

Leitfaden zum Umgang mit COVID-19 während Schwangerschaft und Wochenbett

Informationen der Österreichischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (OEGGG)

Stand 21.03.2021

Korrespondierender Autor:

Assoz. Prof. Priv.-Doz. Dr. Philipp Klaritsch, philipp.klaritsch@medunigraz.at

Der folgende Leitfaden basiert auf internationalen Empfehlungen und aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen. Die Situation und der Informationsstand betreffend COVID-19 kann sich rasch ändern – die folgende Empfehlung basiert auf dem Kenntnisstand vom 21.03.2020 und wissenschaftlichen Publikationen bis inklusive 10.03.2020. Die wissenschaftliche Literatur ist als Anhang 1 inhaltlich zusammengefasst.

Hintergrund

Die Infektion mit dem neuartigen Coronavirus SARS-CoV-2 (*severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*) führt zu einer Atemwegserkrankung, die als COVID-19 (*Coronavirus Disease-19*) bezeichnet wird. Seit der erste Fall einer COVID-19-Pneumonie in Wuhan, Provinz Hubei, China, im Dezember 2019 gemeldet wurde, hat sich die Infektion schnell auf den Rest Chinas und mittlerweile weltweit ausgebreitet^{1, 2}.

Nach derzeitigem Kenntnisstand entwickeln die meisten Menschen mit COVID-19 nur eine leichte oder unkomplizierte Krankheit. Ein Teil der Betroffenen erkrankt aber schwer und sogar lebensbedrohlich, sodass ein Krankenhausaufenthalt, Sauerstoffunterstützung oder intensivmedizinische Maßnahmen notwendig sind.

Im Folgenden werden häufige Fragen zu COVID-19 und Schwangerschaften erläutert. Eine Zusammenfassung der bislang (Stand 10.03.2020) vorliegenden wissenschaftlichen Literatur zu COVID-19 in der Schwangerschaft finden Sie unter Anhang 1.

1. Was können Schwangere tun, um eine Infektion zu vermeiden?

a. Waschen Sie Ihre Hände häufig!

Reinigen Sie Ihre Hände regelmäßig und gründlich (mind. 20 sec) mit einer Seife oder einem Desinfektionsmittel!

b. Halten Sie Distanz!

Halten Sie einen Abstand von mindestens einem Meter zwischen sich und allen anderen Personen ein!

c. Berühren Sie nicht Augen, Nase und Mund!

Hände können Viren aufnehmen und das Virus im Gesicht übertragen!

d. Achten Sie auf Atemhygiene!

Halten Sie beim Husten oder Niesen Mund und Nase mit gebeugtem Ellbogen oder einem Taschentuch bedeckt und entsorgen Sie dieses sofort!

Präsidentin

Priv.-Doz.Dr. Gunda Pristauz-Telsnigg
Universitätsklinik für Frauenheilkunde & Geburtshilfe
8020 Graz, Auenbruggerplatz 14
praesident@oeggg.at

1. Schriftführerin

OA Dr. Alexandra Ciresa-König
Universitätsklinik für Gynäkologie & Geburtshilfe
6020 Innsbruck, Anichstraße 35
schriftfuehrer@oeggg.at

2. Sind Schwangere durch COVID-19 besonders gefährdet?

Aufgrund von physiologischen Veränderungen in der Schwangerschaft können Schwangere bei Infektionen mit Atemwegsviren generell schwere Erkrankungsverläufe erleiden. Basierend auf der derzeit vorliegenden Datenlage gibt es aber keinen Hinweis, dass Schwangere durch das neuartige Coronavirus (SARS-CoV-2) gefährdeter sind als die allgemeine Bevölkerung. Vermutlich wird die Mehrheit der schwangeren Frauen mit COVID-19 nur leichte oder mittelschwere Symptome, ähnlich einer Erkältung beziehungsweise eines grippalen Infektes aufweisen. Schwere Verlaufsformen mit Auftreten von Lungenentzündungen oder anderen Komplikationen, welche einer stationären oder intensivmedizinischen Versorgung bedürfen, sind nach derzeitigem Kenntnisstand selten und könnten eher Schwangere mit chronischen Vorerkrankungen (z.B. Herz- oder Lungenerkrankung, Diabetes mellitus Typ 1) betreffen.

3. Welche Auswirkungen hat das Coronavirus auf den Schwangerschaftsverlauf bzw. das ungeborene Kind?

Da es sich um eine sehr neue Erkrankung handelt, liegen noch wenige verlässliche Daten über die Auswirkung auf die Schwangerschaft und das ungeborene Kind vor. Bislang gibt es keine Hinweise auf ein erhöhtes Risiko für Fehlgeburten. Es gibt auch keine Hinweise darauf, dass das Virus während der Schwangerschaft auf das Ungeborene übertragen werden kann (dies wird als vertikale Transmission bezeichnet). Es wird daher auch als unwahrscheinlich angesehen, dass das Virus beim Fetus zu Anomalien führt. Einschränkend muss aber festgehalten werden, dass bisher keine Daten über den Ausgang von COVID-19 Erkrankungen im ersten oder frühen zweiten Schwangerschaftsdrittel vorliegen.

Bislang (Stand 10. März 2020) wurde in der Literatur über 32 Frauen aus China mit COVID-19 während der Schwangerschaft berichtet. Darunter wurde kein mütterlicher Todesfall berichtet. Es kam aber in zwei Fällen zu schweren mütterlichen Krankheitsverläufen, in deren Folge es bei einer Frau zu einem lebensbedrohlichen Zustand und zu einem intrauterinen Fruchttod gekommen ist. Ein anderes Kind ist nach einer Frühgeburt verstorben. Auffällig in diesem gesamten Kollektiv war die hohe Rate an Frühgeburten (47%), wobei aus den vorliegenden Informationen keine vollständigen Rückschlüsse auf die Entscheidungskriterien für die Entbindung gezogen werden kann. Es scheinen aber doch einige Fälle mit fetalem Distress aufgetreten zu sein, sodass ein bei erkrankten Frauen ein erhöhtes Risiko für fetalen Distress vorliegen könnte.

4. Wie wirkt sich eine vermutete oder bestätigte COVID-19 Erkrankung auf die Geburt aus?

Obwohl die Mehrheit der publizierten Fälle von Schwangeren mit COVID-19 mittels Kaiserschnitts entbunden wurden, gibt es derzeit keine gesicherten Anhaltspunkte dafür, dass eine Vaginalgeburt nachteilig wäre oder ein Kaiserschnitt sicherer ist, wenn COVID-19 vermutet oder bestätigt wurde. Der Geburtsmodus sollte daher anhand geburtshilflicher Indikationen und dem Wunsch der Frau individualisiert werden. Bei schweren Krankheitsverläufen, die eine rasche Geburt notwendig machen oder bei Hinweisen auf fetale Mangelsituationen kann aber eine Kaiserschnittgeburt notwendig werden. Unter der Geburt ist eine Regionalanästhesie („Kreuzstich“) möglich. Lachgas sollte wegen der möglichen Aerosolbildung vermieden werden.

5. Darf eine Frau mit COVID-19 stillen?

Derzeit (Stand 10.03.2020) gibt es keine Hinweise darauf, dass das Virus über die Muttermilch übertragen werden kann. Daher wird davon ausgegangen, dass die anerkannten Vorteile des Stillens die potenziellen Risiken einer Übertragung des Virus überwiegen. Infizierte Frauen und Frauen mit Verdacht auf COVID-19 sollten beim Stillen durch Hygienemaßnahmen wie gründliches Händewaschen vor und nach dem Kontakt mit dem Kind und durch das Tragen eines Mundschutzes eine Übertragung des Virus durch Tröpfcheninfektion verhindern. Diese Empfehlung kann sich ändern, sobald neuere Erkenntnisse über das Virus vorliegen.

6. Welche Abklärung sollte vor Untersuchung von Schwangeren durchgeführt werden?

Bei allen schwangeren Patientinnen, die Krankenhäuser oder Ordinationen aufsuchen, sollte eine sorgfältige Anamnese betreffend klinische Symptome und Risikofaktoren (jüngste Reiseaktivitäten, berufliche Exposition, direkte Kontakte mit Erkrankten oder Risikogruppen (travel, occupation, significant contact and cluster = TOCC)) erfolgen. Ein Beispiel für einen derartigen Anamnesebogen finden sie als **Anhang 2**.

7. Sollen Frauen mit Verdacht auf COVID-19 vorgeburtliche Untersuchungen durchführen lassen?

Schwangere Patientinnen mit bekannten TOCC-Risikofaktoren und Patientinnen mit leichter oder asymptomatischer COVID-19-Infektion sollten vorgeburtlichen Untersuchungen und routinemäßige Ultraschalluntersuchungen um 14 Tage verschieben.

Schwangere nach Kontakt mit COVID-19 Erkrankten oder mild erkrankte Schwangere mit COVID-19 sollten sich an ihre Frauenärztin bzw. ihren Frauenarzt wenden, um sie/ihn darüber zu informieren, dass Sie sich derzeit in Selbstisolierung für eine mögliche beziehungsweise bestätigte Coronavirus-Infektion befinden. Es ist wahrscheinlich, dass routinemäßige vorgeburtliche Termine ohne Schaden für Sie oder Ihr Kind herausgezögert werden, bis die Isolation endet bzw. die Erkrankung ausgeheilt ist. Wenn aus ärztlicher Sicht eine Untersuchung dringend indiziert ist, sollen die erforderlichen Vorkehrungen getroffen werden, um die Untersuchung sicher durchführen zu können.

8. Kommt es zu finanziellen Nachteilen, wenn Mutter-Kind-Pass-Untersuchungen entfallen oder verschoben werden?

Nein. Aufgrund der derzeitigen Situation mit dem Corona-Virus (COVID-19) gelten folgende besondere Bestimmungen der Österreichischen Gesundheitskasse (ÖGK) für die Durchführung der Mutter-Kind-Pass-Untersuchungen (Stand 18.3.2020):

<https://www.gesundheitskasse.at/cdscontent/?contentid=10007.857895&portal=oegkportal&viewmode=content>

- a. Von der Kürzung des Kinderbetreuungsgeldes kann abgesehen werden, wenn die Durchführung der Mutter-Kind-Pass Untersuchungen für die Eltern aufgrund der aktuellen Situation mit dem Corona-Virus nicht möglich bzw. zumutbar ist. Dies stellt einen nicht von den Eltern zu vertretenden Grund dar (gem § 7 Abs 3 Z 1 bzw. § 24c Abs 3 Z 1 KBGG).
- b. Sofern die Frist für die Durchführung der jeweiligen Untersuchung nach Wegfall der aktuell bedingten besonderen Umstände noch offen ist, ist die Untersuchung umgehend durchzuführen. Eine Verlängerung der Durchführungszeiträume nach der Mutter-Kind-Pass-VO ist nicht vorgesehen.
- c. Eine verspätete Vorlage der Nachweise der Untersuchungen ist nicht zulässig, da die persönliche Abgabe der Nachweise nicht erforderlich ist. Die Nachweise können z.B. auch per Post oder als Foto per E-Mail rechtzeitig erbracht werden.

9. Wie kann mit dem oGTT umgegangen werden?

Siehe hierzu die Empfehlung der Österreichischen Diabetesgesellschaft (ÖDG) <https://www.oedg.at/2003-covid-19-schwangerschaft.html>

Diese Vorgehensweise ist nicht Evidenz-basiert und wird nur aufgrund des Engpasses in der derzeitigen Ausnahmesituation von der ÖDG empfohlen und ist hier verkürzt wiedergegeben:

- a. Frauen mit hohem Risiko für einen Gestationsdiabetes (GDM) sollten wie bisher mit einem oGTT abgeklärt werden.
- b. Für alle anderen Frauen, bei denen ein oGTT derzeit NICHT möglich ist, sind folgende Optionen möglich:
 - i. Verschiebung des vorgesehenen oGTT bis zur max. 30.SSW
 - ii. Kontrolle des Nüchtern Blutzucker (cut-off: < 92 mg/dl) oder 1h oder 2 h postprandialen Blutzuckers (cut-off 1h: < 140 mg/dl, cut-off 2h: < 120 mg/dl) + HbA1c in der 24-28SSW zur Risikoabschätzung (mit bei Bedarf nachfolgendem oGTT)
- c. Großzügige Blutzuckerselbstmessung nüchtern und 1h postprandial lt. Leitlinien (wie bei manifestem GDM)
- d. Allen Schwangeren soll zu mediterraner Diät und – soweit derzeit möglich – körperlicher Bewegung geraten werden

10. Wie kann in der aktuellen Situation mit pränataldiagnostischen Screening-Untersuchungen umgegangen werden?

s. hierzu die jeweils aktuellen Empfehlungen des Arbeitskreises für Geburtshilfe und Gynäkologie der Österreichischen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (ÖGUM): <http://www.oegum.at>

Anhang 1:**Zusammenfassung bisher publizierter Fälle und Fallserien betreffend Schwangerschaft und COVID-19^{3, 4}:**

Bislang (Stand 10. März 2020)³ wurde in der Literatur über 32 Frauen, darunter eine Zwillingschwangere, mit COVID-19 Infektionen in der Schwangerschaft, berichtet, die insgesamt 30 Kinder zur Welt gebracht hatten⁵⁻⁸. Davon wurden 27 Kinder per Kaiserschnitt und zwei per vaginaler Entbindung geboren und die Geburten erfolgten binnen 13 Tagen nach Krankheitsbeginn, während drei Schwangerschaften zum Zeitpunkt der Publikationen noch intakt waren³. Unter den Fällen mit dokumentierter maternaler Morbidität (n=23), war bei zwei Frauen eine Aufnahme auf der Intensivstation (ICU) mit mechanischer Beatmung notwendig, wobei eine Frau ein Multiorganversagen entwickelte und sich zum Zeitpunkt der Publikation noch unter extrakorporaler Membranoxygenierung (ECMO) befand. Soweit dokumentiert (n=17) hatten alle symptomatischen Schwangeren typische virale Veränderungen im Thorax-CT. In den bisher vorliegenden Berichten kam es zu keinen maternalen Todesfällen^{5, 6}.

Frühschwangerschaft

Es liegen derzeit keine Daten zur COVID-19-Infektion im ersten Trimenon vor. Da Fieber bei Patientinnen mit COVID-19 häufig vorkommt kann dazu folgendes berichtet werden: In einer aktuellen Studie über 80.321 Schwangere betrug die Rate von Fieber in der Frühschwangerschaft 10% und die Inzidenz von fetalen Fehlbildungen in dieser Gruppe 3,7%⁹. Bei den 77.344 lebensfähigen Schwangerschaften, von denen Daten aus dem Zeitraum von 16-29 Schwangerschaftswochen vorlagen, darunter 8.321 Schwangere mit einer Temperatur > 38°C über 1 bis 4 Tage in der Frühschwangerschaft, war das Gesamtrisiko für eine fetale Fehlbildung im Vergleich zu Patientinnen ohne Fieber in der Frühschwangerschaft nicht erhöht⁹.

Andere Studien über das länger bekannte SARS-CoV haben keine Hinweise auf eine kongenitale Infektion ergeben¹⁰ und bislang liegen auch keine Daten betreffend das Risiko für kongenitale Fehlbildungen vor, wenn COVID-19 während des ersten oder frühen zweiten Trimesters auftritt. Nichtsdestotrotz sollte ein detaillierter Fehlbildungsschall (Organscreening) bei Schwangeren nach wahrscheinlicher oder bestätigter COVID-19-Infektion in der Frühschwangerschaft durchgeführt werden.

Intrauteriner Fruchttod im zweiten und dritten Trimenon

Eine Fallserie berichtet von einer Schwangeren mit COVID-19, die mit 34 Schwangerschaftswochen wegen Fiebers und Halsschmerzen vorstellig wurde⁸; ihr Zustand verschlechterte sich während des stationären Aufenthalts und sie benötigte intensivmedizinische Betreuung und ECMO, wobei es letztlich zu einem intrauterinen Fruchttod (IUFT) und zur Entbindung per Kaiserschnitt kam. Informationen zur Chronologie der Ereignisse oder der fetalen Überwachung wurden allerdings nicht publiziert⁸.

Frühgeburt

Bei 15/32 (47%) Schwangeren mit COVID-19 Infektion kam es zu einer Frühgeburt³. In der Studie von Chen et al. wurde bei allen (n=9) Schwangeren eine elektive Sectio durchgeführt, zwei davon mit 36 Schwangerschaftswochen⁵. In der Studie von Zhu et al. wurden sieben Frauen per Kaiserschnitt und zwei per vaginaler Geburt entbunden⁷. Bei 5/9 dieser Frauen erfolgte eine Frühgeburt (6/10 Neugeborene). Die Entbindungsindikationen wurden nicht veröffentlicht. Offenbar kam es aber in sechs Fällen zu fetalem Distress, sodass anzunehmen ist, dass auch fetale Gründe zur Entbindungsindikation beigetragen haben⁷. Wang et al. berichteten von einem Fall, bei dem es wegen eines fetalen Distress zur Entbindung mit 30 Schwangerschaftswochen gekommen war⁶. Liu et al. berichteten über 13 Frauen, von denen sieben per Kaiserschnitt entbunden wurden, wobei die Entbindungsindikationen nicht veröffentlicht wurden⁸.

Fetales Wachstum und placentare Effekte

In den bisher bekannten Fällen wurden Schwangere mit COVID-19 Infektion binnen 13 Tagen nach Krankheitsbeginn entbunden³. Ob das fetale Wachstum durch COVID-19 beeinträchtigt wird, lässt anhand solch kurzer Beobachtungszeitzeiträume nicht beantworten⁵⁻⁸. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung lagen keine Daten über das fetale Wachstum in drei noch laufenden Schwangerschaften vor⁸. Bislang wurden keine Informationen über Plazentopathologien veröffentlicht.

Risiko der vertikalen Transmission

Chen et al. berichteten über sechs Frauen mit COVID-19 Infektion, die per Kaiserschnitt entbunden wurden, und bei denen die Untersuchung von Fruchtwasser, Nabelschnurblut, neonatalen Rachenabstrichen und Muttermilchproben negativ für COVID-19 waren⁵.

Wang et al. berichteten über eine Schwangere, die wegen eines fetalen Distress mit 30 Schwangerschaftswochen entbunden wurde. Das Neugeborene war klinisch unauffällig und Proben von Fruchtwasser, Magenflüssigkeit, Plazenta und Rachenabstrich waren negativ für COVID-19⁶. Liu et al. berichteten über 10 Schwangere, die alle per Kaiserschnitt entbunden wurden. Bei keinem der Neugeborenen sei es zu einer vertikalen Transmission gekommen, wobei die Art und Methode der diesbezüglichen Untersuchungen nicht berichtet wurden⁸.

Management der Geburt

Eine Erkrankung mit COVID-19 stellt per se keine Entbindungsindikation dar, es sei denn, es bestünde die Notwendigkeit, die maternale Oxygenierung zu verbessern. Bei Verdachtsfällen, wahrscheinlichen und bestätigten Fällen von COVID-19, sollte die Entbindung nach Möglichkeit in einem Unterdruck-Isolationsraum durchgeführt werden. Zeitpunkt und Art der Entbindung sollten individualisiert werden, in erster Linie abhängig vom klinischen Status der Patientin, dem Schwangerschaftsalter und dem fetalen Zustand⁴. Bei spontanem Wehenbeginn und gutem Geburtsfortschritt, kann eine vaginale Geburt erfolgen. Die Verkürzung der Austreibungsphase durch eine vaginal-operative Entbindung kann in Betracht gezogen werden, da beim Tragen einer Atemschutzmaske das aktive Pressen erschwert sein könnte¹¹. Bei asymptomatischen schwangeren Virusträgerinnen besteht unter der Geburt möglicherweise ein erhöhtes Expositionsrisiko für das Gesundheitspersonal, wenn dieses ohne PPE der Geburt beiwohnt, da die Schutzmaske einer wehenden Frau durch die forcierte Ausatmung in ihrer Barrierefunktion erheblich beeinträchtigt sein könnte¹¹. Eine Geburtseinleitung kann unter günstigen Bedingungen (z.B. bei günstigem Zervixbefund) erwogen werden, wobei aber bei fetalem Distress, protrahiertem Geburtsverlauf, und/oder Verschlechterung des mütterlichen Zustandes eine rasche Geburtsbeendigung angestrebt werden sollte. Bei septischem Schock, akutem Organversagen oder fetalem Distress sollte jederzeit ein Kaiserschnitt (oder vor Erreichen der Lebensfähigkeit auch ein Schwangerschaftsabbruch, wenn dies legal möglich ist) durchgeführt werden¹². Zum Schutz des medizinischen Personals sollten Wassergeburten vermieden werden. Je nach klinischem Zustand der Patientin und anästhesiologischer Einschätzung können sowohl Regionalanästhesie als auch Vollnarkose in Betracht gezogen werden. Die Verwendung von Lachgas kann jedoch die Aerosolbildung und Ausbreitung des Virus erhöhen – davon wird ausdrücklich abgeraten.

Neonatales Outcome

In der Studie von Chen et al. wurden alle (n=9) Kinder \geq 36 Schwangerschaftswochen geboren und waren bis zur Entlassung unauffällig⁵.

Zhu et al. berichteten über eine Kohorte, die in einem früheren Schwangerschaftsalter (ab 31 Schwangerschaftswochen) geboren wurde⁷: dabei war bei 6/10 Neugeborenen die Aufnahme in die Neugeborenenintensivstation (NICU) und Atemunterstützung notwendig, bei zwei kam es zur disseminierten intravasalen Gerinnung (DIC) und eines entwickelte ein Multiorganversagen⁷. Die neonatale Morbidität war in dieser Fallserie ausgeprägter, wahrscheinlich aufgrund der Prämaturität. Ein Frühgeborenes (34 Schwangerschaftswochen) verstarb 8 Tage nach der Geburt, nachdem es 30 min nach der Entbindung zu Atembeschwerden und in weiterer Folge zu Schock, DIC und Multiorganversagen gekommen war. Neun von zehn Neugeborenen wurden auf COVID-19 getestet, wobei alle Ergebnisse negativ waren⁷.

Wang et al. berichteten von einem Kind, das mit 30 Schwangerschaftswochen in gutem Zustand geboren wurde und einen unauffälligen postnatalen Verlauf aufwies⁶.

Liu et al. berichteten von einem einzelnen IUFT, während die lebendgeborenen Kinder dieser Serie einen Apgar-Score von 10 aufwiesen, wobei der Zeitpunkt der Apgar Beurteilung (nach 1min, 5min oder 10min) nicht näher definiert war⁸.

Stillen:

Derzeit liegt keine ausreichende wissenschaftliche Evidenz zur Sicherheit des Stillens und der Notwendigkeit einer Trennung zwischen Müttern und Neugeborenen vor^{5, 7}. Wenn die Mütter schwer oder kritisch krank sind, scheint die Trennung allerdings die beste Option zu sein, wobei nach Möglichkeit Muttermilch abgepumpt werden sollte, um die Milchproduktion aufrechtzuerhalten. Für

die Reinigung der Brustpumpen sind adäquate Hygienemaßnahmen zu treffen. Wenn die Patientinnen asymptomatisch oder nur leicht erkrankt sind, kann Stillen und „Rooming-in“ in Abstimmung mit dem betreuenden Gesundheitspersonal erfolgen. Da die Virusübertragung in erster Linie über Tröpfchen und nicht über die Muttermilch erfolgt, sollten stillende Mütter regelmäßig die Hände waschen und eine 3-lagige chirurgische Maske tragen, bevor sie das Neugeborene berühren. In Einzelzimmern sollte das Babybett mindestens 2 Meter vom Bett der Mutter aufgestellt werden und eventuell auch physische Barrieren (z.B. Vorhang, Paravent) verwendet werden⁴. Eine räumliche Trennung von Müttern mit COVID-19-Infektion von ihren Neugeborenen und die damit einhergehende fehlende Möglichkeit das Kind selbst zu stillen, kann die frühzeitige Mutter-Kind-Bindung sowie die Laktation beeinträchtigen¹³. Diese Faktoren können im Wochenbett zu zusätzlichem Stress für Mütter führen. Neben der Sorge um ihr körperliches Wohlbefinden sollten medizinische Teams daher auch auf das seelische Wohlbefinden dieser Mütter achten und bei Bedarf eine entsprechende Unterstützung bieten¹³.

Anhang 2: Beispiel für eine Symptome- und TOCC-Checkliste⁴:

1	Grippe-ähnliche Symptome	
<input type="checkbox"/>	Fieber	→ Tröpfchenschutz- maßnahmen bei Patienten mit Atemwegssymptomen
<input type="checkbox"/>	Husten	
<input type="checkbox"/>	Halsschmerzen	
<input type="checkbox"/>	Kurzatmigkeit	
<input type="checkbox"/>	Durchfall und/oder Erbrechen	→ Kontaktschutz- maßnahmen
<input type="checkbox"/>	Keines der oben angeführten	
<input type="checkbox"/>	Information kann nicht erhoben werden	
2	TOCC: 14 Tage vor Beginn der Symptome	
<input type="checkbox"/>	(Travel) Reiseaktivität in betroffene Gebiete Reisedaten: von _____ bis _____ Gebiet: _____	* bei Grippe-ähnlichen Symptomen plus TOCC → Sofortige Isolation → Schutzmaßnahmen gegen Aerosole, Tröpfchen und Kontakt
<input type="checkbox"/>	(Occupation) Beruf mit hohem Expositionsrisiko (z.B. Labormitarbeiter, Gesundheitsberuf, Arbeit mit Wildtieren)	
<input type="checkbox"/>	(Contact) Ungeschützter Kontakt mit: a. Person mit bestätigter COVID-19 Infektion, ODER b. Verzehr von Wildtieren aus COVID-19 Risikogebieten	
<input type="checkbox"/>	(Clustering) Gruppe von Erkrankten mit Grippe-ähnlichen Symptomen/Pneumonie (≥2 betroffene Personen)	
<input type="checkbox"/>	Keines der oben angeführten	
<input type="checkbox"/>	Information kann nicht erhoben werden	
3	Erforderliche Art der Isolation:	
<input type="checkbox"/>	Tröpfchenschutz	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Kontaktschutz	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Aerosol-Schutz	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Keine	
Datum:		
Name & Unterschrift:		
Bezeichnung/Titel:		

Tröpfchen-Schutzmaßnahmen: Anlegen einer Maske für die Patientin; Isolationszimmer; adäquate Schutzausrüstung für das medizinische Personal bei Betreten des Raumes (Tragen einer Maske)⁴.

Kontakt-Schutzmaßnahmen: Isolationszimmer; adäquate Schutzausrüstung für das medizinische Personal bei Betreten des Raumes einschließlich Handschuhe und Mantel; Einwegschutzbekleidung verwenden⁴.

Aerosol-Schutzmaßnahmen: Anlegen einer Maske für die Patientin; Unterdruck-Isolationsraum; adäquate Schutzausrüstung für das medizinische Personal bei Betreten des Raumes einschließlich passender Atemschutzmaske, Handschuhe, Mantel, Gesichts- und Augenschutz; Zutritt möglichst beschränken; Einwegschutzbekleidung verwenden⁴.

Nützliche Links:

Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe:

<https://www.oeggg.at>

Österreichische Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin:

<https://www.oegum.at>

Bundeministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz:

<https://www.sozialministerium.at/Informationen-zum-Coronavirus.html>

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES)

<https://www.ages.at/themen/krankheitserreger/coronavirus/>

Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe:

https://www.dggg.de/fileadmin/documents/Weitere_Nachrichten/2020/COVID-19_DGGG-Empfehlungen_fuer_Kreissaele_20200319_f.pdf

Robert-Koch-Institut:

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/nCoV.html

International Society for Ultrasound in Obstetrics and Gynecology (ISUOG):

<https://www.isuog.org/clinical-resources/coronavirus-covid-19-resources.html>

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG):

<https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/coronavirus-covid-19-infection-in-pregnancy-v2-20-03-13.pdf>

World Health Organization:

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

Centers for Disease Control and Prevention (CDC):

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/specific-groups/pregnancy-faq.html>

European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC):

<https://www.ecdc.europa.eu>

Public Health England:

<https://www.gov.uk/guidance/coronavirus-covid-19-information-for-the-public>

National Health Commission of the People's Republic of China:

<http://www.nhc.gov.cn>

Referenzen

1. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Zhang L, Fan G, Xu J, Gu X, Cheng Z, Yu T, Xia J, Wei Y, Wu W, Xie X, Yin W, Li H, Liu M, Xiao Y, Gao H, Guo L, Xie J, Wang G, Jiang R, Gao Z, Jin Q, Wang J, Cao B. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020; **395**: 497-506.
2. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) Pandemic. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.]
3. Mullins E, Evans D, Viner RM, O'Brien P, Morris E. Coronavirus in pregnancy and delivery: rapid review. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2020. DOI: 10.1002/uog.22014.
4. Poon LC, Yang H, Lee JCS, Copel JA, Leung TY, Zhang Y, Chen D, Prefumo F. ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2020. DOI: 10.1002/uog.22013.
5. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, Li J, Zhao D, Xu D, Gong Q, Liao J, Yang H, Hou W, Zhang Y. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet* 2020; **395**: 809-815.
6. Wang X, Zhou Z, Zhang J, Zhu F, Tang Y, Shen X. A case of 2019 Novel Coronavirus in a pregnant woman with preterm delivery. *Clin Infect Dis* 2020. DOI: 10.1093/cid/ciaa200.
7. Zhu H, Wang L, Fang C, Peng S, Zhang L, Chang G, Xia S, Zhou W. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr* 2020; **9**: 51-60.
8. Liu Y, Chen H, Tang K, Guo Y. Clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy. *J Infect* 2020. DOI: 10.1016/j.jinf.2020.02.028.
9. Sass L, Urhoj SK, Kjaergaard J, Dreier JW, Strandberg-Larsen K, Nybo Andersen AM. Fever in pregnancy and the risk of congenital malformations: a cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2017; **17**: 413.
10. Shek CC, Ng PC, Fung GP, Cheng FW, Chan PK, Peiris MJ, Lee KH, Wong SF, Cheung HM, Li AM, Hon EK, Yeung CK, Chow CB, Tam JS, Chiu MC, Fok TF. Infants born to mothers with severe acute respiratory syndrome. *Pediatrics* 2003; **112**: e254.
11. Yang H, Wang C, Poon LC. Novel coronavirus infection and pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2020. DOI: 10.1002/uog.22006.
12. Favre G, Pomar L, Qi X, Nielsen-Saines K, Musso D, Baud D. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection. *Lancet Infect Dis* 2020. DOI: 10.1016/S1473-3099(20)30157-2.
13. Chua MSQ, Lee JCS, Sulaiman S, Tan HK. From the frontlines of COVID-19 - How prepared are we as obstetricians: a commentary. *BJOG* 2020. DOI: 10.1111/1471-0528.16192.