

Empfehlung der COVID-19-Impfung für schwangere und stillende Frauen

In informierter partizipativer Entscheidungsfindung und nach Ausschluss allgemeiner Kontraindikationen wird empfohlen, schwangere und stillende Frauen priorisiert mit mRNA-basiertem Impfstoff gegen COVID-19 zu impfen.

Dieses konsenterte Positionspapier ist eine aktualisierte Nutzen-Risiko-Bewertung der COVID-19-Impfung von schwangeren und stillenden Frauen unter Berücksichtigung der Datenlage - Stand 05/2021. Es stellt eine Fortschreibung und Ergänzung zur Stellungnahme von 01/2021 dar.

Eine gemeinsame Empfehlung

der Deutschen Gesellschaft für Perinatale Medizin (DGPM),
der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG),
der Deutschen Gesellschaft für Pränatal- und Geburtsmedizin (DGPGM),
der Deutschen Gesellschaft für Reproduktionsmedizin (DGRM),
der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologische Endokrinologie
und Fortpflanzungsmedizin (DGGEF),
der AG Geburtshilfe und Pränatalmedizin in der DGGG (AGG),
Arbeitsgemeinschaft für Infektionen und Infektionsimmunologie in der Gynäkologie und
Geburtshilfe (AGII),
der AG Universitäre Reproduktionsmedizinische Zentren der DGGG (URZ),
des Dachverbands Reproduktionsbiologie und –Medizin (DVR),
der Bundesarbeitsgemeinschaft Leitender Ärztinnen und Ärzte in der Frauenheilkunde und
Geburtshilfe (BLFG),
und des Berufsverbandes der Frauenärzte (BVF)

Berlin, im Mai 2021 – Bisher galt für die COVID-19-Impfung der STIKO-Empfehlung folgend, dass Schwangere mit Vorerkrankungen und daraus resultierendem Risiko für eine schwere COVID-19-Erkrankung nach Abwägung der individuellen Vorteile und Risiken im Einzelfall geimpft werden können, eine generelle Impfeempfehlung aber nicht ausgesprochen wurde (1). Die WHO und internationale Fachgesellschaften fordern Schwangere nicht grundsätzlich von Impfprogrammen auszuschließen (2, 3). Mehrere Länder empfehlen die allgemeine oder priorisierte COVID-19-Impfung von Schwangeren, u.a. Belgien, die USA (4, 5), Israel (6) und UK (7). In Deutschland haben Schwangere in der Versorgungsrealität jedoch meist keinen Zugang zu einer COVID-19-Immunisierung.

Nach Angaben des deutschen CRONOS-Registers, in dem im April 2021 bereits 1905 SARS-CoV-2-positive Schwangerschaften dokumentiert sind, wurde bei 1 von 25 Schwangeren eine intensivmedizinische Behandlung erforderlich (8). Davon benötigte jede fünfte Patientin eine Atem-unterstützung und 1 von 10 Erkrankten eine ECMO-Therapie. Bezogen auf das Gesamtkollektiv in CRONOS starben 1 von 2.000 Frauen, was den international publizierten Daten von ca. 50 auf 100.000 Frauen entspricht (24). Die maternale Mortalität in Deutschland lag 2016 bei 2,9 auf 100.000 Frauen (9).

Die COVID-19-Impfung von Schwangeren mit mRNA-basierten Impfstoffen

- **führt nicht vermehrt zu schwangerschaftsspezifischen Komplikationen.**
Die systematische Nachbeobachtung mRNA-basiert geimpfter Schwangerer im US-amerikanischen V-safe Pregnancy Register (100.599 registrierte Frauen, die einen mRNA-Impfstoff in der Schwangerschaft erhielten; 4.711 analysierte Schwangerschaften; Stand 26.04.2021 [10]) zeigt keinen Hinweis für vermehrte Komplikationen (Abort, Totgeburt, Frühgeburt, fetale Wachstumseinschränkung, Fehlbildungen, neonatales Versterben) (11).
- **führt nicht zu einem erhöhten Morbiditäts- oder Mortalitätsrisiko für die Schwangere oder die Feten** (12).
- **weist keine Unterschiede im Nebenwirkungsprofil im Vergleich zu Nicht-Schwangeren auf** (11, 13).
- **kann durch die durch Impfmunisierung gebildeten und transplazentar übertragenen mütterlichen Antikörper einen potenziellen Infektionsschutz (Leihimmunität) für das Neugeborene bewirken. So kann neben der Schwangeren potenziell auch das Kind geschützt werden.**

Impfinduzierte Antikörper konnten nach mRNA-basierter COVID-19-Impfung Schwangerer äquivalent zu Nicht-Schwangeren nachgewiesen werden. Die Antikörpertiter sind signifikant höher als nach einer Infektion (13). Mütterliche IgG-Antikörper konnten mit hohem Übertrittsverhältnis beim Neugeborenen nachgewiesen werden (14).

Eine SARS-CoV-2-Infektion / COVID-19-Erkrankung in der Schwangerschaft

- **kann zu schweren Verläufen der COVID-19-Erkrankung führen.**
Im Vergleich zu Nicht-Schwangeren ist 6-fach häufiger eine **intensivmedizinische Betreuung** [aOR 6,47; 95% KI 5,55-7,55] und eine **Beatmung** mehr als 23-mal häufiger notwendig [aOR 23,70; 95% KI 17,95-31,29] (15-17). Vorerkrankungen (z. B. Hypertonus, Diabetes mellitus), mütterliches Alter über 35 Jahren und Adipositas stellen dabei Risikofaktoren für einen schweren COVID-19-Verlauf bei Schwangeren dar (18-23). Auch Risikoschwangerschaften weisen im Falle einer SARS-CoV-2-Infektion ein höheres Risiko komplikativer maternaler Verläufe auf [OR 1,52; 95% KI 1,03-2,24] (24).
- führt bei altersentsprechend niedriger Gesamtmortalität bis zu einer 26-fach **erhöhten Sterblichkeit von Schwangeren mit COVID-19** (15, 16, 25): 141 [95% KI 65-268] vs. 5,0 [95% KI 3,1-7,7] Todesfälle pro 100.000 Frauen [aOR 26,07; 95% KI 11,26-60,38] (15).

- **führt gehäuft zu schwangerschaftsspezifischen und peripartalen Komplikationen:**

Es besteht ein bis zu 80% höheres Risiko einer **Frühgeburt** nach SARS-CoV-2-Infektion [RR 1,82; 95% KI 1,30-2,39] (16, 26). Bei schweren COVID-19-Verläufen ist die Wahrscheinlichkeit einer Frühgeburt mehr als 4-mal so häufig [OR 4,29; 95% KI 2,41-7,63] (26). Die Rate an **Totgeburten** ist erhöht [OR 2,11; 95% KI 1,14-3,90] (26). Bereits bei asymptomatischer SARS-CoV-2-Infektion haben Schwangere ein über 80% erhöhtes Risiko für eine **Präeklampsie** [RR 1,84; 95% KI 1,04-3,36 (16, 27-29)]. Bei schweren Verläufen steigt auch hier die Erkrankungswahrscheinlichkeit auf über das 4-fache an [OR 4,16; 95% KI 1,55-11,15] (30).

Ein um das 4,5-fach erhöhtes Risiko besteht für **thromboembolische Ereignisse** bei SARS-CoV-2-Infektion [aOR 4,47; 95% KI 2,87-6,96] (15).

Neugeborene wurden 3-mal häufiger auf eine **neonatologische Intensivstation** verlegt [gepoolte OR 3,13; 95% KI 2,05-4,79] (18).

Eine mögliche prä- und perinatale vertikale Transmission von SARS-CoV-2 wird diskutiert, ist jedoch insgesamt selten (31-33).

Die COVID-19-Impfung von Stillenden mit mRNA-basierten Impfstoffen

- **weist eine gleichwertige Antikörperbildung und ein ähnlich geringes Nebenwirkungsprofil wie in der Schwangerschaft und bei nicht-schwangeren Frauen auf (13).**
- **kann eine Nestimmunität hervorrufen, da impfinduzierte Antikörper in der Muttermilch nachgewiesen werden können (13, 34).**
- **erfordert keine Stillpause oder -verzicht, da die mRNA des Impfstoffes nicht in der Muttermilch nachgewiesen werden konnte (35).**

Auch wenn dies über die derzeit gültige STIKO-Empfehlung hinausgeht, konsentieren die Fachgesellschaften nach sorgfältig geführter Nutzen-Risiko-Abwägung zur Frage der COVID-19-Impfung von Schwangeren und Stillenden:

In informierter partizipativer Entscheidungsfindung und nach Ausschluss allgemeiner Kontraindikationen wird empfohlen, Schwangere priorisiert mit mRNA-basiertem Impfstoff gegen COVID-19 zu impfen.

Um Schwangere auch indirekt zu schützen, wird weiterhin die priorisierte Impfung von engen Kontaktpersonen von Schwangeren, insbesondere deren Partner/-innen, sowie Hebammen und Ärzte/-innen empfohlen (1).

Es wird empfohlen, stillenden Frauen eine mRNA-basierte Impfung gegen COVID-19 anzubieten und zu ermöglichen.

Redaktionsgruppe:

DGPM	Dr. Janine Zöllkau* (Jena), Prof. Dr. Ulrich Pecks (Kiel), Prof. Dr. Ekkehard Schleußner (Jena)
DGGG	Prof. Dr. Anton Scharl (Amberg), Prof. Dr. Michael Abou-Dakn (Berlin), Dr. Carsten Hagenbeck (Düsseldorf)
AGG	Prof. Dr. Kurt Hecher (Hamburg), Prof. Dr. Sven Kehl (Erlangen)
DGPGM	PD Dr. Dietmar Schlembach (Berlin), Prof. Dr. Dieter Grab (Ulm)
DGRM	Dr. Dunja Baston-Büst (Düsseldorf)
AGII	Prof. Dr. Werner Mendling (Wuppertal)
URZ und	
DVR	Prof. Dr. Christian Thaler (München)
DGGEF	Prof. Dr. Nicole Sänger (Bonn)
BVF	Dr. Christian Albring (Hannover)

*Korrespondierende Autorin: janine.zoellkau@med.uni-jena.de

Die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V. (DGGG)

Die DGGG ist eine der großen wissenschaftlichen Fachgesellschaften in Deutschland. Sie hat sich der Stärkung der Fachgebiete der Frauenheilkunde und Geburtshilfe verschrieben und fördert das gesamte Fach und seine Subdisziplinen, um die Einheit des Faches Frauenheilkunde und Geburtshilfe weiter zu entwickeln. Als medizinische Fachgesellschaft engagiert sich die DGGG fortwährend für die Gesundheit von Frauen und vertritt die gesundheitlichen Bedürfnisse der Frau auch in diversen politischen Gremien.

Der Berufsverband der Frauenärzte e. V. (BVF)

Der BVF ist mit fast 15.000 Mitgliedern einer der größten ärztlichen Berufsverbände in Deutschland. Er vertritt mit seinen 17 Landesverbänden seit mehr als 65 Jahren die wirtschaftlichen und standespolitischen Interessen seiner Mitglieder bei der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, den Kassenärztlichen Vereinigungen, der Bundesärztekammer, den Landesärztekammern, den Kostenträgern sowie in Politik und Wirtschaft, internationalen Organisationen und der Öffentlichkeit.

Die Deutsche Gesellschaft für Perinatale Medizin e. V. (DGPM)

Die DGPM ist die älteste und mit Abstand größte Fachgesellschaft für das interdisziplinäre Gebiet „Perinatale Medizin“ (Geburtshilfe/ Neonatologie und Nachbargebiete) im deutschsprachigen Raum. Sie verfolgt in erster Linie die Erarbeitung und Förderung von Fortschritten in der Wissenschaft über Schwangerschaft, Geburt und Neugeborenenperiode bei Mutter und Kind.

Die Deutsche Gesellschaft für Reproduktionsmedizin e.V. (DGRM)

Die DGRM ist die älteste und mitgliederstärkste reproduktionsmedizinische Gesellschaft Deutschlands. Sie organisiert interne Treffen, aber auch Seminare, Schools und Tagungen mit dem Ziel der Weiterbildung oder des wissenschaftlichen Austausches zu speziellen reproduktionsmedizinischen Fragestellungen.

Die Arbeitsgemeinschaft für Geburtshilfe und Pränatalmedizin in der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (AGG)

Die AGG e. V. ist eine selbständige Untergliederung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe. Sie verfolgt die Förderung der Wissenschaft und Forschung sowie der Aus- und Weiterbildung von Medizinern in den Themen- und Aufgabenbereichen der Pränatal- und Geburtsmedizin und befasst sich mit allen klinischen, wissenschaftlichen und organisatorischen Anliegen auf diesem Gebiet.