

## Explizite Impfpfempfehlung zur Pertussis-Impfung im Zeitraum der Schwangerschaft: Betrachtung zum Zusammenhang mit Chorioamnionitis zeigt keine erhöhten gesundheitlichen Risiken durch die Impfung

Die explizite Impfpfempfehlung zur Pertussis-Impfung im Zeitraum der Schwangerschaft hat das Ziel, die Zahl der Infektionen, Krankenhausaufenthalte und Todesfälle bei Neugeborenen und Säuglingen zu verringern. Ein mögliches erhöhtes Risiko für eine Chorioamnionitis bei geimpften Schwangeren und damit einhergehende mögliche gesundheitliche Folgen wurde in mehreren Untersuchungen betrachtet und von Experten und Expertinnen bewertet. Die Angabe einer Chorioamnionitis auf der Basis von ICD-Codes („internationale Klassifikation der Krankheiten“) war nach sorgfältiger Bewertung nicht mit klinisch relevanten Auswirkungen auf die Schwangerschaft assoziiert. Geimpfte Schwangere hatten im Vergleich zu nicht geimpften Schwangeren u.a. eine niedrigere Frühgeburtenrate und auch das Risiko für eine Aufnahme der Neugeborenen auf eine Intensivstation war geringer.

Detaillierte Informationen bzw. eine wissenschaftliche Bewertung zum Zusammenhang zwischen der Pertussis-Impfung im Zeitraum der Schwangerschaft und Chorioamnionitis (= Intraamniale Infektion, eine Infektion von Chorion, Amnion, Fruchtwasser oder/und Plazenta) sind in der Stellungnahme von Dr. Marianne Röbl-Mathieu zu finden:

**Stellungnahme zu Andersen et al. „Systematic review and meta-analysis of the effect of pertussis vaccine in pregnancy on the risk of chorioamnionitis, non-pertussis infectious diseases and other adverse pregnancy outcomes“ vom 08.03.2020 (<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.02.018>)**

**Marianne Röbl-Mathieu, Klaus Doubek (14.11.2022)**

Die Studie von Andersen et al. hatte 2 Fragestellungen:

1. Mögliche Auswirkungen der Pertussisimpfung in der Schwangerschaft (als Nicht-Lebendimpfstoff) auf unspezifische („non-targeted“) Infektionen bei den Frauen und Säuglingen sowie mögliche sekundäre Auswirkungen wie Totgeburt, Spontanabort oder mütterliche und neonatale Todesfälle
2. Ein mögliches erhöhtes Risiko für eine Chorioamnionitis bei geimpften Schwangeren.

Zu Punkt 1) gab es keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen geimpften und ungeimpften Schwangeren.

Für Punkt 2)

- wurden von Andersen et al. 5 Studien herangezogen, die auch schon für die wissenschaftliche Begründung der STIKO-Empfehlung der Pertussisimpfung in der Schwangerschaft analysiert worden waren (Epid. Bull 13/2020: [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/Ausgaben/13\\_20.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/Ausgaben/13_20.pdf?__blob=publicationFile)): Berenson, De Silva, Griffin, Layton und Morgan. Zusätzlich wurde eine aktuelle prospektive Kohortenstudie mit 1272 Erstschwangeren einbezogen, von denen 80 % die Impfung erhalten hatten (Mohammed H et al.: Safety of maternal pertussis vaccination on pregnancy and birth outcomes: A prospective cohort study. *Vaccine* 2021; 39(2): 324-31). Diese Studie zeigte keine erhöhten gesundheitlichen Risiken durch die Impfung.
- Im Epid Bull 13/2020 wurde zur Bewertung des Chorioamnionitis-Risikos zusätzlich zu den genannten Studien je eine von Kharbanda (Kharbanda EO, Vazquez-Benitez G, Lipkind HS, et al.: Evaluation of the association of maternal pertussis vaccination with obstetric events and birth outcomes. *JAMA* 2014;312(18):1897 – 904) und Shakib (Shakib JH, Korgenski K, Sheng X, et al.: Pertussis Vaccine during Pregnancy: Pregnancy and Infant Health Outcomes. *The Journal of Pediatrics* 2013;163(5):1422 – 6.e4) herangezogen. Da die Angabe einer Chorioamnionitis auf ICD – Codes beruhte, wurde sorgfältig geprüft, inwiefern diese Diagnose mit relevanten klinischen Folgen einer solchen Diagnose assoziiert war. Dies war nicht der Fall: die Autoren von sieben Studien, einschließlich der Studien, die eine signifikante Assoziation zwischen Tdap-Impfung und AIS zeigten, berichteten eine niedrigere Frühgeburtenrate bei geimpften im Vergleich zu nicht geimpften Schwangeren. Zudem war das Risiko für eine Aufnahme der Neugeborenen auf eine Intensivstation und für eine neonatale Sepsis niedriger bei Kindern geimpfter Mütter im Vergleich zu denen ungeimpfter Mütter.

**Fazit:** Die Studie von Andersen et al. bringt im Vergleich zur Analyse der Daten im Epid. Bull 13/2020 keine wesentlichen zusätzlichen Erkenntnisse, insbesondere nicht im Hinblick auf die klinische Relevanz der Diagnose einer Chorioamnionitis bei geimpften Schwangeren. Die Übersichtsarbeit von Saint-Gerons et al. kommt zu einem ähnlichen Schluss (DOI: [10.1016/j.vaccine.2020.07.048](https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.07.048)).