Monatsschr Kinderheilkd 2022 · 170:198–199
<https://doi.org/10.1007/s00112-021-01386-4>
Angenommen: 6. Dezember 2021
Online publiziert: 21. Dezember 2021
© The Author(s), under exclusive licence to
Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
Springer Nature 2021

Redaktion

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

Pädiatrie aktuell – Forschung kurz notiert

Reinhold Kerbl

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

SARS-CoV-2: Viruslast bei Kindern und Erwachsenen

Seit Beginn der COVID-19-Pandemie wird die Rolle von Kindern bei der Transmission kontrovers berichtet und über die Virusbelastung („viral load“) im Nasen-Rachen-Raum diskutiert. Ein im *Journal of Infection* publizierter Research Letter [1] aus Spanien liefert nun einen weiteren Beitrag zu dieser Diskussion. Dafür wurden im Rahmen der 2. und 3. Welle gesammelte Nasen-Rachen-Abstriche von 126 Kindern und 127 Erwachsenen mittels RT-PCR auf SARS-CoV-2 untersucht und die Virusbelastung quantifiziert. Es zeigte sich, dass die relative Viruslast bei Kindern signifikant niedriger war als bei Erwachsenen; bei einem Viertel der Kinder lag diese unter der 5. Perzentile der Erwachsenen. Die Autoren bringen dieses Ergebnis mit der (möglicherweise niedrigeren) Transmissionsrate sowie der niedrigeren Sensitivität von Antigentests bei Kindern in Zusammenhang.

Mütterliche COVID-19: erhöhtes Risiko für Neugeborene

Eine retrospektive Multizenterstudie aus dem Iran [2] analysierte neonatale Komplikationen im Zusammenhang mit COVID-19 der Mutter. 600 Neugeborene wurden in die Studie eingeschlossen. Davon bestand in 255 Fällen eine positive COVID-19-Anamnese in der Schwangerschaft (COV+), 345 Neugeborene ohne derartige Anam-

nese dienten als Kontrollgruppe (K). Erwartungsgemäß zeigten sich nach COVID-19 der Mutter u. a. folgende neonatalen Komplikationen signifikant häufiger als ohne derartige Infektion: Sepsis (1,2 vs. 0 %), Fieber (1,2 vs. 0 %), Pneumothorax (1,6 vs. 0 %), neonatales RDS (12,5 vs. 10,6 %), Asphyxie (6,4 vs. 5,5 %), niedriges Geburtsgewicht (16,5 vs. 7,2 %). 14,9 % aus der COV+-Gruppe (vs. 9 % in der K-Gruppe) wurden auf einer neonatologischen Intensivstation aufgenommen, der RT-PCR-Test war in 0,8 % im Sinn einer vertikalen Transmission positiv. Ein Neugeborenes verstarb an nekrotisierender Enterokolitis (NEC). Die Daten belegen – wie mittlerweile auch andere Studien – das erhöhte neonatale Risiko nach COVID-19 der Schwangeren/Mutter und begründen die vermehrte Observanz für diese Gruppe.

Verbergen Masken unsere Emotionen?

Die Verwendung von Gesichtsmasken ist im Rahmen der COVID-19-Pandemie fast überall zur täglichen Routine geworden. Es bestehen dabei aber auch Befürchtungen, dass Emotionen und insbesondere Empathie dadurch nicht ausreichend vermittelt werden können. Eine Schweizer Studie [3] hat nun untersucht, inwiefern Vorschulkinder die Emotionen Erwachsener „hinter Masken“ erkennen bzw. richtig zuordnen können. 276 Kinder im Alter von 36 bis 72 Monaten wurden in die Untersuchung eingeschlossen. Mit 15 Schauspie-

QR-Code scannen & Beitrag online lesen

ler*innen wurden insgesamt 90 Fotos mit und ohne Maske angefertigt, die den Teilnehmenden auf einem Bildschirm zur Beurteilung in 3 Kategorien (Freude, Traurigkeit, Zorn) vorgelegt wurden. Die „Trefferquote“ betrug bei den Fotos ohne Maske 70,6 %, bei jenen ohne Maske 66,9 %. Die höchste Trefferrate wurde in der Kategorie „Freude“ beobachtet (94,8 bzw. 87,3 %). In der Kategorie „Traurigkeit“ war die Erkennungsrate mit und ohne Maske deutlich geringer (54,1 vs. 48,9 %). In der Kategorie „Zorn“ wurde diese Emotion sogar in den „Maskenfotos“ häufiger richtig eingeschätzt (62,2 vs. 64,6 %). Die Beobachtung, dass Trauer und Zorn vielfach als „Freude“ fehlinterpretiert wurden, führen die Autoren auf einen „Positivbias“ von Kindern zurück. Zunehmendes Alter korrelierte – nicht unerwartet – vermehrt mit richtiger Zuordnung der gezeigten Emotion. Die Autoren halten aber fest, dass (auch) Kleinkinder die im Gesichtsausdruck gezeigte Emotion in den meisten Fällen auch „hinter der Maske“ richtig beurteilen.

Whole Genome Sequencing als frühes diagnostisches Tool

Eine Studie 5 US-amerikanischer Kliniken [4] untersuchte, wie sich frühes Whole Genome Sequencing (WGS) bei Verdacht auf eine genetische Erkrankung auf Diagnosestellung und Therapieverlauf auswirken. In die Studie eingeschlossen wurden 354 akut erkrankte Säuglinge im Alter von 0 bis 120 Tagen. Bei diesen wurde ein WGS entweder früh (innerhalb von 15 Tagen) oder spät (innerhalb von 60 Tagen) durchgeführt. Hauptzielgröße war eine Änderung im Therapiemanagement; Nebenzielgrößen waren richtige Diagnosestellung und Aufenthaltsdauer. Bei frühem WGS ergab sich innerhalb von 30 Tagen eine Änderung des Therapiemanagements für 21,1 % der Kinder, in der Gruppe mit spätem WGS lediglich für 10,3 %. Die häufigsten Anpassungen betrafen Überweisungen an spezialisierte Einrichtungen (11 %), chirurgische und andere invasive Interventionen (4 %) sowie eine spezifische Arzneimittelbehandlung (2 %). Bezüglich der Aufenthaltsdauer zeigte sich kein Unterschied zwischen den beiden Gruppen. Die Autoren empfehlen den frühzeitigen Einsatz von WGS bei entsprechendem Verdacht

als Beitrag zu optimiertem Krankheitsmanagement.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Reinhold Kerbl

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

Einhaltung ethischer Richtlinien

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

Für diesen Beitrag wurden vom Autor keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Literatur

1. Cendejas-Bueno E, Romero-Gómez MP, Escosa-García L, Jiménez-Rodríguez S, Mingorance J, García-Rodríguez J, SARS-CoV-2 Working Group (2021) Lower nasopharyngeal viral loads in pediatric population. The missing piece to understand SARS-CoV-2 infection in children? *J Infect* 83(2):e18–e19. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2021.06.009>
2. Vizheh M, Allahdadian M, Muhidin S, Valiani M, Bagheri K, Borandegi F, Ghasimi G (2021) Impact of COVID-19 infection on neonatal birth outcomes. *J Trop Pediatr* 67(5):fmab94. <https://doi.org/10.1093/tropej/fmab094>
3. Schneider J, Sandoz V, Equey L, Williams-Smith J, Horsch A, Bickle Graz M (2021) The role of face masks in the recognition of emotions by preschool children. *JAMA Pediatr*. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.4556>
4. NICUSeq Study Group, Krantz ID, Medne L, Weatherly JM, Wild KT, Biswas S, Devkota B, Hartman T, Brunelli L, Fishler KP, Abdul-Rahman O, Euteneuer JC, Hoover D, Dimmock D, Cleary J, Farnaes L, Knight J, Schwarz AJ, Vargas-Shiraishi OM, Wigby K, Zadeh N, Shinawi M, Wambach JA, Baldrige D, Cole FS, Wegner DJ, Urraca N, Holtrop S, Mostafavi R, Mroczkowski HJ, Pivnick EK, Ward JC, Talati A, Brown CW, Belmont JW, Ortega JL, Robinson KD, Brocklehurst WT, Perry DL, Ajay SS, Hagelstrom RT, Bennett M, Rajan V, Taft RJ (2021) Effect of whole-genome sequencing on the clinical management of acutely ill infants with suspected genetic disease: a randomized clinical trial. *JAMA Pediatr*. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.3496>

MED UPDATE SEMINARE

2022

Pädiatrie Update 2022

15. Pädiatrie-Update-Seminar

06.-07. Mai 2022

Köln und Livestream

13.-14. Mai 2022

Berlin und Livestream

Wiss. Leitung:

Prof. Dr. Fred Zepp, Mainz

Prof. Dr. Stefan Wirth, Wuppertal

Prof. Dr. Reinhard Berner, Dresden

www.paediatric-update.com

Auskunft für alle Update-Seminare:

med update GmbH

www.med-update.com

Tel.: 0611 - 736580

info@med-update.com