

Collecting data in pediatric outpatient settings during the SARS-CoV-2 pandemic: motivators and hurdles for a research network of primary care providers.

Ann-Cathrin Lütten, Michelle Seiler, Christoph Berger, Ralf von der Heiden, Anna Bewer Silvestri, Marc Sidler, Johannes Trück, Michael von Rhein**

**shared last authorship*

Summary:

Data collection in the pediatric primary care settings, conducted by general practitioners and pediatricians, is inherently challenging. However, during the COVID-19 pandemic caused by the SARS-CoV-2 virus, the urgent need for real-time, localized information on the pandemic's impact on children motivated a network of pediatric practices in the canton of Zurich to undertake systematic data collection and analysis. This initiative aimed to complement established public health networks by providing focused insights from the local pediatric primary care perspective.

Aims of the study: The aim of this study was to establish a regional network of primary care pediatricians in the canton of Zurich to monitor respiratory infections, SARS-CoV-2 test results, and workload impacts among pediatric practices during the pandemic.

Methods: Pediatric practices in the canton of Zurich were invited to enter data on respiratory infections, the indications for and results of SARS-CoV-2 tests, and transmission routes into an online database. Concurrently, staff workload was quantified based on initial structural data assessments, including the number of staff, hours worked per staff member, and patient volume per week. Structural data were available for all 44 practices, with 28 practices contributing data on respiratory infections and SARS-CoV-2 testing. Following data collection, an online survey was distributed to both participants and non-participants to gather feedback on the study process.

Results: Throughout the data collection period, the weekly number of tests performed varied from 77 to 1066, with positive tests ranging from zero to 65 per week and positivity rates between zero and 0.4. A strong correlation was observed between respiratory infections and the number of tests performed ($r = 0.95$, $p < 0.01$) and between the number of tests and the proportion of positive test results in late 2020 and

early 2021 ($r = 0.492-0.805$, $p < 0.01$). Most infections were attributed to transmission from parents or unknown sources. No significant correlation was found between the number of SARS-CoV-2 tests and staff stress levels. Structural data indicated wide variations in clinical working hours per week (physicians: median 24 hours, range: 8.8-50 hours; assistants: median 22.5 hours, range: 2.9-63.3) and patient numbers per week (physicians: median 50, range: 3.3-135; assistants: 38.3, range: 7.1-90). Feedback indicated that participants found data entry manageable, highly valued the interim feedback on results, and expressed strong interest in participating in similar future studies.

Conclusion: The study demonstrated the feasibility of regional data collection within a cantonal network, yielding up-to-date epidemiologic insights during the pandemic. Participants were highly motivated, with regular feedback on interim results cited as a key incentive for continued engagement.

Introduction

In Switzerland, primary pediatric care is predominantly provided by pediatricians in private practice and general practitioners (1). Over 1,300 pediatricians, accounting for 61% of the pediatric workforce, are involved in primary care. During the global SARS-CoV-2 pandemic, primary care pediatricians (PCPs) played a critical role in patient care and SARS-CoV-2 testing for children. However, there remains a significant lack of centrally collected pediatric outpatient data available for research purposes in Switzerland (2). Consequently, data on the prevalence of SARS-CoV-2 infection were limited to aggregate levels (i.e., cantonal or national), without specific information such as rates of positive test results in children, modes of transmission, or reasons for testing (3).

During the pandemic, PCPs needed up to date and accurate data on SARS-CoV-2 prevalence in children, including positivity rates, modes of transmission, and reasons for testing within their regions (4,5). While some aggregated data were available at the cantonal level, these datasets lacked the granularity needed for informed, local-level decision-making (3). PCPs across Switzerland expressed a need for better information about the pandemic's dynamics within their immediate environment. Access to such real-time information could have allowed practitioners to respond effectively to emerging challenges, anticipate potential burdens, and ensure continuity of care. However, official updates from government agencies often did not meet these needs. Moreover, there is a dearth of data on the operational aspects of pediatric practices, such as the number of physicians or staff per practice, average hours worked per week, and the number of patients seen per week (6).

The primary aim of this study was to establish a pediatric-focused research network for data collection in the canton of Zurich, using the pandemic as an opportunity to test the feasibility of such a collaborative system. By building this network, the study aimed to facilitate future research efforts and gather feedback from participants on the data collection process. Specifically, the study examined pandemic-related outcomes, including monitoring infection rates, modes of transmission, test results, and workload during the pandemic, while analyzing the relationships between these factors. The main research question focused on whether the number of SARS-CoV-2 tests performed (both antigen and PCR) correlated with the number of respiratory infections recorded in these practices. In addition, the study sought to determine the weekly number of tests performed per practice, the proportion of positive tests, and the most frequently reported routes of transmission. Finally, it explored whether the number of infections or tests conducted was associated with subjective workload reported by participating practices.

Methods

We conducted an observational, cross-sectional study among pediatric practices in the canton of Zurich during the SARS-CoV-2 pandemic. The study period spanned from week 43 of 2020 to week 33 in 2021 (October 19, 2020, to August 10, 2021). Data

were collected using a centralized REDCap database to track respiratory infections, SARS-CoV-2 tests performed, positive test results and the workload of participating practices (7).

Recruitment and participants

An email invitation was sent to all pediatric practices in the canton of Zurich using the mailing list of the Association of Zurich Pediatricians (VZK), which included approximately 300 members in 2021. A total of 55 practices across the canton expressed their interest to participate (7). Practices were excluded if they collected data for fewer than 15 weeks. COVID-related data were collected from 28 practices, while structural data were obtained from 44 practices, with one practice contributing only COVID-related data and no structural data.

Data collection

Data collected included the number of respiratory infections, the number and type of SARS-CoV-2 tests (PCR or antigen), test indications, patient age, and – for positive cases – symptoms, patient sex, and transmission routes reported by families. Additional data included the practice postcode, weekly clinical working hours of physicians and assistants/nurses (clinical and administrative work), number of patients seen per week, subjective workload (self-rated on a 4-category scale: none to very high), and the number of staff absent due to COVID-19. Data were self-reported and entered weekly into the REDcap database (7). Participants received weekly updates summarizing interim results to provide a real-time overview of pandemic dynamics in their region as an incentive for participation.

Survey for participant feedback

An online survey was administered in April 2022, five months after data collection was concluded, to gather feedback from participants and non-participants. The survey, which took approximately ten minutes to complete, collected information on general feedback, motivations for participation, and interest in future studies. It also addressed specific aspects such as technical issues during setup, the usability of REDCap instructions (7), the data entry process, and additional time requirements for participation.

Efforts to minimize bias

To reduce selection bias, all pediatric practices within the regional pediatric organization were invited to participate. While the sample size of 55 practices was sufficient to represent pediatric primary care in the canton of Zurich, self-reported data introduced the potential for reporting bias, particularly during periods of staff absence, holidays, or high workload when data entry may have been deprioritized.

Statistical analysis

Descriptive statistics were utilized to summarize the demographic and clinical characteristics of the practices. Continuous variables were reported as means with standard deviation or median with ranges, depending on the normality of the

distribution (assessed via the Shapiro-Wilk test). Categorical variables were presented as frequencies and percentages. Key variables were visualized using histograms and boxplots. No imputation was performed for missing data, and outliers were identified using z-scores. Correlations between respiratory infections, the number of tests performed, and the number of positive tests were analyzed using appropriate statistical methods, with a p-value of <0.05 considered statistical significant. All analyses were conducted using R software within the R-Studio environment (8).

The study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki. The cantonal ethics committee of Zurich reviewed and approved the study protocol. A waiver of consent was granted as only anonymized data were collected (Req-2020-01256 and Req-2020-01256). The protocol was not formally registered but can be made available upon request. Due to data protection regulations, study data can only be shared in aggregated form upon reasonable request.

Results

A total of 18,013 patients with respiratory infections were reported, and 11,456 SARS-CoV-2 tests were conducted, of which 433 were positive. This resulted in an overall positivity rate of 3.78%, with a peak observed during calendar weeks 50 and 51. The weekly number of tests performed varied widely, ranging from 77 to 1066, while the number of positive tests ranged from 0 to 65 per week.

A strong correlation was identified between the number of respiratory infections and the number of tests performed ($r=0.95$, $p<0.01$), with parallel fluctuation in these variables observed over the study period (Figure 1).

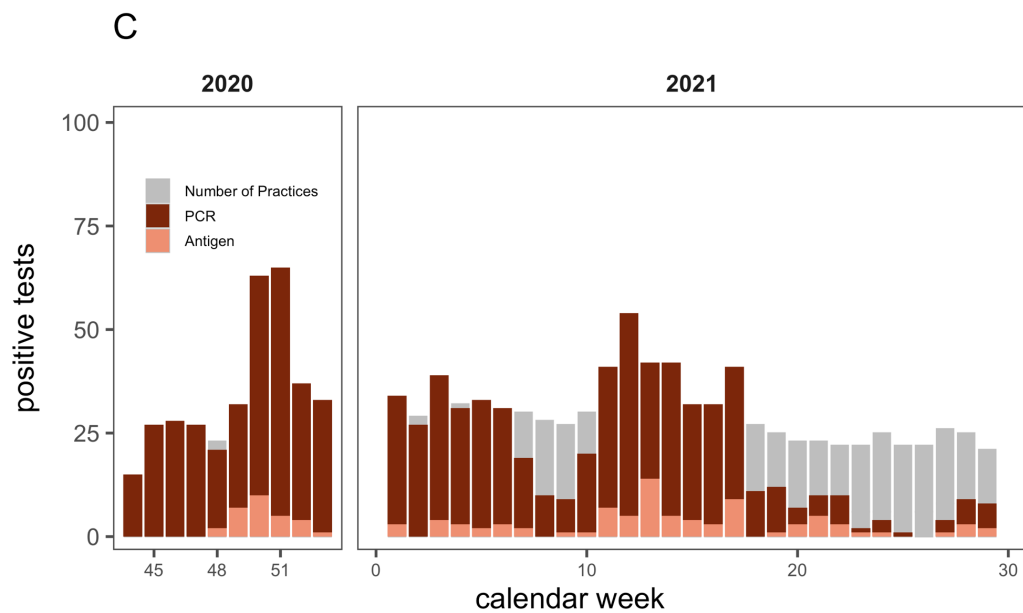
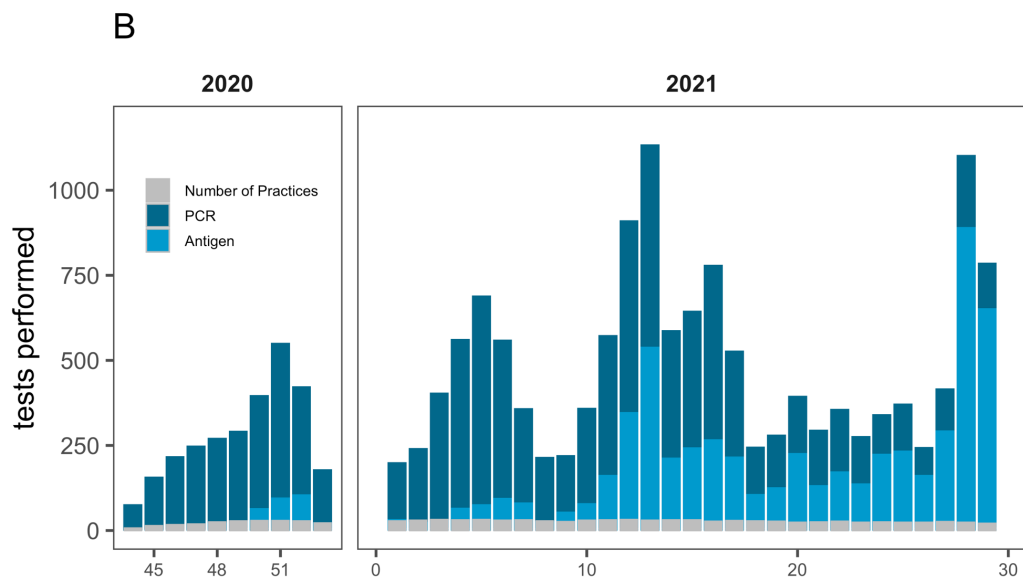
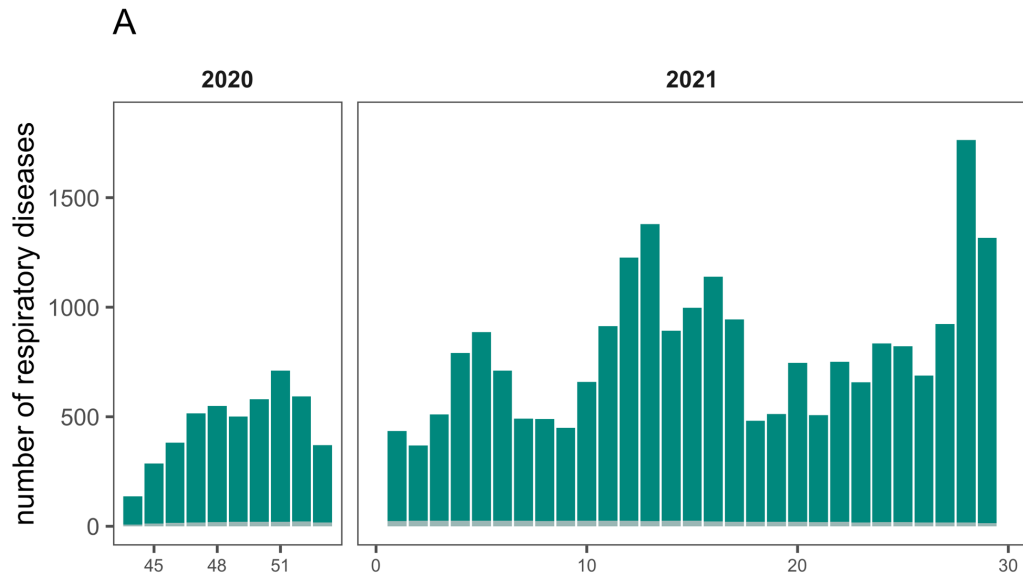


Figure 1: Number of respiratory infections, tests performed, and positive tests.

Number of respiratory infections (A), numbers of tests performed (B), and number of positive tests (C) by calendar week. Total number of tests is subdivided into testing by PCR (dark blue) and antigen (light blue). Total number of positive test results is subdivided by PCR (dark red) and antigen (orange). The number of practices for which data was available in each week is indicated as the grey bars.

A correlation was also observed between the number of tests performed and the number of positive test results, as shown in Figure 1. At the end of 2020, there was a strong positive correlation between the number of tests performed and the number of positive results ($r=0.805$, $p<0.01$, based on 11,456 tests). However, this correlation was notably weaker during the first three months of 2021 ($r=0.492$, $p<0.01$). A comparison across age groups revealed that younger children underwent significantly more tests than older children and adolescents. The mean number of tests conducted for children under 12 years was 43.03 (SD = 75.62), compared to 13.64 (SD = 724.7) for older children and adolescents.

Most infections were reported as being acquired from parents or an unknown source (Figure 2). Less frequently, infections were attributed to siblings or other individuals. School exhibited an intermediate level of transmission, with uncertainty surrounding whether the source of infection was a classmate or a teacher.

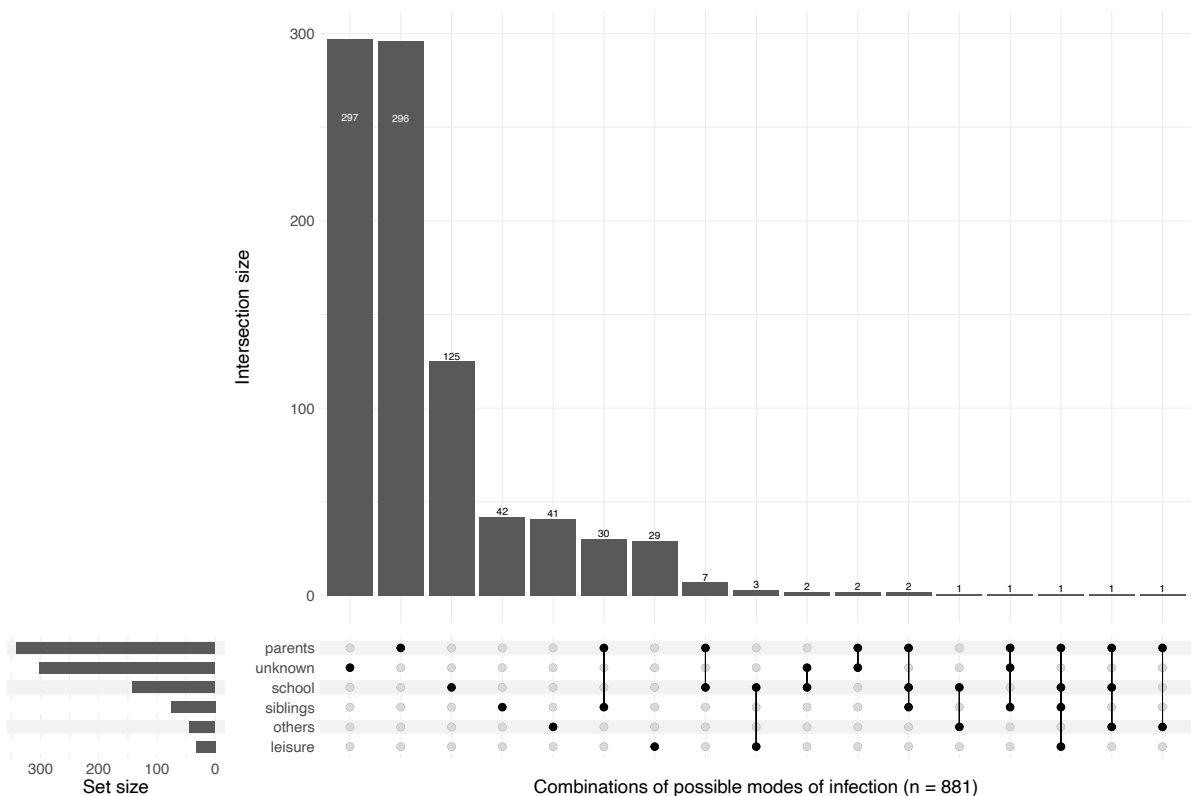


Figure 2: modes of infection and possible combinations.

The X-axis represents different modes of infection and possible combinations, while the Y-axis shows the number of infections for each mode. Horizontal bars on the left show the number of cases for each infection mode.

Figure 3 illustrates the wide variation in workload levels among participating practices. While a few practices, particularly one, reported consistently high workloads, most reported moderate to lower workload levels. Periods of increased testing generally

coincided with increased workload levels. For example, between weeks 10 and 20 of 2021, there was a notable spike in testing, with over 1000 tests conducted in week 13. During this period, a slight increase in stress levels was observed across practices, with three practices reporting significant stress. However, when analyzed across the entire study period, no statistically significant correlation was found between the number of tests performed and stress levels.

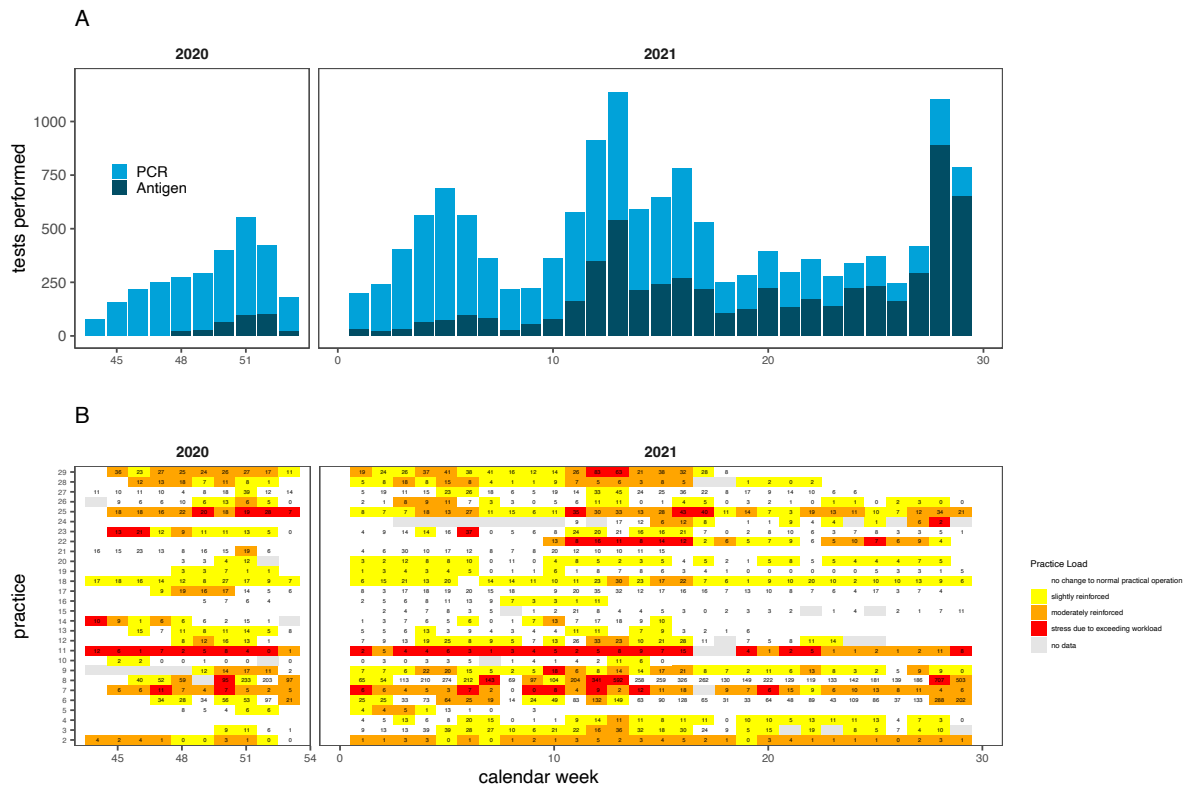


Figure 3: Number of SARS-CoV-2 tests performed and workload of practices
A: SARS-CoV-2 tests (PCR- and Antigen-tests) performed in all practices as numbers per calendar week in 2020) and 2021), B: subjective workload (self-rating on a 4-category scale ranging from none to strong) of each participating practice during the same weeks. Tests performed are summed up for all practices, whereas the subjective workload is displayed individually for each practice.

Table 1: Structural data of participating practices (n=44)

	Median	Maximum	Minimum	Interquartile range
Number of physicians per practice	3	16	1	2
Number of assistants per practice	4	24	1	3
Number of assistants per physician	1.5	6	0.33	1
Weekly working hours per physician (clinical)	24	50	8.75	19.35
Weekly working hours per assistant (clinical and administrative)	22.5	63.33	2.84	9.19
Patients per physician per week	50	135	3.33	28.75
Number of patients per assistant per week	38.33	90	7.14	21.25

Table 1 provides an overview of the structural data of the 44 participating practices, including the number of physicians and assistants per practice, weekly hours worked by each employee, and the number of patients seen. The data reveal a significant variation in all variables across practices.

A total of 28 practices contributed SARS-CoV-2 data, of which 20 also participated in the survey. In addition, 12 practices that did not contribute to the initial data collection joined the survey, bringing the total number of survey participants to 32 pediatric practices (Table 2). Most practices reported no difficulties with the installation and data entry processes, with only a few suggesting areas for improvement in future studies.

Table 2: Results of the survey evaluating the data collection.

	Yes	No	Not answered
Participation	20	12	
Setting up and Registration			
Were the e-mail instructions helpful?	17	2	13
Did the installation of the account work well?	15	4	13
Were there any problems with the application?	3	17	12
Data entering			
Were there any problems with the data entering?	4	16	12
Did you regularly get feedback with interim results?	18	1	13
Did you have written down data, not entering them to Redcap?	7	9	16
Time effort			
Was the time effort fine?	15	5	12
Did technical complications rise the time effort?	4	15	13
Was it an additional organisational effort to take part in the study?	8	12	12
Suggestions for future studies			
would you have wished for a better instruction to the program?	4	16	13
Would you have wished for a point of contact for problems?	4	14	14
Would you have wished for regularly feedback?	8	10	14
Would you have wished for regularly request about problems or difficulties?	3	15	14
Willingness to take part in further studies	9	0	23

Total number of participating practices = 32.

The primary motivation for participation was the need for timely and region-specific information, cited by 14 practices (70%). Some respondents (n = 3, 15%) expressed an interest in gaining a direct overview of the pandemic's impact on pediatric primary care, while only two practices (10%) participated to compare the pandemic situation in their region with that of other regions.

Participants proposed several potential areas for future research, including practical initiatives such as assessing cancer treatment outcomes in pediatric patients and investigating the administrative workload in primary care settings. They also highlighted the importance of assessing psychosocial concerns, such as educational challenges and child protection issues. Specific topics, such as antibiotic resistance and diseases related to bacterial infections, were also suggested. The most commonly cited reason for non-participation in the study was a lack of time.

Discussion

Our study successfully collected data on SARS-CoV-2 infections within a regional research network of pediatric practices in the canton of Zurich during the pandemic. This initiative helped close the gap in granular pediatric SARS-CoV-2 data by providing detailed insights into infection rates, modes of transmission, and the number of SARS-CoV-2 tests performed. Notably, the prevalence of respiratory infections did not significantly impact the subjective workload of primary care pediatricians. Furthermore, we demonstrated the feasibility of collecting outpatient data, including structural information about participating practices. The strong engagement of PCPs reflected their motivation to contribute to a detailed regional understanding of the pandemic and their interest in accessing timely information.

The variability in the number of SARS-CoV-2 tests performed and positivity rates observed in our data aligns with cantonal statistics (9) but provides a more nuanced perspective when compared with respiratory infections and transmission modes. This granularity was highly valued by participants and highlights the potential for conducting similar research projects in the future through regional PCP networks. While the correlation between respiratory infections and testing volume was strong, as expected, no statistically significant correlation was observed with the subjective workload of PCPs. (9) Testing trends remained stable during periods of strict public health measures (10) but increased following the relaxation of restrictions (11) and the start of summer vacations (12). These trends parallel cantonal data (13) and reflect the introduction and subsequent rise in antigen testing after approval by the Federal Office of Public Health (FOPH) on November 2 (14).

The observation that fewer tests were performed in children older than 12 years aligns with a higher incidence of respiratory infections in younger children (15). However, there is limited consensus in the literature regarding SARS-CoV-2 incidence and testing rates among adolescents aged 12 to 17 years compared with younger children (16)(17). The introduction of the COVID-19 vaccine in Switzerland in December 2020, initially recommended for adolescents aged 16 years and older and adults (18), , may have also influenced testing patterns, as most infections in children were attributed to transmission from adults, consistent with existing research (19).

The structural data collected revealed significant heterogeneity in pediatric practices, particularly in the number of physicians, staff, weekly working hours, and patients seen per week. Variations in working hours compared to those reported in the literature (6) (20) highlight the substantial administrative burden in primary care settings. Administrative tasks, which account for approximately 4.7% of total working hours for general practitioners (6), likely contribute to these discrepancies. Despite this variability, the structural characteristics observed appear suitable for future comparative studies of private practices.

Survey results demonstrated that PCPs' motivation to obtain comprehensive, localized information about the epidemic outweighed the time and effort required for data collection. Participants underscored the need for accessible and user-friendly data collection methods. However, our study also revealed the critical need for financial resources to support coordination and data management, which limited the duration of data collection. Established pediatric outpatient research networks in other countries, such as PROS and PECARN (21), serve as valuable models for integrating routine data into scientific research, particularly with adequate funding. In Switzerland, initial steps in this direction include the SwissPedHealth project, "Preparing PERSONALIZED Pediatric PRIMARY care (PREPP)" (22), and the "Child and Adolescent Health - Minimal Set of Indicators for Switzerland" project initiated by the Federal Office of Public Health (FOPH) (23).

Strengths and limitations

The persistent and regular data entry by participants highlighted the high motivation of PCPs in Zurich to contribute to epidemiologic research and to enhance understanding of the COVID-19 pandemic in children. The study also demonstrated the feasibility of a regional network for pediatric data collection. However, the regionally limited nature of the data collection restricts its generalizability to other regions of Switzerland. Additionally, differences in working hours and difficulties in differentiating between full-time and part-time work make it challenging to assess structural data and limit the comparability of patients volumes reported per week across practices.

Conclusion

This study provided timely, regional insights into the pediatric impact of the COVID-19 pandemic, complementing existing cantonal and federal data. It demonstrated the feasibility of establishing a regional research network for data collection in pediatric outpatient settings. Feedback from participants emphasized the importance of addressing relevant research questions, ensuring minimal burden, and providing rapid feedback to sustain PCP engagement in future projects.

Acknowledgements

The technical implementation of the research database was partially supported by the Swiss Association of Pediatricians in Private Practice (Kinderärzte Schweiz, KIS), while the distribution of the call for participation was supported by the Association of Zurich Pediatricians (Vereinigung Zürcher Kinderärzte, VZK).

References

1. Von Rhein M., Hauser J., Haldimann L., Jörg R., Gruebner O.. Imbalanced Access to Pediatric Primary Care in Switzerland: Geographic Differences and Modeled Future Challenges. currently under review.
2. SwissPedHealth ExecutiveSummary. 2022 Feb 27 [cited 2024 May 16]; Available from: spnh.ch/wp-content/uploads/2022/10/NDS-2021-911_ExecutiveSummary.pdf
3. Bundesamt für Gesundheit BAG, Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit. Situationsbericht zur epidemiologischen Lage in der Schweiz und im Fürstentum Lichtenstein - Woche 21 (24.05. - 30.05.2021). 2021 Jul 5 [cited 2024 May 16]; Available from: bag.admin.ch
4. Guo CX, He L, Yin JY, Meng XG, Tan W, Yang GP, et al. Epidemiological and clinical features of pediatric COVID-19. *BMC Med.* 2020 Aug 6;18(1).
5. Vosoughi F, Makuku R, Tantuoyir MM, Yousefi F, Shobeiri P, Karimi A, et al. A systematic review and meta-analysis of the epidemiological characteristics of COVID-19 in children. *BMC Pediatr.* 2022 Dec 1;22(1).
6. Frédéric Clausen B. Arztpraxen und medizinische Grundversorgung in der Schweiz 2018-2021. *BFS Aktuell* . 2023;
7. REDCap: Research Electronic Data Capture [Internet]. Vanderbilt University; 2022. Available from: <https://projectredcap.org/>
8. RStudio: Integrated Development Environment for R [Internet]. RStudio, PBC; 2021. Available from: <https://www.rstudio.com/>
9. Bundesamt für Gesundheit (BAG). Situationsbericht zur epidemiologischen Lage in der Schweiz und im Fürstentum Lichtenstein - Woche 30 (26.07 - 1.08.2021). 2021 Aug 4 [cited 2024 May 16]; Available from: bag.admin.ch
10. Der Bundesrat. Coronavirus- Lage verschlechtert sich – Bundesrat bereitet weitergehende Massnahmen vor [Internet]. 2020 [cited 2024 Jun 12]. Available from: bag.admin.ch
11. Der Bundesrat. Coronavirus- Bundesrat beschliesst ersten, vorsichtigen Öffnungsschritt ab 1. März [Internet]. 2020 [cited 2024 Jun 12]. Available from: bag.admin.ch
12. Bildungsdirektion Volksschulamt [Internet]. 2023 Jun [cited 2024 Jun 11]. Available from: zh.ch/de/bildung/bildungssystem/schulferien
13. Bundesamt für Gesundheit (BAG). Situationsbericht zur epidemiologischen Lage in der Schweiz und im Fürstentum Lichtenstein - Woche 49(30.11- 6.12.2020). 2020 Dec 9 [cited 2024 May 16]; Available from: bag.admin.ch
14. The federal Council, The portal of the Swiss government. Coronavirus: further measures to contain the epidemic, introduction of rapid testing, new rules on travel quarantine [Internet]. 2020 [cited 2024 Apr 30]. Available from: www.bundesrat.admin.ch

<https://www.admin.ch/gov/en/start/documentation/media-releases.msg-id-80882.html>

15. Ramaekers K, Keyaerts E, Rector A, Borremans A, Beuselinck K, Lagrou K, et al. Prevalence and seasonality of six respiratory viruses during five consecutive epidemic seasons in Belgium. *Journal of Clinical Virology*. 2017 Sep 1;94:72–8.
16. Rankin DA, Talj R, Howard LM, Halasa NB. Epidemiologic trends and characteristics of SARS-CoV-2 infections among children in the United States. Vol. 33, *Current Opinion in Pediatrics*. Lippincott Williams and Wilkins; 2021. p. 114–21.
17. Al-Kuwari MG, Mohammed AM, Abdulmajeed J, Al-Romaihi H, Al-Mass M, Abushaikha SS, et al. COVID-19 testing, incidence, and positivity trends among school age children during the academic years 2020-2022 in the State of Qatar: special focus on using CDC indicators for community transmission to evaluate school attendance policies and public health response. *BMC Pediatr*. 2024 Dec 1;24(1):374.
18. Bundesamt für Gesundheit. Covid-19: Die Schweiz kann noch im Dezember mit der Impfung der Risikogruppen starten. 2020 Dec 19 [cited 2024 Jun 11]; Available from: bag.admin.ch
19. Nikolopoulou GB, Maltezou HC. COVID-19 in Children: Where do we Stand? Vol. 53, *Archives of Medical Research*. Elsevier Inc.; 2022. p. 1–8.
20. Cohidon C, Cornuz J, Senn N. Primary care in Switzerland: Evolution of physicians' profile and activities in twenty years (1993-2012). *BMC Fam Pract*. 2015 Aug 21;16(1).
21. Wasserman R, Serwint JR, Kuppermann N, Srivastava R, Dreyer B. The APA and the Rise of Pediatric Generalist Network Research [Internet]. 2010. Available from: <http://www.pecarn.org>
22. Köniz J. Swiss Personalized Health Network Management Office Lay Summary Project title SwissPedHealth ± PReparing PERsonalizEd PEdiatRic PRimaRy caRE (PREPP) [Internet]. Available from: www.sphn.ch/info@sphn.ch/DeutscheVersion
23. Lauberau Brigit, Rickenbacher J, Gubser J, Kriemler S. Schlussbericht zuhanden des Bundesamts für Gesundheit (BAG), Direktionsbereich Prävention und Gesundheitsversorgung Minimal Set of Indicators Kinder-und Jugendgesundheit für die Schweiz [Internet]. Luzern, Lausanne; 2023 Aug. Available from: www.interface-pol.ch

Supplements:

Anzahl der Datensätze in dieser Abfrage:		35	
Gesamtzahl der Datensätze dieser Umfrage:		35	
Anteil in Prozent:		100.00%	
Zusammenfassung für T1			
Hat Ihre Praxis an der SentiPed-Datenerhebung im vergangenen Jahr teilgenommen?			
Antwort	Anzahl		Prozent
Ja (Y)		23	65.71%
Nein (N)		12	34.29%
Keine Antwort		0	0.00%
Nicht gezeigt		0	0.00%
Zusammenfassung für T2			
Zeitraum der Teilnahme an der Covid-Datensammlung:			
Antwort		21	60.00%
Keine Antwort		2	5.71%
Nicht gezeigt		12	34.29%
ID	Antwort		
	1 10/2020 bis 09/2021		
	2 26.10.2020 - 29.08.2021		
	4 Weiss nicht mehr		
	16 kann mich nicht mehr erinnern, tut mir leid		
	21 von Anfang bis Ende		
	24 ist mir nicht genau bekannt, da meine Kollegin die Daten erfasst hat-. Bin aber der Meinung von Beginn bis zum Schluss		
	26 weiss ich nicht mehr		
	27 unklar		
	36 gesamte Zeit		
	40 ganzer Zeitraum (vielleicht fehlten die ersten 1-2 Wochen)		
	43 gesamte Dauer		
	47 25.1.2021 - 30.4.22		
	58 12.03.2020 - 16.05.2021		
	59 weiss nicht mehr		
	61 wir waren die Initianten, daher von Anfang bis Ende		
	73 Ganze Zeit		

80	Anfang bis Ende		
82	gesamte Dauer		
87	Ganzes Jahr 2021 und Teil 2020		
93	November 2020 bis Anfang September 2021		
94	von Beginn bis zum Ende		
Zusammenfassung für M1			
Was hat Sie motiviert an der Studie teilzunehmen?			
Antwort		22	62.86%
Keine Antwort		1	2.86%
Nicht gezeigt		12	34.29%
ID	Antwort		
1	Gemeinsame Datenerfassung aussagekräftiger wie nur meine Daten.		
2	Ich habe schon immer Forschung in der Praxispädiatrie unterstützt. Bei Covid kommt noch dazu, dass ein grosser Bedarf an Fakten zu stillen war.		
4	Mithilfe an Erhalt zu Forschungsergebnisse		
16	"Eigene" Daten zu haben, um eine unbekannte Situation besser einschätzen zu können		
21	Covid-19 war etwas ganz Neues. Wissen, was für eine Bedeutung Covid-19 für Kinder und Jugendliche hat, Informationen liefern, die für Auswertung wichtig sind		
24	Sammlung der Daten zu stat. Zwecken die wir auch gerne anschauen		
26	Auftrag vom Chef		
27	Licht ins Dunkel der COVID-Diskussionen zu bringen		
36	Die Motivation war vor allem, bei dieser neuen Krankheit möglichst viele Daten sammeln zu können, damit wir mehr darüber wissen		
40	Zahlen aus der pädiatrischen Praxis zu erhalten		
43	Wissenszuwachs		
48	Interesse an klinischen Studien in der Praxis allgemein und speziell an Entwicklung(en) der CoV Infektionen.		
55	Unterstützung Statistiken zu erheben		
58	sich an einer Gemeinschaftsinitiative zu beteiligen, die nützliche Informationen für die lokale wissenschaftliche Gemeinschaft liefert aktive Unterstützung der epidemiologischen Überwachung von Covid -19		
59	nicht viel, war eher - ich mach es eben		
61	Eine Übersicht über Covid19 bei Kindern in unserer Region aber auch überregional zu haben.		
73	Guten Datenerhebung zu wichtigem medizinischen Thema		

80	Statistiken über Häufigkeit der Fälle, Vergleich eigene Praxis mit anderen Regionen. "Etwas Gutes tun" für Sammlung und Auswertung von Daten.	
82	Hilfe bei Umgang mit und Verständnis von Covid 19. Langfristig Interesse an Forschung in der Praxis sowie Zusammenarbeit mit der universitären Wissenschaft.	
87	Die Pandemie verstehen und Zahlen liefern, die das den anderen auch ermöglichen	
93	Interesse an Praxisdaten über Corona	
94	- Interesse am Verlauf der Pandemie - Weitergabe der eigenen Daten, damit möglichst viele Informationen für die Beurteilung der Pandemie zur Verfügung stehen - Dokumentation der Leistungen (des Aufwands) in den Praxen - Zeichen, dass auch die Praxen an der Forschung und Transparenz interessiert sind	
Zusammenfassung für A11		
Waren die Instruktionen per Mail hilfreich?		
Antwort	Anzahl	Prozent
Ja (Y)	20	57.14%
Nein (N)	2	5.71%
Keine Antwort	1	2.86%
Nicht gezeigt	12	34.29%
Zusammenfassung für A12		
Hat das Einrichten des Accounts gut funktioniert?		
Antwort	Anzahl	Prozent
Ja (Y)	18	51.43%
Nein (N)	4	11.43%
Keine Antwort	1	2.86%
Nicht gezeigt	12	34.29%
Zusammenfassung für A13		
Weitere Anmerkungen zur Verbesserung von Registrierung und Anmeldung:		
Antwort	7	20.00%

Keine Antwort		16	45.71%
Nicht gezeigt		12	34.29%
ID	Antwort		
21	Wir mussten immer wieder zum Hochladen der Daten wöchentlich anrufen, damit der support uns wieder das Login einrichten konnte		
36	Es gab ein paar Mal Probleme weil die Informationen an die Empfangs-Adressen gingen. Aber dies ist wahrscheinlich auch so, weil wir so gross sind.		
61	Da ich aus Kapazitätsgründen die Aufgabe des Ausfüllens direkt an die Medizinische Praxisassistentin MPA delegiert habe, war die Sprache Englisch ein grosses Hindernis. Das Tool war doch sehr komplex und unübersichtlich.		
73	keine		
87	Bei uns war es lediglich etwas schwierig, dass z.T. die Instruktionen an zuerich@ oder winterthur@ gingen und dann hin und her geschickt wurden. Aber dies ist unser learning, konkret jemanden anzugeben von Anfang an		
93	Ein- statt mehrschrittiges Login respektive Direktzugriff auf Eingabe wäre hilfreich		
94	insgesamt hat das Einrichten gut funktioniert, wenn auch nicht ganz problemlos		
Zusammenfassung für D1			
Gab es bei der Anmeldung Probleme?			
Antwort	Anzahl		Prozent
Ja (Y)		4	11.43%
Nein (N)		19	54.29%
Keine Antwort		0	0.00%
Nicht gezeigt		12	34.29%
Zusammenfassung für D2			
Wenn ja, welche?			
Antwort		4	11.43%
Keine Antwort		0	0.00%
Nicht gezeigt		31	88.57%
ID	Antwort		
21	Irgendwie viel unsere Anmeldung immer wieder raus		
27	lange Diskussionen ohne konkrete Hilfestellung		
36	s. vorher		
94	weiss ich nicht mehr genau, aber Nachfragen war nötig		

Zusammenfassung für D3		
Gab es Probleme beim Eintragen der Daten?		
Antwort	Anzahl	Prozent
Ja (Y)	5	14.29%
Nein (N)	18	51.43%
Keine Antwort	0	0.00%
Nicht gezeigt	12	34.29%
Zusammenfassung für D4		
Wenn ja, welche?		
Antwort	4	11.43%
Keine Antwort	1	2.86%
Nicht gezeigt	30	85.71%
ID	Antwort	
21	siehe letzte beide Antworten: Irgendwie viel unser account, unser login immer wieder raus	
48	wie bereits von Ihnen früher angefragt - man konnte nicht Praxisferien eintragen	
61	Sprache Englisch und es war zu komplex.	
	- Dokumentation der Praxisferien	
94	- nicht alle Punkte waren eindeutig (aber zu lange her, dass ich es noch genau wüsste)	
Zusammenfassung für D5		
Haben Sie regelmässig Feedbacks mit Zwischenergebnissen erhalten?		
Antwort	Anzahl	Prozent
Ja (Y)	21	60.00%
Nein (N)	1	2.86%
Keine Antwort	1	2.86%
Nicht gezeigt	12	34.29%
Zusammenfassung für D6		
Haben Sie Daten gesammelt, die nicht ins Redcap eingetragen werden konnten?		
Antwort	Anzahl	Prozent
Ja (Y)	8	22.86%
Nein (N)	11	31.43%

Keine Antwort		4	11.43%
Nicht gezeigt		12	34.29%
Zusammenfassung für D7			
Weitere Anmerkungen zur Dateneingabe:			
Antwort		5	14.29%
Keine Antwort		18	51.43%
Nicht gezeigt		12	34.29%
ID	Antwort		
	in der elektronischen KG sind natürlich zu all den PatientInnen Anamnese, Befund, Procedere, Verlauf dokumentiert		
21			
48	- "extreme" Testergebnisse		
	der Anzahl der Atemwegsinfektionen in der Permanence war so hoch im Wintermonaten, dass er unpraktisch war diese Wert zu dokumentieren		
58			
	Die einzelnen Fälle zusätzlich erfassen war zeitaufwändig. Wir haben auch ERwachsene getestet und konnten/sollten dies nicht einlesen		
87			
	Unklar, was mit den Daten passiert ist, die zusätzlich eingegeben wurden (nicht ins Schema passende Anmerkungen)		
93			
Zusammenfassung für ZA1			
War der zeitliche Aufwand in Ordnung?			
Antwort	Anzahl		Prozent
Ja (Y)		17	48.57%
Nein (N)		6	17.14%
Keine Antwort		0	0.00%
Nicht gezeigt		12	34.29%
Zusammenfassung für ZA2			
Haben technische Komplikationen den zeitlichen Aufwand erhöht?			
Antwort	Anzahl		Prozent
Ja (Y)		5	14.29%
Nein (N)		17	48.57%
Keine Antwort		1	2.86%
Nicht gezeigt		12	34.29%

Zusammenfassung für ZA3		
Weitere Kommentare und Anregungen zum zeitlichen Aufwand:		
Antwort		5 14.29%
Keine Antwort		18 51.43%
Nicht gezeigt		12 34.29%
ID	Antwort	
36	Wie Sie sich vorstellen können, war der Aufwand dann hoch, wenns viele positive Fälle gab. Dies war ja in der Regel genau dann, wenns auch in der PRaxis streng war. Das liegt aber in der Natur der Sache	
40	Der Aufwand bestand weniger bei der Eingabe (war vertretbar) als bei der Datensammlung während des laufenden Betriebes (aufgrund des Arbeitsvolumens konnten die MPAs nicht zu allen Pat. vollständige Daten sammeln, so dass ich dies nachträglich jeweils noch machen musste):	
58	Aufgrund Personalmangel war es schwierig andere Mitarbeiter zu beteiligen, deswegen Teilnahme war zeitlich aufwendig für eine Person	
87	Wenn die Pandemie aufwändiger war, war es auch die Erfassung. Das liegt aber in der Natur der Sache. Technische Komplikationen gab es kaum	
94	es gab schon einen zeitlichen Mehraufwand, doch hat sich dieser verteilt und war akzeptabel	
Zusammenfassung für OF1		
Hätten Sie sich eine bessere Einführung in das Programm gewünscht?		
Antwort	Anzahl	Prozent
Ja (Y)		4 11.43%
Nein (N)		17 48.57%
Keine Antwort		2 5.71%
Nicht gezeigt		12 34.29%
Zusammenfassung für OF2		
Hätten Sie sich eine Ansprechperson bei Problemen gewünscht?		
Antwort	Anzahl	Prozent
Ja (Y)		6 17.14%
Nein (N)		15 42.86%
Keine Antwort		2 5.71%

Nicht gezeigt		12	34.29%
Zusammenfassung für OF3			
War es für Sie organisatorisch aufwendig an der Studie teilzunehmen?			
Antwort	Anzahl		Prozent
Ja (Y)		9	25.71%
Nein (N)		14	40.00%
Keine Antwort		0	0.00%
Nicht gezeigt		12	34.29%
Zusammenfassung für OF4			
Hätten Sie sich regelmässig Feedbacks gewünscht?			
Antwort	Anzahl		Prozent
Ja (Y)		10	28.57%
Nein (N)		10	28.57%
Keine Antwort		3	8.57%
Nicht gezeigt		12	34.29%
Zusammenfassung für OF5			
Hätten Sie sich regelmässige Nachfragen zu Problemen oder Schwierigkeiten gewünscht?			
Antwort	Anzahl		Prozent
Ja (Y)		3	8.57%
Nein (N)		17	48.57%
Keine Antwort		3	8.57%
Nicht gezeigt		12	34.29%
Zusammenfassung für OF6			
Weitere Anregungen und Verbesserungen zum Organisatorischem:			
Antwort		6	17.14%
Keine Antwort		17	48.57%
Nicht gezeigt		12	34.29%

ID	Antwort		
21	War super hatten wir eine fixe Ansprechperson bei Problemen		
36	Ich hatte immer eine Ansprechperson und bekam auch schnell Antwort. Dieser Teil war super!		
48	wir haben regelmässige Feedbacks erhalten		
82	Ansprechperson war ja vorhanden, meinerseits aber nie geraucht.		
87	Ich konnte mich immer an Sie wenden und bekam auch immer Antworten		
94	die Feedbacks waren wünschenswert, haben wir aber erhalten (daher die vorletzte Frage nicht ganz korrekt zu beantworten)		
Zusammenfassung für AA1			
Haben Sie weitere Ideen und Anregungen, um ähnliche Datensammlungen oder Studien in Zukunft zu verbessern und zu vereinfachen:			
Antwort		5	14.29%
Keine Antwort		18	51.43%
Nicht gezeigt		12	34.29%
ID	Antwort		
36	Die Erfassung der positiven war etwas aufwändig, aber ich habe keinen konkreten Vorschlag zur Verbesserung		
61	Studien zu Themen in der Praxistätigkeit sind wichtig und essentiell. Da der Workload für Administratives in der Praxis sehr hoch ist, muss das Eingabetool auf Deutsch sein und die Eingabefenster so konzipiert sein, dass MPAs es unter Supervision eines Arztes ausfüllen können.		
73	Habe aktuell kein spezielles Thema wir sind aber gerne bereit an weiteren teilzunehmen in ähnlichem Umfang. Die Datenerhebung sollte sich aber im bestehenden Rahmen bewegen		
87	Nein, s. vorher		
94	vielleicht zu Beginn eine (ggf. online) Veranstaltung, damit man den Ablauf vor dem Start erklärt bekommt und Fragen stellen kann		
Zusammenfassung für AA2			
Zu welchen Themen würden Sie zukünftige			

Datensammlungen oder Studien sinnvoll finden?		
Antwort		6 17.14%
Keine Antwort		17 48.57%
Nicht gezeigt		12 34.29%
ID	Antwort	
	Betrifft und nicht aber ich würde eine Datensammlung von Krebspatienten - welche Therapie gemacht? - lebt er, sie nach 10, 20, 30 Jahren noch etc. sinnvoll finden	
26		
36	Kinderschutz, Overcrowding?	
58	Antibiotika Resistenzen	
61	Psychosomatik, Entwicklungsauffälligkeiten, Schulprobleme, Infektiologie	
87	Kinderschutz, Hygiene	
94	- alle Themen, die die tägliche Praxis betreffen vorstellbar	
Zusammenfassung für NT1		
Aus welchen Gründen haben Sie nicht teilgenommen?		
Antwort	Anzahl	Prozent
Mangelndes Interesse (SQ001)		2 5.71%
Zu grosser Zeitaufwand: (SQ002)		3 8.57%
Datenschutzbedenken (SQ003)		0 0.00%
Sonstiges		11 31.43%
Nicht gezeigt		23 65.71%
ID	Antwort	
12	Wir sind keine Akut-Praxis	
14	doppelte und dreifache Datenlieferung machten für mich nicht so Sinn	
22	Keine Praxistätigkeit, eher Public Health, Schulärztlicher Dienst Kanton ZH	
23	fraglicher Nutzen bei zu grosser Variabilität der Praxen	
39	Relevanz/Konsequenzen nicht ersichtlich gewesen	
44	Praxis hat erst März 21 aufgemacht	
72	nach Interessebekundung keine Kontaktaufnahme erfolgt	
84	Doppelte Datenerhebung macht wenig Sinn.	
85	Fragestellung fraglich relevant	
97	Wir haben die Daten ab Beginn gesammelt; die Übermittlung hat nie geklappt	

100	waren noch nicht in Betrieb		
Zusammenfassung für NT2			
Wären Sie grundsätzlich bereit sich an ähnlichen zukünftigen Datensammlungen oder Studien unter niedergelassenen PädiaterInnen zu beteiligen?			
Antwort	Anzahl		Prozent
Ja (Y)		11	31.43%
Nein (N)		0	0.00%
Keine Antwort		1	2.86%
Nicht gezeigt		23	65.71%
Zusammenfassung für NT3			
Wenn ja, unter welchen Voraussetzungen?			
Antwort		11	31.43%
Keine Antwort		0	0.00%
Nicht gezeigt		24	68.57%
ID	Antwort		
12	Einfache digitale Erfassung.		
14	Wenn nicht wie bei Covid 19 ich sowieso woanders das Gleiche melden muss.		
	Bei Anfragen / Themen wo nicht die klinische Praxistätigkeit gefragt ist, da kann ich leider keinen Beitrag leisten.		
22	Bei Themen im Schnittstellen-Bereich, s. nächste Antwort, sehr gerne.		
23	Praktischer Nutzen für die ambulante Versorgung		
39	Aufwand natürlich möglichst klein. Resultat bringt uns etas für den Praxisalltag.		
44	Überschaubarer Zeitaufwand		
	-kostenfrei (Material und Untersuchung), -Ergebnis zeitnah einsehbar		
72	-minimaler Aufwand für Erhebung der Studiendaten		
84	vgl. oben - wenn ich etwas zwei Mal melden muss, auf unterschiedliche Weise, ist mir das zu blöd.		
85	relevante Fragestellung mit möglichen Konsequenzen für den Praxisalltag		

	Zeitaufwand gering, unkompliziert	
97	bessere EDV-Begleitung	
100	Überschaubarer Zeitaufwand, direkte und zeitnahe Rückmeldung der Resultate	
Zusammenfassung für NT4		
Zu welchen Themen fänden Sie zukünftige Datensammlungen und Studien sinnvoll?		
Antwort		9 25.71%
Keine Antwort		3 8.57%
Nicht gezeigt		23 65.71%
ID	Antwort	
12	Gesundheitskompetenz von Kindern und Jugendlichen.	
14	Evt. Borreliose (Erythema chronicum migrans - Behandlungen); evt. long covid Verdacht; evt. Rückmeldungen zu den Choosing wisely Themen (Tonsillitis, Otitis, Husten); evt. Alter FSME-Impfung (ab 4, ab 5, ab 6?), CH-Impfplan Anwendung: wieviele Impfungen mit 12 Monaten, andere Schemata, wann Meningokokken (ACWY und B) Impfungen; evt. Anzahl und Art der Abklärungen betr. Autismus, AD(H)S: Alter, Abklärungsstelle, Initiator, Therapie(n), "Erfolgsrate"; GG 395 und 390 noch existent (wie häufig); Schiefhals-Verläufe mit / ohne Intervention?; evt. Pyelonephritis: Häufigkeit, Diagnose, Therapie, Abklärung	
22	Schnittstellen-Themen zw. Pädiatrie und Public Health, Gesundheit - Krankheit im Schulalltag	
23	Themenbereiche können bio-psycho-sozial sein	
39	z.B. Sentinella ähnliche Fragestellungen, Testung von Diagnostikmaterialien für die Praxis (Schnelltests)	
39	??	
44	andere Infektiologische Themen	
72	Zusammenarbeit Praxe/Spitäler bei Übergreifenden Problemen (Frage, wie rasch wieder zurück an die Praxis gegeben, was könnte dies noch verbessern, so die Spitäler entlasten und die Behandlung aus Sicht der Patienten angenehmer gestalten (wenn mehr in der bekannten eigenen Praxis gemacht werden kann).	
84	aktuell prädominante Viren	
84	Mich würde interessieren, wie häufig wir in unserer täglichen Arbeit "komplikationslose Infekte" sehen, welche wir nicht hätten sehen müssen. Bei wievielen der Infekte war die Konsequenz einer Konsultation eine Antibiotika-Gabe oder Einweisung? Gäbe es anamnestische Parameter, die einen Hinweis geben könnten, um zu triagieren?	

	Adipositas		
	Rauchen		
97	Handynutzung		
Zusammenfassung für NT5			
Weitere Anmerkungen oder Gründe zur Nicht-Teilnahme:			
Antwort		5	14.29%
Keine Antwort		7	20.00%
Nicht gezeigt		23	65.71%
ID	Antwort		
14	vgl. oben		
	Teilnahme als nicht Praxis-Tätige Ärztin ist je nach Fragestellung schwierig.		
22	Je nach Themenbereichen können die Resultate wichtige Infos für die schulärztliche Tätigkeit ergeben.		
39	-		
72	wir möchten gerne teilnehmen. Wir profitieren sehr von Sentinelldaten (besonders RSV, Influenza, SARSCOV2)		
84	Während der Covid-Zeit war man stark belastet. Eine andere Form von Austausch zur Einordnung der Situation (z.B. die Fragen / Antworten an / von Christoph Berger) waren da hilfreicher, weil auch praktischer und insbesondere schneller (Auswertungen von Zahlen und deren Interpretation brauchen länger). Wo ich / man steht, war die Frage, und nicht: wie viele genau. Jedenfalls für mich.		