

Retrospektive Analyse

Kindernotfall: Konsultationen vor und nach Einstellung der kostenpflichtigen Beratungstelefone

Maren Tomaske

Kinderklinik, Stadtspital Zürich Triemli, Schweiz

Abstract

Einführung: Im Kanton Zürich wurden bis 2018 kostenpflichtige kindermedizinische Beratungstelefone (KiMed-Nrn) für Fragen im Zusammenhang mit Kindern und Jugendlichen rund um die Uhr betrieben. Mit Einführung der kantonalen Gratis-Einheitsnummer wurden die KiMed-Nrn für die minderjährige Bevölkerung sukzessive eingestellt.

Methodik: Die Entwicklung der Konsultationen auf dem Kindernotfall am Stadtspital Zürich (STZ) wurde für die Zeiträume vor (2016–2017) und nach Einstellung der KiMed-Nrn (2018–2022) verglichen. Die Inanspruchnahme des Kindernotfalls wurde bezüglich Zeitpunkt, Dringlichkeit sowie Patientenströme aus den verschiedenen Notfalldienst-Regionen untersucht.

Resultate: Mit Einstellung der KiMed-Nrn verzeichnet der Kindernotfall STZ einen deutlichen Anstieg der Konsultationen (bis 2019: +20,4%; bis 2022: +31,8%), davon traten mehr als die Hälfte zwischen 15 und 23 Uhr ein. Dem Grossteil (>70%) der Konsultationen wird eine niedrige Dringlichkeit zugeordnet. Bis Ende 2022 haben insbesondere die Konsultationen aus der Notfalldienst-Region Linker Zürichsee deutlich zugenommen (+46,6%).

Schlussfolgerung: Die interne Zahlenanalyse untermauert einen signifikanten Anstieg der Konsultationen seit Einstellung der KiMed-Nrn. Ob die Wiedereinführung einer dem Kindernotfall vorgelagerten, fachspezifischen und telemedizinischen Beratungs- und Triagestelle zur Bewältigung der aktuellen Situation zielführend wäre, bleibt dabei offen.

Einführung

Für Eltern ist die Abschätzung der Dringlichkeit im Falle einer Erkrankung ihres Kindes eine Herausforderung. In den kinderärztlichen Notfalldienst-Regionen (NFD-Regionen) des Kantons Zürich wurden vorgelagerte, kosten-

pflichtige kindermedizinische Beratungstelefone (KiMed-Nrn) angeboten. Auch die KiMed-Nr der Kinderklinik am Stadtspital Zürich (STZ) wurde von besorgten Eltern aus dem Einzugsgebiet rege genutzt und verzeichnete in ihrem letzten Betriebsjahr 2017 mehr als

10000 Anrufe. Das Einzugsgebiet des Kindernotfalls STZ besteht im Wesentlichen aus den Bezirken Stadt Zürich links der Limmat (*Kernstadt*) sowie den umliegenden NFD-Regionen Linker Zürichsee, Dielsdorf Bülach (*Agglomeration*) und Limmattal Affoltern (*Agglomerationsgürtel*).

Am 1.1.2018 wurde eine kantonale Gratis-Einheitsnummer für nicht-lebensbedrohliche medizinische Notfälle eingeführt. Die Anrufe laufen über das Medical Response Center: #1 für Erwachsene, #2 für Fragen betreffend Kinder. Sämtliche kostenpflichtigen KiMed-Nrn im Kanton mussten sukzessive eingestellt werden, ein Weiterbetreiben verletzte den Tarifschutz. Seit 2019 wird die telefonische Beratung der Eltern aus dem Einzugsgebiet des STZ vollständig durch die Gratis-Einheitsnummer betrieben und bei Bedarf an den kinderärztlichen NFD weitergeleitet. Bei Anrufen ausserhalb der kinderärztlichen NFD-Zeiten (20–8 Uhr) erfolgt eine direkte Zuweisung zu einer der drei Kindernotfall-Stationen im Kanton. Am STZ ist diese zunehmend überlastet, was zu vermehrten Beschwerden von Eltern und Personal führt.

Ausgenommen davon war die Zeit der Corona-Pandemie durch die damit verbundenen Massnahmen: Ab März 2020 lagen die Kon-

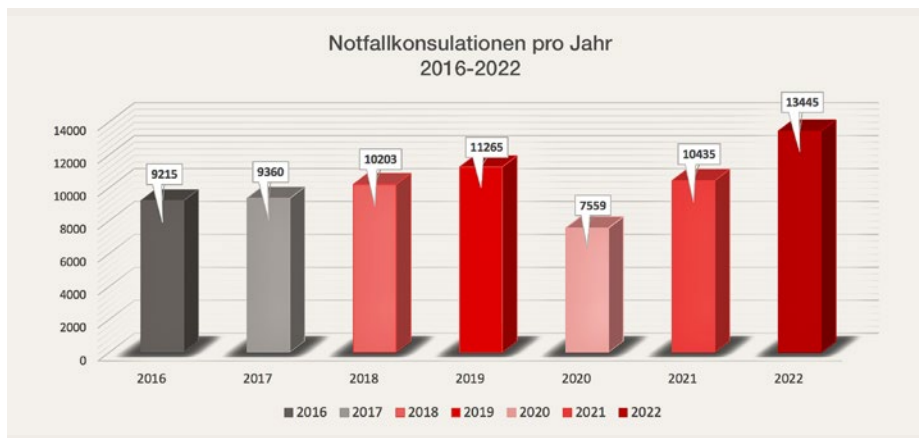


Abbildung 1: Entwicklung der Konsultationen vor (2016–2017) und nach Einstellung der KiMed-Nrn (2018–2022).

sultationen auf den Kindernotfall-Stationen schweizweit tief. Die in den Wintermonaten vorherrschende Infektsaison, die bei Kindern insbesondere durch den Respiratorischen Synzytial-Virus (RSV) geprägt ist, war komplett ausgeblieben. Dagegen wurde die Schweiz im Juni 2021 und Herbst 2022 von einer ungewöhnlichen RSV-Epidemie getroffen, was auch im Rahmen des Projekts RSVepiCH dokumentiert wurde [1].

Methodik

Für die Zahlenentwicklung wurden die jährlichen Statistiken vom Kindernotfall STZ verwendet: Anzahl der Konsultationen mit Eintrittstag und -zeit (Schichtzeiten) sowie Dringlichkeitsstufe der Konsultationen bei Eintritt. Gesundheitsbezogene Daten der Kinder oder solche, die Rückschlüsse auf die Person zulassen, sind in den Statistiken nicht enthalten. Die Konsultationen der Jahre vor (2016–2017) und nach Einstellung der KiMed-Nrn (2018–2022) wurden ausgewertet, mit Schwerpunkt auf Anzahl, Zeitpunkt und Dringlichkeitsstufe.

Zur Evaluation des Wohnbezirkes wurden Falldaten mittels Geotagging nach Wohnort aus der spitaleigenen Analyseplattform QlikView® gezogen. Die anonymisierte Zuordnung der Falldaten zum Leistungserbringer (Kindernotfall STZ) und zu den Wohnorten zeigt Fallzahlen pro Wohnbezirk bzw. NFD-Region. Die Daten wurden für die Jahre 2017–2021 gezogen, da das Spitalsystem zuvor keine verlässliche Zuteilung des Leistungserbringers zuließ und aktuellere Daten (noch) nicht zur Verfügung standen. Ausserkantonale Falldaten sind in der Auswertung nicht berücksichtigt.

Ethik: Das Projekt wurde anonymisiert und ohne Einbezug von gesundheitsbezogenen Personendaten durchgeführt. Durch die Kantonale Ethikkommission Zürich wurde bestätigt, dass die verwendeten Daten nicht unter das Humanforschungsgesetz fallen.

Resultate

Der Kindernotfall STZ hatte in den Jahren 2016–2017 eine stabile Auslastung, der Anstieg der Konsultationen lag bei 2%. Nach Einstellung der KiMed-Nrn kam es bis 2019 zu einem deutlichen Anstieg der Konsultationen (+20,4%). Diese gingen mit Beginn der Corona-Pandemie im Jahr 2020 um 33% zurück, erreichten jedoch bis Ende 2022 erneut die Höhe des Vor-Corona-Jahrs (+19,4%) bzw. stiegen seit Einstellung der KiMed-Nrn deutlich (+31,8%) an (Abb. 1).

Nach Wochentagen, Tageszeit sowie Dringlichkeit

Unter der Woche und an den Wochenenden sind die Konsultationen nach Einstellung der KiMed-Nrn in den Jahren 2018, 2019 und 2022 gleichmässig angestiegen. Über alle untersuchten Jahre fand die eine Hälfte der Konsultationen von Montag bis Donnerstag (Range: 49,1–51,4%), die andere von Freitag bis Sonntag (Range: 48,6–50,9%) statt. Feiertage wurden dabei nicht separat berücksichtigt.

In der Spätschicht (15–23 Uhr) gab es nach Einstellung der KiMed-Nrn deutlich mehr Eintritte (2018: +14,6%; 2019: +8,6%). Dieser Trend bestätigte sich auch 2022 gegenüber dem Vor-Corona-Jahr (+20,5%) (Abb. 2). Mit Einstellung der KiMed-Nrn wurden mehr als die Hälfte (53,9%) der Eintritte in der Spätschicht notiert (vor Einstellung: 50,3%), zudem stiegen die Eintritte in der Nachtschicht (23–7 Uhr) auf 16,1% (vor Einstellung: 12,7%).

Zur Einschätzung und Behandlung der Kinder auf dem Kindernotfall STZ erfolgt bei Eintritt eine Triagierung nach einem 5-Stufen-Modell entsprechend der Australasian Triage Scale [2, 3]. Die Einordnung in eine der 5 Dringlichkeitsstufen (Kategorien) erfolgt aufgrund der Gesamtbeurteilung von Atmung, Atemwegen, Kreislauf, Bewusstsein sowie von Schmerzen, wobei die Kategorien 4 und 5 normal oder nicht dringlich sind.

Die jährliche Veränderung der Kategorien bei Eintritt zeigte nach Einstellung der KiMed-Nrn einen Anstieg der Kategorien 4 in den Jahren 2019, 2021 und 2022. Der Anteil der Kategorien 4 und 5 bei Eintritt war dabei über alle untersuchten Jahre konstant hoch (>70%).

Nach NFD-region im Einzugsgebiet STZ

Mehr als die Hälfte der Konsultationen wiesen einen Wohnsitz in der NFD-Region Stadt Zürich auf, ein Drittel im Agglomerationsgürtel. Die Konsultationen haben in den ersten beiden Jahren nach Einstellung der KiMed-Nrn insbesondere aus den NFD-Regionen Stadt Zürich (+30,2%) und Linker Zürichsee (+38,1%) deutlich zugenommen. Aus der NFD-Region Linker Zürichsee stiegen sie bis 2021 am deutlichsten an (+46,6%).



Abbildung 2: Entwicklung der Konsultationen vor (2016–2017) und nach Einstellung der KiMed-Nrn (2018–2022) – nach Zeitpunkt des Eintritts auf den Kindernotfall STZ.

Diskussion

Die Ergebnisse untermauern einen signifikanten Anstieg der Konsultationen auf dem Kindernotfall STZ seit Einstellung der KiMed-Nrn ab 2018. Nach vorübergehend tieferen Konsultationen während der Corona-Pandemie sind diese bis Ende 2022 um mehr als 30% gestiegen. Über 70% davon sind in der normalen oder nicht-dringlichen Kategorie.

Diese Situation ist für die Spitäler unbefriedigend, nicht zuletzt, da hierdurch die Versorgung von dringlichen Konsultationen zunehmend gefährdet wird. Durch Personalengpässe bei der medizinischen Praxisassistenten, den Pflegefachpersonen und den Praxispädiatern und -pädiaterinnen verschärft sich schweizweit die Lage, den kinderärztlichen NFD flächendeckend anbieten zu können. Vor allem die langen Wartezeiten führen zu zunehmender Unzufriedenheit seitens der Eltern und des Personals.

Wie vielerorts kam es auch im Kindernotfall STZ im Rahmen der Corona-Pandemie zu einem Rückgang der Konsultationen. Dieser Rückgang wurde neben den damaligen Massnahmen primär der Angst vor einer Ansteckung mit dem Coronavirus in Gesundheitseinrichtungen zugeschrieben [4, 5]. Seit der Pandemie scheint sich die epidemiologische Lage in der Schweiz drastisch zu wandeln, mit veränderten Verhalten von diversen Viren wie dem RSV und dem Influenzavirus [1, 6]. Dieser Umstand erschwert eine Vorhersage zum weiteren Verlauf der Konsultationen auf den Kindernotfall-Stationen. Die RSV-Welle im Herbst 2022 hat die Spitäler, die prioritär für die Versorgung akuter Notfälle zuständig sind, schweizweit mit schwer kranken Säuglingen und Kleinkindern an den Anschlag gebracht.

Die Daten sind deskriptiv, sodass offen bleibt, ob die Entwicklung der Konsultationen kausal mit der Einstellung der KiMed-Nrn in Zusammenhang steht oder der direkte Weg ins Spital mit einem kranken Kind für die Eltern vielerorts naheliegender geworden ist [7].

Die beiden anderen kantonalen Kindernotfall-Stationen in Zürich haben ihre hochprofessionelle Beratungstelefonie im Verbund mit anderen Spitälern bis Herbst 2021 fortgeführt, erst ab 2021/2022 wurde ein deutlich akzentuierter Anstieg der Konsultationen beobachtet. Anderes ergibt der Blick über die Kantonsgrenzen hinaus: Hier zeigt sich im Rahmen einer Anfrage bei den Leitern deutschsprachiger Schweizer Kinder-Notfallstationen, dass die Notfallkonsultationen nach einem Plateau, das je nach Region bis ca. 2019 andauerte, in den Jahren 2021/2022 um 10–30% zugenommen haben, obgleich die Beratungstelefonie an den Spitälern fortgeführt wurde.

Der hohe Anteil an Konsultationen mit niedriger Dringlichkeit bindet andernorts

dringender benötigte Ressourcen [8, 9]. Täglich treten während der Spätschicht mehr als 50% der Konsultationen ein, obwohl in diesem Zeitfenster die umliegenden kinderärztlichen Praxen NFD leisten. Bemerkenswert ist, dass über 50% der Konsultationen einen Wohnsitz in der NFD-Region der Stadt Zürich aufweisen, also dort, wo die Dichte der kinderärztlichen Praxen im Einzugsgebiet am höchsten ist. Das demografische Porträt in Zürich zeigt, dass die Stadt Zürich anzahlmässig die Region mit den meisten 0- bis 14-Jährigen ist (mit einem stabilen Anteil von knapp 14%), sodass hier der grösste Bedarf für eine kindermedizinische Versorgung besteht. In den letzten Jahren fiel der grösste Teil des Bevölkerungswachstums auf die Städte Zürich und Winterthur, trotzdem scheint der Anstieg der Konsultationszahlen um mehr als 30% in dieser Region unverhältnismässig und nicht als logische Folge zu erklären. Der Anteil der ausländischen Bevölkerung, der in der Stadt Zürich seit Jahren konstant bei über 30% liegt, ist ebenfalls stabil und kann nicht als potentielle Erklärung herangezogen werden.

Auch die Bevölkerung der Agglomeration aus dem Einzugsgebiet des STZ wies in den letzten 5 Jahren (2017–2022) ein regelmässiges, langsames Wachstum von 1–1,5% auf [10]. Es erstaunt deswegen, dass vor allem die Konsultationen aus der NFD-Region Linker Zürichsee bis Ende 2022 um mehr als 45% zugenommen haben. Diese Region ist Vorbildlich mit einer eigenen Website des NFD organisiert, auf der sie dessen Erreichbarkeit transparent publiziert.

Die Spitäler sind zunehmend mit einer hohen Anspruchshaltung an eine vollumfassende gesundheitsmedizinische Versorgung konfrontiert. Ob sich in dieser Region bereits das veränderte Marktverhalten zeigt oder weitere soziokulturelle Gründe auftauchen, weshalb trotz Verfügbarkeit der vertrauten Fachperson eher ein Spital ausgesucht wird, kann nur vermutet werden.

Neben dem Auf- und Ausbau einer Notfallpraxis im Spital sowie der personellen Stärkung der Notfallstationen liegt auch die Wiedereinführung einer telemedizinischen Beratungs- und Triagestelle auf der Hand. Da der kindliche Körper aufgrund der Physiologie leichter kompensiert als der des Erwachsenen, kann die Beratung und Triage der Kinder zum Teil diffizil sein. Betroffene profitieren nachhaltig von einer auf Kinder zugeschnittenen, telemedizinischen Ersteinschätzung [11]. Zusätzlich könnte durch die Verpflichtung zur vorgelagerten fachspezifischen Triagierung eine bedarfsgerechte Zuweisung an einen Kindernotfall im Spital oder die Niedergelassenen erfolgen. Für die kantonale Gratis-Einheitsnummer liegt eine

Leistungsvereinbarung für 5 Jahre vor: ein willkommener Moment, alle Optionen zu evaluieren, um die medizinische Versorgung der Kinder und Jugendlichen sicherstellen zu können und einen Beitrag für die überlasteten Kindernotfall-Stationen zu leisten.

Korrespondenz

Prof. Dr. med. Maren Tomaske
Kinderklinik
Stadtspital Zürich Triemli
Birmensdorferstrasse 497
CH-8063 Zürich
maren.tomaske[at]stadtspital.ch

Literatur

- 1 von Hammerstein AL, Aebi C, Barbey F, Berger C, Buettcher M, Casaulta C, et al. Interseasonal RSV infections in Switzerland – rapid establishment of a clinician-led national reporting system (RSV EpiCH). *Swiss Med Wkly*. 2021 Sep;151(3536):w30057.
- 2 Australasian College for Emergency Medicine. The Australasian Triage Scale. *Emerg Med (Fremantle)*. 2002 Sep;14(3):335–6.
- 3 Stocker S. Triage in Schweizer Kinder-Notfallstationen. *Paediatrica*. 2006;17:35–7.
- 4 Hartnett KP, Kite-Powell A, DeVies J, Coletta MA, Boehmer TK, Adjemian J, et al.; National Syndromic Surveillance Program Community of Practice. Impact of the COVID-19 pandemic on emergency department visits – United States, January 1, 2019–May 30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020 Jun;69(23):699–704.
- 5 Raskas MD, Feuerstein-Mendik GJ, Gerlach G, Cohen S, Henning S, Cramer JM, et al. Epidemiology of 30,000 pediatric urgent care telemedicine visits in the era of COVID-19. *Telemed J E Health*. 2022 Oct;28(10):1404–11.
- 6 Saravanos GL, Hu N, Homaira N, Muscatello DJ, Jaffe A, Bartlett AW, et al. RSV Epidemiology in Australia Before and During COVID-19. *Pediatrics*. 2022 Feb 1;149(2):e2021053537.
- 7 Calicchio M, Valitutti F, Della Vecchia A, De Anseris AG, Nazzaro L, Bertrando S, et al. Use and misuse of emergency room for children: features of Walk-in consultations and parental motivations in a hospital in southern Italy. *Front Pediatr*. 2021 Jun;9:674111.
- 8 Simma L, Stocker M, Lehner M, Wehrli L, Righini-Grunder F. Critically Ill Children in a Swiss pediatric emergency department with an interdisciplinary approach: A prospective cohort study. *Front Pediatr*. 2021 Oct;9:721646.
- 9 Green SM, Ruben J. Emergency department children are not as sick as adults: implications for critical care skills retention in an exclusively pediatric emergency medicine practice. *J Emerg Med*. 2009 Nov;37(4):359–68.
- 10 Statistisches Amt Kanton Zürich [Internet]. Zürich: c2023. Gemeindeporträt; [about 3 screens]. Available from: <https://www.zh.ch/de/politik-staat/gemeinden/gemeindeportraet.html>
- 11 Shah AC, Badawy SM. Telemedicine in paediatrics: systematic review of randomized controlled trials. *JMIR Pediatr Parent*. 2021 Feb;4(1):e22696.