

# COVID-19-Erkrankung bei Säuglingen, Kindern und Jugendlichen

## Aktuelle wissenschaftliche Informationen

### Ungeborene

- Grundsätzlich kann hohes Fieber während des ersten Trimenons das Risiko von Komplikationen und Fehlbildungen erhöhen.
- Seit längerem wird die Möglichkeit einer Übertragung im Mutterleib vermutet, die nun durch einen Fallbericht bestätigt wurde. Bei einem Ungeborenen in Frankreich wurde SARS-CoV-2-Genmaterial in der Amnionflüssigkeit und Plazenta detektiert. Eine postpartale Infektion konnte ausgeschlossen werden. Das in der bronchoalveolären Lavage, in Abstrichen und im Blut positiv-getestete Neugeborene entwickelte neurologische Symptome, von denen es sich erholte.

### Neugeborene

- COVID-19-Erkrankung der Mutter kann mit einer höheren spontanen oder induzierten Frühgeburtsrate induziert sein.
- Eine diaplazentare Übertragung ist möglich (s. o.). Die bisher publizierten Beobachtungen von wenigen Neugeborenen, bei denen man eine diaplazentare Übertragung vermutete oder bestätigte, demonstrieren in einzelnen Fällen neurologische Symptome, Lethargie, Fieber bis hin zu ARDS.
- In den meisten Fällen zeigen die Kinder SARS-CoV-2-positiver Mütter nach der Geburt keine Krankheitszeichen, auch wenn die Mutter an einer COVID-19-Pneumonie erkrankt ist.
- Ein perinataler Übertragungsweg auf das neugeborene Kind ist nicht ausgeschlossen und daher möglich.
- Eine Übertragung von SARS-CoV-2 über die Muttermilch ist möglich (In einem Fall gelang der Virusnachweis in der Muttermilch).
- Eine postpartale Transmission über Tröpfchen oder gegebenenfalls Aerosol ist möglich.

### Säuglinge, Kinder und Jugendliche

#### Klinik

- Der Manifestationsindex liegt bei Kindern derzeit bei 60–85 %.
- Die Mehrzahl der Kinder zeigt eher einen milden und unspezifischen Krankheitsverlauf. Nur ein sehr

kleiner Teil benötigt eine intensivmedizinische Versorgung und wird beatmungspflichtig.

- Auch bei Kindern können vielfältige Symptome vorkommen: Fieber und Husten sind die häufigsten Symptome, Magen-Darm-Symptome kommen häufiger vor als bei Erwachsenen – teilweise auch ohne respiratorische Symptomatik.
- Bei Säuglingen und Kleinkindern können schwere Verläufe auftreten, wobei ein Alter unter einem Monat, Vorerkrankungen und Anzeichen einer Infektion der unteren Luftwege Risikofaktoren für eine Aufnahme auf die Intensivstation sind.
- In Deutschland stellen bei 26 % der hospitalisierten und 50 % der intensivmedizinisch behandelten Kinder pulmonale (15 %) und/oder kardiale (8 %) Vorerkrankungen Risikofaktoren für einen schweren Verlauf dar.
- Das „Paediatric inflammatory multisystem syndrome“ (PIMS) in Kombination mit einem „toxic shock syndrome“ (TSS) weist Ähnlichkeit mit dem Kawasaki-Syndrom auf. Das Risiko an PIMS-TSS zu erkranken, wird vom europäischen Center of Disease Control (ECDC) als gering eingeschätzt. PIMS-TSS bedingte Todesfälle sind bei Kindern sehr selten.
- Bislang liegen keine belastbaren Informationen zu Langzeitfolgen von COVID-19 vor.

#### Transmission

- In den meisten Studien ist die Prävalenz von mittels PCR detektierten SARS-CoV-2 niedriger als bei Erwachsenen.
- Je nach Studie zeigen Kinder eine ähnliche oder niedrigere Seroprävalenz (Antikörpernachweise) als Erwachsene. Da diese Studien meist im Zusammenhang mit Kontaktbeschränkungen durchgeführt wurden, ist die Übertragbarkeit auf den Alltag begrenzt.
- Kinder zeigen meist eine geringere Empfänglichkeit als Erwachsene. Kinder im Kindergartenalter sind weniger empfänglich für eine Infektion mit SARS-CoV-2 als Kinder im Schulalter.
- In bisherigen wenigen Studien zur Infektiosität zeigte sich, dass sowohl Kinder von Erwachsenen als auch umgekehrt angesteckt werden.
- Die Viruslast ist bei Kindern ähnlich wie bei Erwachsenen.

## Vorsichtsmaßnahmen

- Kinder und Jugendliche sollten ebenso wie Erwachsene darauf achten, zu anderen einen Abstand von mindestens 1,5 Metern zu halten.
- Kranke Kinder und Jugendliche sollen zu Hause bleiben und bei Bedarf ärztlich behandelt werden.

Autoren: Fachbereich Infektiologie, 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 09.09.2020.
10. Robert Koch-Institut, Steckbrief zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19), Stand 04.09.2020.
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: September/2020

Ihre Ansprechpartner:  
[infektionsdiagnostik@limbachgruppe.com](mailto:infektionsdiagnostik@limbachgruppe.com)  
[infektiologie@limbachgruppe.com](mailto:infektiologie@limbachgruppe.com)