

Nutzung von Routinedaten aus Notaufnahmen: Beschreibung zweier Häufungen von Notaufnahmeverstellungen in Wolfsburg und Stuttgart während der COVID-19-Pandemie

1 Nutzung von tagesaktuellen Routinedaten aus Notaufnahmen

Das AKTIN-Notaufnahmeregister¹ stellt dem Robert Koch-Institut (RKI) in täglichen Datenlieferungen seit dem 20.3.2020 anonymisierte und standardisierte Routinedatendaten aus Notaufnahmen zur Verfügung. Während der COVID-19-Pandemie können diese Daten genutzt werden, um die Inanspruchnahme von Notaufnahmen zu beobachten. Am RKI wurde dafür ein wöchentlicher Notaufnahme-Situationsreport² etabliert. Die Methoden und Verfügbarkeit der Routinedaten aus Notaufnahmen sind im Artikel „Inanspruchnahme deutscher Notaufnahmen während der COVID-19-Pandemie – der Notaufnahme-Situationsreport (SitRep)“ in dieser Ausgabe des *Epidemiologischen Bulletins* beschrieben.³

Während der Etablierung des Notaufnahme-Situationsreports, wurden differenzierte Analysen der Daten und des Kontexts von zwei Notaufnahmen notwendig. Bei diesen Notaufnahmen zeigten sich

bereits in der Beschreibung der täglichen Vorstellungen zunächst nicht erklärbare zeitliche Veränderungen der Häufigkeit. In direktem Kontakt mit den Notaufnahmen wurde die Validität der Fallzahlen überprüft und nach den Gründen für diese Häufungen gesucht.

2 Häufungen in den täglichen Vorstellungen zweier Notaufnahmen

Während des ab Mitte März 2020 zu beobachtenden Rückgangs der täglichen Notaufnahmeverstellungen von bis zu 40%,³ waren in den Notaufnahmen Wolfsburg und Stuttgart zwei deutliche kurzzeitige Anstiege der absoluten Notaufnahmeverstellungen zu beobachten (s. Abb. 1 und 2). In beiden Fällen stellte sich heraus, dass der Anstieg der Fallzahlen auf strukturelle Änderungen in den Notaufnahmen im Rahmen der COVID-19-Pandemie zurückzuführen war.

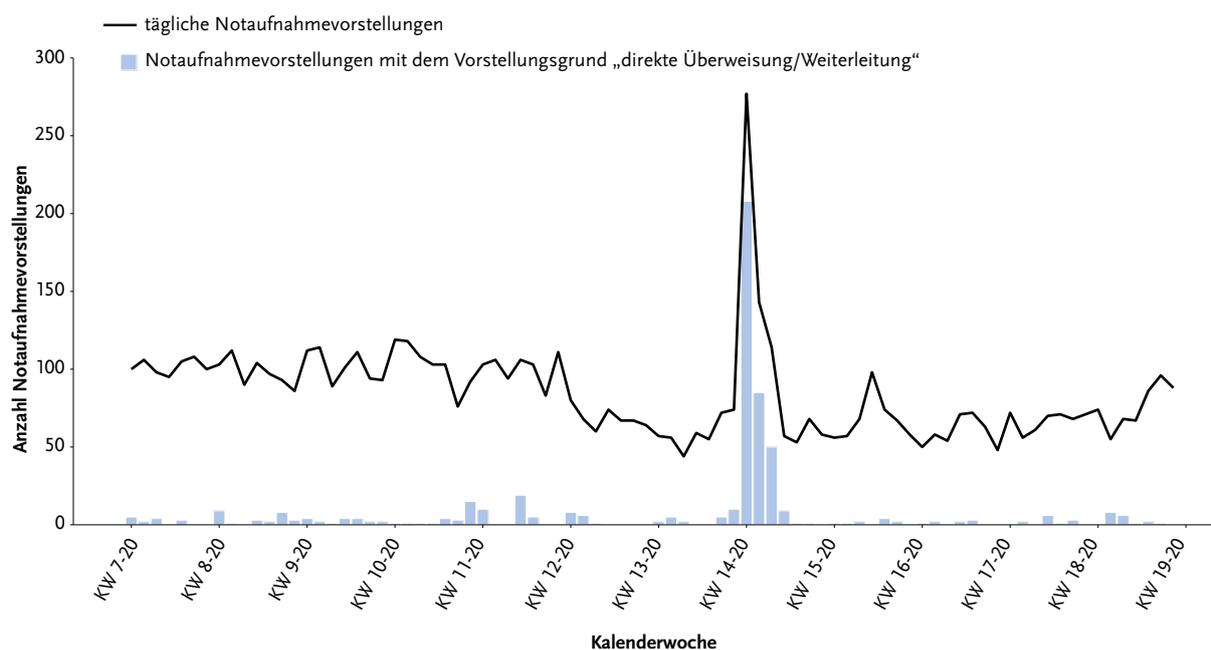


Abb. 1 | Tägliche Notaufnahmeverstellungen der Notaufnahme Wolfsburg, 10.2.2020–3.5.2020

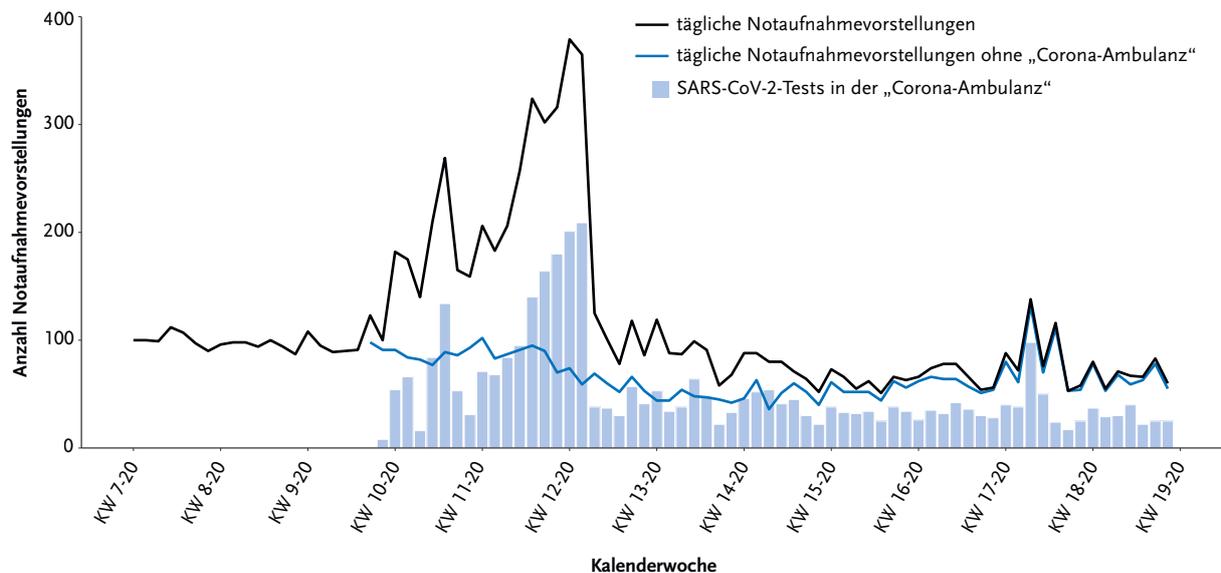


Abb. 2 | Tägliche Notaufnahmeverstellungen der interdisziplinären Notaufnahme (INA) in Stuttgart, 10.2.2020–3.5.2020 (Zahlen der „Corona-Ambulanz“ und SARS-CoV-2-Testungen stammen aus der hauseigenen Dokumentation der INA Stuttgart)

2.1 Anstieg der Notaufnahmeverstellungen in der Notaufnahme des Klinikums Wolfsburg durch Testung des Klinikpersonals

Das Klinikum Wolfsburg ist ein Schwerpunktversorger mit rund 550 Betten und regionaler Alleinstellung in der Stadt und Region um Wolfsburg; die nächsten Klinikstandorte befinden sich in mindestens 20 Kilometer Entfernung. Die zentrale Notfallaufnahme (ZNA) ist laut Gemeinsamen Bundesausschuss⁴ als „Umfassende Notfallversorgung“ eingestuft und zählt rund 38.000 Patientenkontakte pro Jahr.

In der ZNA am Klinikum Wolfsburg wurden zwischen dem 1.11.2019 und 15.3.2020 im Mittel 74 Patienten pro Tag versorgt (Standardabweichung von 34). Ähnlich wie in anderen Notaufnahmen sank die Zahl der täglichen Patientenkontakte seit Kalenderwoche (KW) 12/2020 in Wolfsburg zunächst; in KW 14/2020 kam es allerdings zu einem sprunghaften Anstieg der Fallzahlen. Am 30.3.2020 wurde mit 277 Vorstellungen der höchste Tageswert beobachtet. Ab KW 15/2020 fielen die täglichen Patientenkontakte wieder auf ein Mittel von 68 pro Tag (Standardabweichung von 13).

Die ZNA des Klinikums Wolfsburg hat bereits früh im Rahmen der Pandemie Maßnahmen zum Schutz der Patienten und Beschäftigten implementiert. Seit dem 3.3.2020 gab es eine zusätzliche Screening-

stelle in Form eines Containers als separate Struktur, in der alle Patienten vor Betreten der Notaufnahme entsprechend den aktuell geltenden RKI-Kriterien⁵ nach Symptomen einer COVID-19-Erkrankung und Kontakten zu positiv getesteten Personen befragt wurden. Neben der regulären Notaufnahme wurde eine „Infektionsnotaufnahme“ mit einem separaten Zugang in unmittelbarer Nähe (50 Metern) der bisherigen ZNA etabliert, in welcher Patienten mit Verdacht auf COVID-19 versorgt wurden. Die Infektionsnotaufnahme wurde durch Mitarbeiter aus dem gesamten Klinikum sowohl ärztlich als auch pflegerisch unterstützt. Bei stationärer Aufnahme im Anschluss an die Notaufnahmebehandlung wurden Patienten bei Verdacht auf COVID-19 auf einer Abklärungsstation (8 Betten in den Strukturen der Notaufnahme) betreut, bis ein Testergebnis vorlag. Seit dem 14.4.2020 wurde zusätzlich ein Aufnahme-Screening für alle stationär aufzunehmenden Patienten etabliert. Für Patienten mit nachgewiesener COVID-19-Infektion wurde eine eigene Station eingerichtet; Patienten im Screening wurden so lange in Einzelzimmern auf drei weiteren Abklärungsstationen isoliert, bis das Testergebnis vorlag. Zusätzlich erfolgte bei Patienten, die sich mind. 72 Stunden stationär im Klinikum aufgehalten hatten, ein Entlass-Screening. Neben den Testungen wurde ein umfangreicher Hygieneplan implementiert.

Nach dem positiven SARS-CoV-2-Testergebnis zweier Mitarbeiter des Klinikums Wolfsburg am 28.3.2020 wurden deren Kontaktpersonen (darunter auch weitere Mitarbeiter des Klinikums) getestet, einige davon positiv. Aufgrund dieser Testergebnisse und um die epidemiologische Lage der Klinik weiterhin überblicken zu können, wurde für den 30.3.2020 und 31.3.2020 ein genereller Aufnahmestopp für das gesamte Klinikum beschlossen. Ausgenommen davon waren lebensbedrohliche Notfälle und bestimmte Funktionsbereiche wie die Kindernotaufnahme und der Kreißsaal. In dieser Zeit wurden sowohl die in zweiter Runde identifizierten Kontaktpersonen unter den Mitarbeitern als auch alle zu diesem Zeitpunkt im Klinikum befindlichen stationären Patienten (jeweils ca. 250) getestet. Die Mitarbeiter wurden über das Notaufnahmeinformationssystem erfasst. Die Patienten wurden im Krankenhausinformationssystem des Klinikums dokumentiert. Während unter den Mitarbeitern einige positiv getestet wurden, konn-

ten unter den Patienten keine Fälle von COVID-19 festgestellt werden. Da die getesteten Personen zum größten Teil symptomfrei waren, wurde der CEDIS-PCL Vorstellungsgrund „855 direkte Weiterleitung/Überweisung“ gewählt (s. Abb. 1). Eine Ersteinschätzung dieser Personen nach dem *Manchester-Triage-System* (MTS) erfolgte nicht.

Bis KW 14/2020 wurden in Wolfsburg ca. 78 % der Notaufnahmeverstellungen nach MTS eingestuft. Sofern ein Arztkontakt innerhalb von 10 Minuten nach Eintreffen möglich ist, erfolgt dort regelhaft keine Ersteinschätzung. In KW 14/2020 sank die Zahl der Patientenkontakte mit Ersteinschätzung auf 28 % und stieg anschließend wieder auf bis zu 73 % in den KW 15/2020–18/2020. Während die Gruppe der 20–64-jährigen sonst etwa die Hälfte aller Patientenkontakte ausmachen, stieg der Anteil dieser Gruppe auf knapp 80 % in KW 14/2020 (s. Tab. 1).

	KW 7	KW 8	KW 9	KW 10	KW 11	KW 12	KW 13	KW 14	KW 15	KW 16	KW 17	KW 18
	(n=712)	(n=685)	(n=714)	(n=719)	(n=706)	(n=480)	(n=417)	(n=770)	(n=478)	(n=416)	(n=469)	(n=534)
Altersgruppen												
0–19	82 (11,5 %)	81 (11,8 %)	88 (12,3 %)	85 (11,8 %)	64 (9,1 %)	46 (9,6 %)	33 (7,9 %)	54 (7,0 %)	41 (8,6 %)	44 (10,6 %)	42 (9,0 %)	35 (6,6 %)
20–64	375 (52,7 %)	336 (49,1 %)	376 (52,7 %)	370 (51,5 %)	388 (55,0 %)	255 (53,1 %)	238 (57,1 %)	610 (79,2 %)	260 (54,4 %)	200 (48,1 %)	240 (51,2 %)	288 (53,9 %)
65–79	118 (16,6 %)	140 (20,4 %)	117 (16,4 %)	121 (16,8 %)	111 (15,7 %)	89 (18,5 %)	61 (14,6 %)	54 (7,0 %)	74 (15,5 %)	69 (16,6 %)	88 (18,8 %)	99 (18,5 %)
80 +	137 (19,2 %)	128 (18,7 %)	133 (18,6 %)	143 (19,9 %)	143 (20,3 %)	90 (18,8 %)	85 (20,4 %)	52 (6,8 %)	103 (21,5 %)	103 (24,8 %)	99 (21,1 %)	112 (21,0 %)
Ersteinschätzung												
1 – sofort	4 (0,6 %)	1 (0,1 %)	1 (0,1 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	2 (0,4 %)	1 (0,2 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	4 (1,0 %)	2 (0,4 %)	0 (0 %)
2 – sehr dringend	20 (2,8 %)	26 (3,8 %)	14 (2,0 %)	16 (2,2 %)	16 (2,3 %)	8 (1,7 %)	3 (0,7 %)	3 (0,4 %)	9 (1,9 %)	6 (1,4 %)	9 (1,9 %)	10 (1,9 %)
3 – dringend	180 (25,3 %)	155 (22,6 %)	187 (26,2 %)	156 (21,7 %)	143 (20,3 %)	68 (14,2 %)	69 (16,5 %)	49 (6,4 %)	80 (16,7 %)	64 (15,4 %)	83 (17,7 %)	109 (20,4 %)
4 – normal	355 (49,9 %)	374 (54,6 %)	363 (50,8 %)	383 (53,3 %)	325 (46,0 %)	201 (41,9 %)	145 (34,8 %)	142 (18,4 %)	207 (43,3 %)	204 (49,0 %)	208 (44,3 %)	239 (44,8 %)
5 – nicht dringend	39 (5,5 %)	18 (2,6 %)	23 (3,2 %)	29 (4,0 %)	25 (3,5 %)	19 (4,0 %)	16 (3,8 %)	21 (2,7 %)	26 (5,4 %)	14 (3,4 %)	42 (9,0 %)	18 (3,4 %)
Ohne Ersteinschätzung	114 (16,0 %)	111 (16,2 %)	126 (17,6 %)	135 (18,8 %)	197 (27,9 %)	182 (37,9 %)	183 (43,9 %)	555 (72,1 %)	156 (32,6 %)	124 (29,8 %)	125 (26,7 %)	158 (29,6 %)
Tageszeit												
Tagsüber (9–17 Uhr)	357 (50,1 %)	315 (46,0 %)	344 (48,2 %)	377 (52,4 %)	386 (54,7 %)	227 (47,3 %)	192 (46,0 %)	379 (49,2 %)	226 (47,3 %)	217 (52,2 %)	234 (49,9 %)	261 (48,9 %)
Abends/Nachts (18–8 Uhr)	355 (49,9 %)	370 (54,0 %)	370 (51,8 %)	342 (47,6 %)	320 (45,3 %)	253 (52,7 %)	225 (54,0 %)	391 (50,8 %)	252 (52,7 %)	199 (47,8 %)	235 (50,1 %)	273 (51,1 %)

Tab. 1 | Wöchentliche Notaufnahmeverstellungen in Wolfsburg nach Alter, Dringlichkeit und Tageszeit, 10.2.2020–3.5.2020

2.2 Anstieg der Notaufnahmebesuche im Klinikum Stuttgart durch Öffnung einer „Corona-Ambulanz“

Das Klinikum Stuttgart ist ein Haus der Maximalversorgung mit rund 2.000 Betten. Die Interdisziplinäre Notaufnahme (INA) des Klinikums Stuttgart ist für den Standort Mitte des Klinikums zuständig und zählt ca. 34.000 Patientenkontakte pro Jahr. Sie ist gemäß Gemeinsamen Bundesausschuss als „Umfassende Notfallversorgung“ eingestuft.

Zwischen dem 1.11.2019 und 1.3.2020 war in der INA eine mittlere Anzahl von 95 Vorstellungen pro Tag (Standardabweichung von 10) zu beobachten. Ab der ersten Märzwoche (KW 10/2020) war ein steiler Anstieg in den täglichen Fallzahlen zu sehen, der seinen Höhepunkt am 16.3.2020 mit 379 Patientenkontakten erreichte. Am 18.3.2020 war ein Rückgang auf 125 Notaufnahmeverstellungen zu sehen; anschließend sanken die täglichen Vorstellungen zwischen KW 13/2020 und KW 18/2020 auf einen Mittelwert von 74 Fällen (Standardabweichung 19).

Die Gespräche mit der Leitung der INA Stuttgart ergaben zwei wichtige Gründe für die beobachteten Auffälligkeiten in den Fallzahlen: die Eröffnung einer Corona-Ambulanz sowie eine spätere Fokussierung auf Risikogruppen. Das Klinikum Stuttgart stand bereits Ende Januar 2020 im Dialog mit dem Gesundheitsamt der Stadt Stuttgart und hat die internen Pandemiepläne vorausschauend auf die sich anbahnende Pandemie überarbeitet. Mit Blick auf das Ende der Faschingsferien in Baden-Württemberg Ende Februar erwartete das Klinikum Stuttgart eine Zunahme der COVID-19-Verdachtsfälle, vor allem in Form von Reiserückkehrern aus Skigebieten. Am 28.2.2020 wurde deshalb eine Corona-Ambulanz eröffnet. Um die Notaufnahme nicht zu überlasten und die Klinik (und Notaufnahme) vor dem erwarteten Patientenansturm und erhöhtem Infektionsrisiko zu schützen, wurde die Ambulanz außerhalb des Hauptgebäudes in einem Container eingerichtet.

Die Dokumentation der Patientenkontakte in der Corona-Ambulanz erfolgte dabei trotz der örtlichen Auslagerung über das übliche Notaufnahmeformationssystem. Dadurch werden diese Kontakte auch in den vorliegenden Vorstellungszahlen sichtbar (s. Abb. 2). Patienten konnten sich ohne Vor-

anmeldung vorstellen, bei gegebener Indikation wurde ein Corona-Abstrich vorgenommen. Die Indikation für die Abstriche und COVID-19-Testungen wurde in Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsamt Stuttgart nach den jeweils aktuellen RKI-Testkriterien⁵ gestellt.

Ab dem 18.3.2020 wurde am Klinikum Stuttgart in Absprache mit dem Gesundheitsamt ein Strategiewechsel vollzogen. Seitdem konzentrierte sich die Notaufnahme auf kritisch kranke Patienten der Risikogruppen. Nicht kritisch kranke Personen ohne Vorerkrankungen wurden bei Verdacht auf COVID-19 in einer dafür neu eingerichteten externen Ambulanz der Kassenärztlichen Vereinigung versorgt.

Die Eröffnung der Corona-Ambulanz am 28.2.2020 sowie der Strategiewechsel am 18.3.2020 spiegeln sich sowohl in dem Anstieg der täglichen Vorstellungen bis zum 17.3.2020 als auch im anschließend steilen Rückgang der Fallzahlen wider. Auffällig für den Zeitraum zwischen KW 10/2020 und KW 12/2020 war auch, dass mehr Patientenkontakte zwischen 9 und 17 Uhr stattfanden: 85 % im Vergleich zu 55 % in den Wochen vorher. Außerdem wurden innerhalb dieser drei Wochen 67 % der Patienten mit niedrigster Dringlichkeitsstufe ersteingeschätzt, verglichen mit 7 % in den Wochen zuvor. Die Altersverteilung blieb hingegen weitgehend unverändert, mit 64 %–80 % der Patientenkontakte in der Altersgruppe der 20–64-Jährigen (s. Tab. 2).

Aus zusätzlich übermittelten Test- und Vorstellungszahlen der INA Stuttgart geht hervor, dass zwischen dem 29.2.2020 und 3.5.2020 insgesamt 7.776 Patienten, davon 3.367 Patienten in der Corona-Ambulanz, versorgt wurden. Vor dem Strategiewechsel am 18.3.2020 lag der Anteil derer, die sich in der Corona-Ambulanz vorgestellt haben bei 61 % der gesamten Notaufnahmeverstellungen. Ab dem 18.3.2020 sank dieser Anteil auf 23 %. Im oben genannten Zeitraum wurden in der Corona-Ambulanz 3.406 SARS-CoV-2-Tests durchgeführt. Seit dem 20.3.2020 wurden alle stationären Patienten getestet; seit dem 3.4.2020 erfolgt ein prästationäres Screening auf SARS-CoV-2 bei elektiven Behandlungen. Bis zum 27.4.2020 wurden im gesamten Klinikum Stuttgart mehr als 15.000 SARS-CoV-2-Testungen durchgeführt. Prästationäre Patienten

	KW 7	KW 8	KW 9	KW 10	KW 11	KW 12	KW 13	KW 14	KW 15	KW 16	KW 17	KW 18
	(n=705)	(n=667)	(n=696)	(n=1.300)	(n=1.794)	(n=1.252)	(n=610)	(n=523)	(n=436)	(n=472)	(n=601)	(n=482)
Altersgruppen												
0–19	32 (4,5 %)	32 (4,8 %)	25 (3,6 %)	219 (16,8 %)	232 (12,9 %)	105 (8,4 %)	33 (5,4 %)	19 (3,6 %)	20 (4,6 %)	15 (3,2 %)	23 (3,8 %)	12 (2,5 %)
20–64	481 (68,2 %)	469 (70,3 %)	507 (72,8 %)	915 (70,4 %)	1.366 (76,1 %)	1.000 (79,9 %)	457 (74,9 %)	390 (74,6 %)	287 (65,8 %)	331 (70,1 %)	399 (66,4 %)	308 (63,9 %)
65–79	116 (16,5 %)	99 (14,8 %)	91 (13,1 %)	108 (8,3 %)	129 (7,2 %)	102 (8,1 %)	71 (11,6 %)	72 (13,8 %)	78 (17,9 %)	79 (16,7 %)	75 (12,5 %)	86 (17,8 %)
80 +	76 (10,8 %)	67 (10,0 %)	73 (10,5 %)	58 (4,5 %)	67 (3,7 %)	45 (3,6 %)	49 (8,0 %)	42 (8,0 %)	51 (11,7 %)	47 (10,0 %)	104 (17,3 %)	76 (15,8 %)
Ersteinschätzung												
1 – sofort	14 (2,0 %)	9 (1,3 %)	16 (2,3 %)	14 (1,1 %)	16 (0,9 %)	8 (0,6 %)	9 (1,5 %)	14 (2,7 %)	13 (3,0 %)	13 (2,8 %)	18 (3,0 %)	12 (2,5 %)
2 – sehr dringend	62 (8,8 %)	49 (7,3 %)	67 (9,6 %)	62 (4,8 %)	65 (3,6 %)	46 (3,7 %)	36 (5,9 %)	46 (8,8 %)	57 (13,1 %)	49 (10,4 %)	55 (9,2 %)	64 (13,3 %)
3 – dringend	253 (35,9 %)	258 (38,7 %)	242 (34,8 %)	236 (18,2 %)	226 (12,6 %)	175 (14,0 %)	120 (19,7 %)	138 (26,4 %)	173 (39,7 %)	163 (34,5 %)	176 (29,3 %)	192 (39,8 %)
4 – normal	309 (43,8 %)	284 (42,6 %)	283 (40,7 %)	241 (18,5 %)	226 (12,6 %)	147 (11,7 %)	119 (19,5 %)	105 (20,1 %)	115 (26,4 %)	154 (32,6 %)	137 (22,8 %)	161 (33,4 %)
5 – nicht dringend	32 (4,5 %)	43 (6,4 %)	68 (9,8 %)	722 (55,5 %)	1.227 (68,4 %)	845 (67,5 %)	298 (48,9 %)	192 (36,7 %)	71 (16,3 %)	66 (14,0 %)	115 (19,1 %)	45 (9,3 %)
Ohne Ersteinschätzung	35 (5,0 %)	24 (3,6 %)	20 (2,9 %)	25 (1,9 %)	34 (1,9 %)	31 (2,5 %)	28 (4,6 %)	28 (5,4 %)	7 (1,6 %)	27 (5,7 %)	100 (16,6 %)	8 (1,7 %)
Tageszeit												
Tagsüber (9–17 Uhr)	338 (47,9 %)	333 (49,9 %)	337 (48,4 %)	901 (69,3 %)	1.328 (74,0 %)	914 (73,0 %)	368 (60,3 %)	260 (49,7 %)	234 (53,7 %)	236 (50,0 %)	320 (53,2 %)	237 (49,2 %)
Abends/Nachts (18–8 Uhr)	367 (52,1 %)	334 (50,1 %)	359 (51,6 %)	399 (30,7 %)	466 (26,0 %)	338 (27,0 %)	242 (39,7 %)	263 (50,3 %)	202 (46,3 %)	236 (50,0 %)	281 (46,8 %)	245 (50,8 %)

Tab. 2 | Wöchentliche Notaufnahmeverstellungen in Stuttgart nach Alter, Dringlichkeit und Tageszeit, 10.2.2020–3.5.2020

sowie getestete Mitarbeiter werden allerdings nicht über das Notaufnahme-Informationssystem erfasst und sind somit in den vorliegenden Daten (s. Abb. 2 und Tab. 2) nicht enthalten.

3 Nutzung von Notaufnahmedaten für die Surveillance

Während der insgesamt rückläufigen Notaufnahmeverstellungen ab Mitte März 2020,³ gibt es teilweise große Unterschiede auf Ebene der einzelnen Standorte. In zwei Notaufnahmen kam es zu einem kurzfristigen starken Anstieg der Fallzahlen, der auf strukturelle Änderungen in den Notaufnahmen zurückgeführt werden kann. Beispielsweise war der Anstieg der Patientenkontakte in der Notaufnahme Stuttgart Anfang März 2020 durch die Öffnung einer „Corona-Ambulanz“ und damit vermehrten Testung von COVID-19-Verdachtsfällen zu erklären. In der Notaufnahme Wolfsburg hingegen kam es Ende März 2020 zu einem zweitägigen Aufnahme-

stopp, währenddessen ein großer Teil der stationären Patienten und Mitarbeiter getestet wurde.

Der Datenzugang zur Routedokumentation aus Notaufnahmen über das AKTIN-Notaufnahmeregister kann die lokale Inanspruchnahme im Bereich der beteiligten Notaufnahmen abbilden. Für die Notaufnahmen ergibt sich kein zusätzlicher Dokumentationsaufwand, da ausschließlich die medizinische Routedokumentation genutzt wird. Die Beobachtung der Anzahl täglicher Notaufnahmeverstellungen sowie weiterer Indikatoren (z. B. Verteilung der Dringlichkeitsstufen oder Altersverteilung) ermöglichen bereits eine erste Einschätzung der Inanspruchnahme in den Notaufnahmen. Änderungen in den Daten können neben realen Änderungen des Inanspruchnahmeverhaltens auch aufgrund von strukturellen Veränderungen in den Notaufnahmen und der Patientenversorgung auftreten. Daher ist es wichtig, solche Auffälligkeiten in den Daten zu erkennen und im Austausch mit den jeweiligen Notaufnahmen abzuklären.

Die tagesaktuelle Verfügbarkeit von Routinedaten aus Notaufnahmen ermöglicht die Überwachung von Auffälligkeiten und Trends im Inanspruchnahmeverhalten. Die Beobachtung von Notaufnahmedaten in Form des neu etablierten Notaufnahme-

Situationsreports schafft eine wichtige Grundlage für die Kommunikation zwischen dem RKI und den teilnehmenden Notaufnahmen und führt zu einem besseren Verständnis der Inanspruchnahme von Notaufnahmen während der COVID-19-Pandemie.

Literatur

- 1 AKTIN BMBF: Forschungsprojekt AKTIN (Verbesserung der Versorgungsforschung in der Akutmedizin in Deutschland durch den Aufbau eines nationalen Notaufnahmeregisters). www.aktin.org
- 2 Robert Koch-Institut: Routinedaten aus dem Gesundheitswesen in Echtzeit (SUMO). Notaufnahme-Situationsreport (SitRep) 24.06.2020. DOI 10.25646/6958. www.rki.de/sumo
- 3 Boender TS, Greiner F, Kocher T et al.: Inanspruchnahme deutscher Notaufnahmen während der COVID-19-Pandemie – der Notaufnahme-Situationsreport (SitRep). *Epid Bull* 2020;27:3-5. DOI 10.25646/6959
- 4 Bundesministerium für Gesundheit: Bekanntmachung eines Beschlusses des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Erstfassung der Regelungen zu einem gestuften System von Notfallstrukturen in Krankenhäusern gemäß § 136c Absatz 4 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch (SGB V). Bundesanzeiger BAnz AT 18.05.2018 B4
- 5 Robert Koch-Institut: COVID-19-Verdacht: Maßnahmen und Testkriterien – Orientierungshilfe für Ärzte. 2020. Available from: www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Massnahmen_Verdachtsfall_Infografik_Tab.html

Vorgeschlagene Zitierweise

Schranz M, Greiner F, Kocher T, Grabenhenrich L, Majeed RW, Erdmann B, Menzel CU, Schilling T, Boender TS: Nutzung von Routinedaten aus Notaufnahmen: Beschreibung zweier Häufungen von Notaufnahmeverstellungen in Wolfsburg und Stuttgart während der COVID-19-Pandemie. *Epid Bull* 2020;27:6–11 | DOI 10.25646/6960

Autorinnen und Autoren

^{a)} Madlen Schranz | ^{b)} Felix Greiner | ^{a)} Theresa Kocher | ^{c)} PD Dr. Linus Grabenhenrich | ^{d)} Raphael W. Majeed | ^{e)} Dr. med. Bernadett Erdmann | ^{f)} Christian Ulrich Menzel | ^{f)} Prof. Dr. Tobias Schilling | ^{a)g)h)} Dr. T. Sonia Boender

^{a)} Robert Koch-Institut, Abteilung für Infektions-epidemiologie

^{b)} Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Medizinische Fakultät, Universitätsklinik für Unfallchirurgie

^{c)} Robert Koch-Institut, Abteilung für Methodenentwicklung und Forschungsinfrastruktur

^{d)} Institut für Medizinische Informatik, Uniklinikum RWTH Aachen

^{e)} Zentrale Notfallaufnahme, Klinikum Wolfsburg

^{f)} Interdisziplinäre Notaufnahme (INA), Klinikum Stuttgart

^{g)} European Programme for Intervention Epidemiology Training (EPIET), European Centre for Disease Prevention and Control, (ECDC)

^{h)} Postgraduiertenausbildung für Angewandte Epidemiologie (PAE), Robert Koch-Institut

Korrespondenz: Madlen Schranz, MScPH; SchranzM@rki.de

Interessenkonflikte

Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.