

Stichworte: Hämatologische Veränderungen durch das Maskentragen während der COVID-19-Pandemie bei Schwangeren und ihre Auswirkungen das geburtshilfliche und neonatologische Outcome

Titel der Originalarbeit

Friedrich L, Levin G, Maixner N, et al.: Hematologic adaptation to mask-wearing among pregnant women and obstetrical outcome during the coronavirus disease 2019 pandemic. *Int J Gynecol Obstet.* 2021;00:1–7.

Hintergrund

Das Tragen von Masken kann durch Einatmen von CO₂-reicher und O₂-armer Luft u.a. zu respiratorischer Azidose führen und den Hämoglobinwert erhöhen. In der vorliegenden Studie wurden diese und weitere hämatologischen Veränderungen durch Maskentragen während der COVID-19-Pandemie bei Schwangeren evaluiert und ihre Auswirkungen auf das geburtshilfliche und neonatologische Outcome untersucht.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Studiendesign:

- Monozentrische retrospektive Kohortenstudie aus Israel: Kohorte von Frauen (n=1 383), die April 2020 bis Juni 2020 entbunden haben wurde verglichen mit jeweils einer präpandemischen
 - a) Kohorte von Frauen (n=88 973), welche von März 2011 bis April 2020 entbunden haben
 - b) Kohorte von Frauen (n=1 890), welche vom April 2019 bis Juni 2019 entbunden haben
- Verglichen wurden Patienteneigenschaften (u.a. Hb-Wert, Thrombozytenzahl, Fibrinogen, Leukozytenzahl), geburtshilfliche Aspekte (u.a. Sectiorate, Blutungsereignisse, Frühgeburtlichkeit) sowie neonatologische Aspekte (u.a. Apgar, Geburtsgewicht, Aufnahme auf Neo-ITS, perinatale Mortalität, Hypoxisch-ischämische Encephalopathie, Krampfanfälle, Asphyxie)

Signifikante Veränderungen in der Pandemiekohorte im Vergleich zu Kohorte [a] und [b]:

- Hämatologische Veränderungen: Höherer Hämoglobinwert (Mittelwert + SD: 12,15 ± 1,1 vs. 11,96 ± 1,2 g/dl in [a]), geringere Thrombozytenzahl (200 ± 56 vs. 206 ± 57,5 K/μg in [a]), höhere Fibrinogenkonzentration (472 ± 103,6 vs. 448 +85,1 mg/dl in [a])
- Geburtshilfliche Aspekte: Höhere Rate von Kaiserschnitten (26,7% vs. 24,4% in [a]), höherer Anteil von postpartalen Hämorrhagien (4,1% vs. 2,8% in [a]), geringerer Anteil von Entbindungen vor der 34. SSW (1,1% vs. 2% in [a])
- Neonatologisches Outcome: Höheres Geburtsgewicht (3232 vs. 3200g in [a]), Apgar <5 nach 1min kam seltener vor (0,2% vs. 0,6% in [a]), weniger Aufnahmen auf Neo-ITS (2,8% vs. 3,7% in [a]), weniger o.g. neonatologische Komplikationen (3,8% vs. 5,8% in [b])

Stärken

relativ große Kohorte von Patientinnen mit Berücksichtigung von vielen Patienteneigenschaften sowie neonatologischen Komplikationen

Limitationen

- Einfluss anderer Veränderungen im Alltag während der Pandemie (z.B. Homeoffice, psychische Aspekte, etc.) als mögliche weitere Variablen wurden im Hinblick auf hämatologische Veränderungen / neonatologische Komplikationen nicht untersucht
- monozentrische Studie (relativ homogene Maßnahmen und Population)
- erhöhte Sensitivität für hämatologische Veränderungen durch Maskentragen (z.B. Vorerkrankungen) könnten für signifikante Ergebnisse führen, welche sich jedoch nicht zwingend auf die Grundgesamtheit übertragen lassen
- es erfolgte keine Korrelation der hämatologischen Veränderungen mit Art der Maske (OP/FFP2) und Tragedauer (ggf. Verschleierung signifikanter Korrelationen)
- keine Diskussion von erhöhter Sectiorate in Pandemiekohorte

Fazit

- Durch das Maskentragen während der Schwangerschaft könnte(n)
 - I. erhöhte Hb-Werte protektiv gegen Anämien in der Schwangerschaft wirken und die Gefahr von damit verbundenen Komplikationen senken (z.B. Frühgeburtlichkeit)
 - II. eine milde Verringerung der Thrombozytenzahl die Zahl perinataler Blutungen erhöhen
 - III. die Wahrscheinlichkeit einer Geburt per Sectio erhöht werden

Autorin / Autor der Zusammenfassung

Filip Komorek (PJ), Universitätsklinikum Dresden