

COVID-19-Erkrankung bei Neugeborenen und Kindern

Aktuelle wissenschaftliche Informationen

Bisher liegen nur wenige Beobachtungsstudien mit kleinen Fallzahlen vor. Diese zeigen:

Ungeborene

Grundsätzlich kann hohes Fieber während des ersten Trimenons das Risiko von Komplikationen und Fehlbildungen erhöhen.

Neugeborene

- COVID-19-Erkrankungen der Mutter sind mit einer höheren Frühgeburtsrate (induziert oder spontan) assoziiert.
- Neugeborene von Schwangeren, die an einer COVID-19-Pneumonie erkrankt sind, zeigen in den meisten Fällen nach der Geburt keine Krankheitszeichen.
- Symptome jeglichen Schweregrades wie zum Beispiel Lethargie und Fieber (bei radiologisch gesicherter Pneumonie) bis ARDS wurden bei erkrankten Neugeborenen beobachtet. Aufgrund des Zeitpunkts des SARS-CoV-2-Nachweises ist nicht gesichert, ob es sich um eine diaplazentare Transmission mit intrauteriner Infektion oder eine perinatale Infektion handelte. Beide Übertragungswege sind möglich.
- Eine Übertragung von SARS-CoV-2 über Muttermilch wurde bisher nicht beobachtet, dieser Übertragungsweg kann jedoch zum aktuellen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden.
- Eine postpartale Transmission über Tröpfchen oder gegebenenfalls Aerosol ist möglich.

Säuglinge und Kinder

- Zum tatsächlichen Beitrag von Kindern und Jugendlichen an der Transmission in der Bevölkerung liegen keine Daten vor. Zu Beginn der Pandemie in China wurden vor allem Übertragungen unter Erwachsenen nachgewiesen, später kam es auch zu Infektionen bei Kindern. Aufgrund der hohen Kontagiosität des Virus, dem engen Kontakt zwischen Kindern und Jugendlichen untereinander und dem häufigeren

Verlauf ohne Symptome erscheint es plausibel, dass Übertragungen stattfinden.

- Bisherigen Daten nach ist noch unklar, ob Kinder weniger an COVID-19 erkranken als Erwachsene. Die Symptomatik der Erkrankung bei Kindern scheint jedoch häufig geringer ausgeprägt als bei Erwachsenen und wird daher möglicherweise häufiger übersehen, obwohl auch, insbesondere bei jüngeren Kindern, schwere Verläufe vorkommen können.
- Neben den typischen Symptomen wie Fieber und Husten zeigen Säuglinge und Kinder auch selten Halsschmerzen, Rötung des Rachenrings, Tachypnoe, Erbrechen und Durchfall. Möglicherweise zeigen sie keine Symptome oder lediglich Lethargie.
- Ein schwerer Verlauf ist dann gekennzeichnet durch:
 - Erschwerte Atmung (Stöhnen, "Nasenflügeln"), Tachypnoe, Zyanose, Atempausen
 - Kurzatmigkeit (ohne Einfluss von Störfaktoren wie Fieber oder Weinen):
 - < 2 Monate: AF \geq 60/min,
 - 2-12 Monate: AF \geq 50/min,
 - 1-5 Jahre: AF \geq 40/min,
 - > 5 Jahre: AF \geq 30/min
 - Sauerstoffsättigung in Ruhe \leq 92 %
 - Verminderte Reaktionsfähigkeit, Lethargie, Abgeschlagenheit, erhöhtes Schlafbedürfnis
 - Nahrungsverweigerung, Dehydratation
 - Krampfanfall
 - Laktat-Anstieg
 - Bildgebung: rasches Fortschreiten der pathologischen Veränderungen, multiple Infiltrationen, Pleuraerguss
- Säuglinge < 3 Monate mit Vorerkrankungen wie z. B. angeborener Herzfehler, bronchopulmonale Dysplasie oder Atresie, Hämoglobinopathie, schwere Malnutrition oder Immundefizienz tragen ein höheres Risiko, einen schwerwiegenden Verlauf zu erleiden.
- Bislang liegen keine belastbaren Informationen zu Langzeitfolgen von COVID-19 vor.

Vorsichtsmaßnahmen

- Kinder und Jugendliche sollten ebenso wie Erwachsene darauf achten, zu anderen einen Abstand von mindestens 1,5 Metern zu halten.
- Die Übertragungswahrscheinlichkeit ist im Freien geringer als in geschlossenen Räumen.
- Auch für Kinder und Jugendliche gilt, dass sich nicht mehr als zwei Personen treffen sollen.
- Kinder und Jugendliche, die keinen Abstand zu anderen halten können oder wollen, sollten zu Hause bleiben.
- Kranke Kinder und Jugendliche sollen zu Hause bleiben und bei Bedarf ärztlich behandelt werden.

Autorin: Prof. Dr. med. Wiltrud Kalka-Moll, Limbach Gruppe

Literatur:

1. Chen H et al.: Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet*. 2020; 395 (10226): 809-815.
2. Deutsches Ärzteblatt: China: Auch Kinder und Neugeborene können an COVID-19 erkranken, Stand 02.04.2020.
3. Leitlinie zum Umgang mit der COVID-19-Epidemie, Regierung der Volksrepublik China, Version 7.0 vom 16.3.2020.
4. Li Y et al.: Lack of Vertical Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, China. *Emerg Infect Dis*. 2020 Jun 17; 26 (6).
5. Lingkong Zeng et al.: Neonatal Early-Onset Infection With SARS-CoV-2 in 33 Neonates Born to Mothers With COVID-19 in Wuhan, China: *Lancet Infectious Diseases* (2020), doi: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30198-5](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30198-5).
6. Liu D et al.: Pregnancy and Perinatal Outcomes of Women With Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Preliminary Analysis. *Am J Roentgenol*, 2020; 215: 1-6.
7. Liu Y et al.: Clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy. *J Infect*. 2020; PII: S0163-4453(20)30109-2.v
8. Rasmussen SA et al.: Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy: What obstetricians need to know. *Am J Obstet Gyn* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.02.017>
9. Robert Koch-Institut, FAQ, Stand 30.03.2020.
10. Robert Koch-Institut, Steckbrief zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19), Stand 3.4.2020.
11. Schwartz DA: An Analysis of 38 Pregnant Women with COVID-19, Their Newborn Infants, and Maternal-Fetal Transmission of SARS-CoV-2: Maternal Coronavirus Infections and Pregnancy Outcomes. *Arch Pathol Lab Med*. 2020; DOI: 10.5858/arpa.2020-0901-SA.
12. Zeng L et al.: Neonatal Early-Onset Infection With SARS-CoV-2 in 33 Neonates Born to Mothers With COVID-19 in Wuhan, China. *JAMA Pediatr*. (2020), doi: 10.1001/jamapediatrics.2020.0878

Stand: April 2020

Ihr Ansprechpartner:
**Fachärzte für Mikrobiologie, Virologie
und Infektionsepidemiologie**
E-Mail: info@labor-gaertner.de
Telefon: +49 751 502 0