztlichen Leistungsanspruchnahme während der COVID-Krise. Tabellarischer Trendreport für das Jahr 2020. https://www.zi.de/fileadmin/images/content/Publikationen/Trendreport_4_Leistungsanspruchnahme_COVID_2021-04-19.pdf. Zugegriffen: 18. Mai 2021 (Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (ZI))
- Gonzalez D, Karpman M, Kenney GM, Zuckerman S (2021) Delayed and forgone health care for children during the COVID-19 pandemic. https://www.urban.org/sites/default/files/publication/103652/delayed-and-forgone-health-care-for-children-during-the-covid-19-pandemic_1.pdf. Zugegriffen: 18. Mai 2021 (Urban Institute)
- Pelletier JH, Rakkar J, Au AK, Fuhrman D, Clark RSB, Horvat CM (2020) Trends in US pediatric hospital admissions in 2020 compared with the decade before the COVID-19 pandemic. *JAMA Netw Open* 4:e2037227. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.37227>
- Greiner W, Hasemann L, Witte J (2020) Corona-Pandemie: Folgen für die Krankenhausversorgung von Kindern und Jugendlichen. Eine Analyse auf Basis von Abrechnungsdaten der DAK-Gesundheit. <https://www.dak.de/dak/download/sonderanalyse-2402992.pdf>. Zugegriffen: 18. Mai 2021 (DAK-Gesundheit)
- Elbarbary NS, Dos Santos TJ, de Beaufort C, Agwu JC, Calliari LE, Scaramuzza AE (2020) COVID-19 outbreak and pediatric diabetes: perceptions of health care professionals worldwide. *Pediatr Diabetes* 21:1083–1092. <https://doi.org/10.1111/peidi.13084>
- Kamrath C, Mönkemöller K, Biester T et al (2020) Ketoacidosis in children and adolescents with newly diagnosed type 1 diabetes during the COVID-19 pandemic in Germany. *JAMA* 324:801–804. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.13445>
- Ravens-Sieberer U, Kaman A, Erhart M, Devine J, Schlack R, Otto C (2020) Impact of the COVID-19 pandemic on quality of life and mental health in children and adolescents in Germany. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01726-5>
- Millar R, Quinn N, Cameron J, Colson A (2021) Impacts of lockdown on the mental health and wellbeing of children and young people. Considering evidence within the context of the individual, the family and education. <https://www.mentalhealth.org.uk/sites/default/files/MHF%20Scotland%20Impacts%20of%20Lockdown.pdf>. Zugegriffen: 18. Mai 2021 (Mental Health Foundation Scotland)
- Gemeinsamer Bundesausschuss (2020) Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Früherkennung von Krankheiten bei Kindern (Kinder-Richtlinie). https://www.g-ba.de/downloads/62-492-2432/Kinder-RL_2020-12-17_iK-2021-04-01.pdf. Zugegriffen: 18. Mai 2021
- Gemeinsamer Bundesausschuss (2016) Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Jugendgesundheitsuntersuchung (Jugendgesundheitsuntersuchungs-Richtlinie). https://www.g-ba.de/downloads/62-492-1270/RL-JUG_2016-07-21_iK-2017-01-01.pdf. Zugegriffen: 18. Mai 2021
- Blankenstein O, Rintisch W, Buchholz T et al (2020) Auswirkungen der SARS-CoV-2 Pandemie auf die Früherkennungs-Untersuchungen bei Kindern. *Klin Padiatr* 233:94–95. <https://doi.org/10.1055/a-1247-5119>
- Swart E, Gothe H, Geyer S et al (2015) Gute Praxis Sekundärdatenanalyse (GPS): Leitlinien und Empfehlungen. *Gesundheitswesen* 77:120–126. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1396815>
- Schulz M, Goffrier B, Bätzing-Feigenbaum J (2016) Teilnahme an der Jugendgesundheitsuntersuchung J1 in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) – Update für den Zeitraum 2009 bis 2014. Versorgungsatlas-Bericht, Bd. 16/08. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland, Berlin <https://doi.org/10.20364/VA-16.08>
- Schulz M, Zhu L, Kroll L, Czihal T (2020) Versorgungsmonitor Ambulante Kinder- und Jugendmedizin. https://www.zi.de/fileadmin/images/content/PMs/Versorgungsmonitor_ambulante_Paediatrie_Bericht_korrigiert.pdf. Zugegriffen: 18. Mai 2021 (Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (ZI))
- Schranz M, Ullrich A, Rexroth U et al (2021) Die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie und assoziierter Public-Health-Maßnahmen auf andere meldepflichtige Infektionskrankheiten in Deutschland (MW 1/2016 – 32/2020). *Epidemiol Bull* 7:3–7. <https://doi.org/10.25646/8011>
- Barschkett M, Spieß CK (2021) Kindergesundheit im ersten Corona-Lockdown: Weniger Behandlungsfälle und weniger Diagnosen von Infektionen. *DIW Wochenbericht* Nr. 16/21. https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.816352.de/21-16-1.pdf. Zugegriffen: 18. Mai 2021 (DIW Berlin)
- Bundesministerium für Gesundheit (2020) Statistik über Versicherte, gegliedert nach Status, Alter, Wohnort und Kassenart (Stichtag 1. Juli 2020). <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/krankenversicherung/zahlen-und-fakten-zur-krankenversicherung/mitglieder-und-versicherte.html>. Zugegriffen: 5. Aug. 2021
- Bundesministerium für Gesundheit (2019) Statistik über Versicherte, gegliedert nach Status, Alter, Wohnort und Kassenart (Stichtag 1. Juli 2019). <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/krankenversicherung/zahlen-und-fakten-zur-krankenversicherung/mitglieder-und-versicherte.html>. Zugegriffen: 5. Aug. 2021