

Monatsschr Kinderheilkd 2022 · 170:3–5
<https://doi.org/10.1007/s00112-021-01379-3>
 Angenommen: 24. November 2021
 Online publiziert: 10. Januar 2022
 © The Author(s), under exclusive licence to
 Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
 Springer Nature 2022

Redaktion

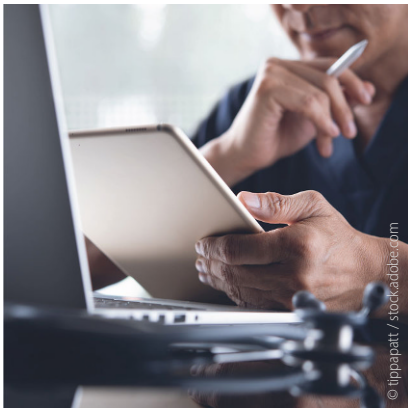
Reinhold Kerbl, Leoben
 Guido Krandick, Oberhaching
 Tim Niehues, Krefeld
 Peter Voitl, Wien



Pädiatrie aktuell – Forschung kurz notiert

Reinhold Kerbl

Abteilung für Kinder und Jugendliche, LKH Hochsteiermark/Leoben, Leoben, Österreich



COVID-19-Impfung in der Schwangerschaft

Neben zahlreichen anderen „Fake“-Nachrichten wurde zuletzt in sozialen Medien behauptet, dass COVID-19-mRNA-Impfungen zu einer sehr hohen Fehlgeburtenrate führen. Dabei wird u. a. Bezug genommen auf eine Studie im *New England Journal of Medicine* [1], die jedoch kein derartiges „Signal“ ergibt und offensichtlich von den Verbreitern der „fake news“ bewusst fehlinterpretiert wird. In der zitierten US-amerikanischen Studie wurden mittels Survey 3958 Frauen zum Verlauf ihrer Schwangerschaft und (bei schon beendeter Schwangerschaft) zum Outcome ihres Neugeborenen befragt. Sie alle hatten während der Schwangerschaft eine COVID-19-mRNA-Impfung erhalten. Zum Zeitpunkt der Befragung hatten 827 Frauen ihre Schwangerschaft beendet, davon 13,9% durch Abortus. Diese Rate liegt im üblichen Bereich (10–26%). Für die Neugeborenen bestand in 9,4% Frühgeburtlichkeit (Vergleichsbereich 8–15%), 3,2% waren „small for gestational age“ (SGA, Vergleichswert 3,5%), kongenitale Anomalien wurden in 2,2% angegeben (Vergleichswert 3%). Neonatale Todesfälle traten nicht auf. Die Autoren betonten trotz dieses „unauffälligen“ Ergebnisses die Bedeutung einer weiteren konsequenten Surveillance, insbesondere für Impfungen in der Frühschwangerschaft.

Kinder zeichnen das Coronavirus

Niemand von uns hat das „Coronavirus“ jemals gesehen – und doch haben wir alle eine klare Vorstellung von seinem Aussehen. Unzählige Abbildungen in diversen Medien haben in den letzten eineinhalb Jahren dazu beigetragen. Auch Kinder haben diese Bilder oftmals gesehen. Eine französische Studie hat nun untersucht, i) wie Kinder SARS-CoV-2 zeichnen, ii) ob sie dieses Virus anhand verschiedener Bilder erkennen [2]. Zu diesem Zweck wurden 103 Kinder und Jugendliche im Alter von 5 bis 17 Jahren anlässlich einer ambulanten Visite oder per sozialem Netzwerk aufgefordert, das Virus zu zeichnen und aus 16 Bildern jene mit dem „Coronavirus“ zu selektieren. Für das Zeichnen waren nur die 5 Farben Schwarz, Rot, Grün, Gelb und Blau „erlaubt“, unter den angebotenen Bildern fanden sich außer Abbildungen von SARS-CoV-2 u. a. auch Bakterien, andere Viren (HPV), eine Fledermaus und ein Pangolin. Von der Hälfte der Kinder wurde das Virus rundlich gezeichnet, bevorzugt wurden dafür die Farben Rot und Grün verwendet. Fast in allen Zeichnungen fand sich eine „Krone“/gezackte Oberfläche; von einem Drittel wurde das Virus mit menschlichen Merkmalen (Mund, Augen, Ohren, Arme u. a.) dargestellt. Bei der Auswahl aus 16 Bildern wurde das Virus großteils richtig identifiziert; am meisten Probleme bestanden bei der elektronenmikroskopischen Darstellung. Von einigen älteren Kindern und Jugendlichen wurden die Fledermaus



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

bzw. der Pangolin gewählt – vermutlich aufgrund der Assoziation mit dem Zwischenwirt. Die Autoren halten fest, dass die meisten Kinder und Jugendlichen klare und richtige Vorstellungen von „dem Virus“ haben. Die teilweise „freundliche Vermenschlichung“ interpretieren sie als „Coping-Mechanismus“ und vergleichen dies mit der Zähmung des Fuchses in *Der Kleine Prinz*. Hoffentlich haben sie Recht mit dieser positiven Einschätzung

„Coronalotterie“

Die meisten Länder überlegen Anreizsysteme für die COVID-19-Impfungen, und viele haben derartige eingeführt. Die Boni reichen von Sachmitteln (Lebensmittel) über Geldbeträge bis hin zu Lotteriegewinnen. Der Nutzen derartiger materieller Anreize zur Steigerung der Impfbeteiligung ist bisher nicht evaluiert. Eine Autorengruppe aus Ohio hat nun in einem Research Letter über die dortigen Beobachtungen berichtet [3]. Mit 12.05.2021 wurde im Bundesstaat Ohio für die Inanspruchnahme der COVID-19-Impfung eine Lotterie mit Gewinnsummen bis zu \$1 Mio. gestartet. Die Autoren führten nun eine Analyse der Impfraten vor und nach dem 12.05.2021 durch und verwendeten dafür die Zahlen der Centers for Disease Control (CDC). Dabei zeigte sich, dass im Vergleich mit anderen US-Bundesstaaten die Auslobung der Lotteriegewinne in Ohio zu keinem Zuwachs der Impfraten führte, und der Rückgang der Impfbeteiligung sogar stärker war ja als in anderen Bundesstaaten. Letztere – nicht gut erklärbare Beobachtung – könnte laut Ansicht der Autoren darauf zurückzuführen sein, dass der per 10.05.2021 die Impfung von BioNTech/Pfizer auch für 12- bis 15-Jährige freigegeben wurde. Dies könnte sich auch auf ältere Bevölkerungsgruppen in den übrigen USA stärker ausgewirkt haben als in Ohio. Jedenfalls ergeben die Beobachtungen aus Ohio keine Evidenz für die weitere Auslobung von „Impfplotterien“.

Künstliche Befruchtung, ADHS und Schulerfolg

Frühe Arbeiten, insbesondere aus den USA, ließen vermuten, dass „künstliche Befruchtung/In-vitro-Fertilisation/technisch assis-

tierte Befruchtungen“ bei den aus solchen Schwangerschaften hervorgehenden Kindern eine milde bis mäßige Entwicklungsbeeinträchtigung zur Folge haben kann. Diese Vermutung wurde zuletzt weitestgehend revidiert, kursiert aber als Gerücht noch vielfach unter betroffenen Eltern. Eine schwedische Studie [4] hat nun eine longitudinale Beobachtung zu dieser Fragestellung durchgeführt und 2,4 Mio. zwischen 1986 und 2012 geborene Kinder in ihre Analyse eingeschlossen. Dabei wurde untersucht, ob sich Schulerfolg und Auftreten von Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätssyndrom (ADHS) bei Kindern nach assistierter reproduktiver Technik (ART) von jenen aus „Normal-schwangerschaften“ unterscheiden. Dabei zeigte sich, dass Kinder nach ART insgesamt ein niedrigeres Risiko (OR 0,83) für ADHS hatten; gleichzeitig wiesen sie einen besseren Schulerfolg auf. Nach Korrektur für paternale Faktoren (Alter, Bildungsstand, Parität u.a.) war diese Differenz allerdings statistisch nicht mehr erkennbar. Die Detailanalyse für ART zeigte auch kein erhöhtes Risiko für Kinder nach intrazytoplasmatischer Spermieninjektion (ICSI) und den Transfer tiefgefrorener Embryonen. Die Autoren schließen, dass aufgrund ihrer Erhebungen Bedenken von Eltern über mögliche Begünstigung von ADHS oder schlechtem Schulerfolg durch assistierte Reproduktionstechniken ausgeräumt werden können.

Pädiatrie in der Cloud

Ein in *Pediatrics* publizierter „Technical Report“ [5] der *American Academy of Pediatrics (AAP)* beschäftigt sich mit den Möglichkeiten von Internet-Services und -Applikationen in der pädiatrischen Praxis. Der inklusive Literaturangaben 10 Seiten lange Bericht geht dabei auf technische Möglichkeiten und Bedingungen, nötiges Vorwissen und Beratung, aber auch die Grundlagen von Datensicherheit und Datenmanagement ein. Die Autoren betonen, dass Internetanwendungen und Datenmanagement in der „Cloud“ durchaus zeitgemäß sind, sodass auch für die pädiatrische Praxis entsprechende Kenntnisse unumgänglich sind. Als Beispiele nennen die Autoren die Erfassung somatometrischer Daten, die Anwendung

von Bilirubinogrammen, die Erfassung durchgeführter Impfungen, aber auch die internetbasierte Beratung für die Durchführung weiterer Immunisierungen. Erwähnt werden auch verschiedene „Rechner“ für BMI-Perzentilen, Blutdruckperzentilen oder die Abschätzung neonataler Mortalität in Abhängigkeit von der Frühgeburtlichkeit. Derartige Tools können Pädiater in ihrer Kommunikation mit Eltern unterstützen und liefern eine in der Regel seriöse Datengrundlage. Die Autoren beschließen ihren Technical Report mit der Bemerkung, dass derzeit viele „kleine“ Anwendungen im Betrieb sind, die in weiterer Folge zu größeren Anwendungssystemen zusammengeführt werden sollten. Sie sollen dann auch die Verknüpfung verschiedener Patientendaten mit Umgebungsvariablen (z.B. Umweltbelastung, Toxinen) ermöglichen.

Abschließend eine Anmerkung „in eigener Sache“: Eine ähnliche Darstellung der Möglichkeiten durch Webdienste gab es übrigens schon 2018 in der *Monatsschrift Kinderheilkunde*, damals unter dem Titel „Cyberpädiatrie“ [6, 7].

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Reinhold Kerbl
Abteilung für Kinder und Jugendliche, LKH
Hochsteiermark/Leoben
Vordernbergerstraße 42, 8700 Leoben,
Österreich
reinhold.kerbl@kages.at

Interessenkonflikt. R. Kerbl gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Shimabukuro TT, Kim SY, Myers TR, Moro PL, Oduyibo T, Panagiotakopoulos L, Marquez PL, Olson CK, Liu R, Chang KT, Ellington SR, Burkel VK, Smoots AN, Green CJ, Licata C, Zhang BC, Alimchandani M, Mba-Jonas A, Martin SW, Gee JM, Meaney-Delman DM, CDC v-safe COVID-19 Pregnancy Registry Team (2021) Preliminary findings of mRNA Covid-19 vaccine safety in pregnant persons. *N Engl J Med* 384(24):2273–2282. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2104983>
2. Martinerie L, Bernoux D, Giovannin-Chami L, Fabre A (2021) Children's drawings of coronavirus. *Pediatrics*. <https://doi.org/10.1542/peds.2020-047621>
3. Walkey AJ, Law A, Bosch NA (2021) Lottery-based incentive in Ohio and COVID-19 vaccination rates. *JAMA*. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.11048>

4. Wang C, Johansson ALV, Rodriguez-Wallberg KA, Almqvist C, Hernández-Díaz S, Oberg AS (2021) Assisted reproductive techniques, ADHD, and school performance. *Pediatrics* 148(1):e2020033183. <https://doi.org/10.1542/peds.2020-033183>
5. Leu MG, Weinberg ST, Monsen C, Lehmann CU, Council on Clinical Information Technology (2021) Web services and cloud computing in pediatric care. *Pediatrics*. <https://doi.org/10.1542/peds.2021-052048>
6. Kerbl R (2018) Pädiatrie auf Knopfdruck (Editorial). *Monatsschr Kinderheilkd* 166:475–476
7. Kerbl R (2018) Internet als Informationsquelle in der Pädiatrie. Was? Womit? Wie? *Monatsschr Kinderheilkd* 166:477–486

Ausschreibung: Hugo-Kunzi-Preis 2022

Die Erika-Reinhardt-Stiftung schreibt erstmals den mit 20.000 Euro dotierten Hugo-Kunzi-Preis aus für Arbeiten zur verbesserten Versorgung von Kindern mit Oesophagusfehlbildungen.

Namensgeber des Preises, **Hugo Kunzi**, ist ein Stuttgarter Unternehmer, der sich über viele Jahre stark für Kinder mit Oesophagusfehlbildungen eingesetzt hat. Die **Erika-Reinhardt-Stiftung**, vor 20 Jahren als **Oesophagus-Stiftung** gegründet, unterstützt Familien, deren Kinder an Speiseröhrenfehlbildungen (z.B. Oesophagusatresien) leiden.



Einreichung

Es wird gebeten, die Arbeiten **bis zum 15. September 2022** einzureichen an den Vorsitzenden des Preiskomitees:
 Prof. Dr. Oliver Muensterer,
 Kinderchirurgische Klinik und Poliklinik,
 Dr. von Haunersches Kinderspital des LMU Klinikums,
 Lindwurmstraße 4,
 80337 München,
oliver.muensterer@med.uni-muenchen.de

Quelle: Erika-Reinhardt-Stiftung

Krankheitsbild

Das Krankheitsbild hat unterschiedlichste Ausmaße und zeigt viele Varianten. Selbst wenn die Oesophagusatresie operativ erfolgreich zu therapieren ist, haben die Kinder meist noch eine von vielen Problemen und Erkrankungen geprägte Kindheit („Steckenbleiber“, Reflux von Magensaft, häufige Infektionen der oberen Atemwege etc.). Oft kommen noch weitere wesentliche Fehlbildungen hinzu (u.a. Herzfehler).

Sowohl in der Konzeption der Patientenversorgung wie auch bezüglich weiterer spezieller Aspekte der Behandlung dieser Kinder sind noch viele Fragen offen. In der BRD kommen jährlich aktuell etwa 780.000 Kinder auf die Welt, etwa 200 der Neugeborenen haben eine Speiseröhrenfehlbildungen, zum Teil verbunden mit weiteren erheblichen Fehlbildungen. Diese 200 Neugeborenen mit Oesophagusatresie werden in 70 kinderchirurgischen Kliniken operiert.

Der Preis

Der Hugo-Kunzi-Preis wird für wissenschaftliche Arbeiten ausgelobt, die eine verbesserte Versorgung der Kinder mit Oesophagusatresien zum Ziel haben.

Angesprochen sind

- alle Kinderkliniken,
- die kinderchirurgischen Kliniken,
- die orthopädischen Kliniken mit Schwerpunkt Kinderorthopädie,
- die HNO- Kliniken mit Schwerpunkt Larynx- und Trachealanomalien
- Physio-, Ergotherapie und
- Ernährungsberatung.