

Stichworte: Maternaler Dp der A. ophthalmica im PE-Screening

Ophthalmic artery Doppler in combination with other biomarkers in prediction of pre-eclampsia at 19–23weeks' gestation

I Sapantzoglou, A Wright, M Gallardo Arozena, R Vallenias Campos, M Charakida, K H Nicolaidis. Ophthalmic artery Doppler in combination with other biomarkers in prediction of pre-eclampsia at 19-23 weeks' gestation. Ultrasound Obstet Gynecol 2021 Jan;57(1):75-83. doi: 10.1002/uog.23528. Epub 2020 Dec 4.

Hintergrund

Die Doppleruntersuchung der maternalen A. ophthalmica dient als Parameter für die intrakranielle Zirkulation. Dieser zeigt bei Schwangeren mit Präeklampsie eine erniedrigte Impedanz und erhöhte Strömungsgeschwindigkeit. Die vorliegende Studie untersucht den Benefit einer solchen Untersuchung als Ergänzung zu etablierten Screeningverfahren mit 19-23 SSW. Vorangehend war eine Studie mit 35-37 SSW.

Zusammenfassung der Ergebnisse

- Prospektive Observations-Studie am King`s College Hospital, London
- N=2853; Untersuchung mit 19+1 - 23+3 SSW i.R. Routine-Setting
- Endpunkte: Entbindung mit Präeklampsie (PE) < 37 SSW bzw. ≥ 37 SSW
- Präeklampsie-Inzidenz: N=76 (2,7%) ; davon N=18 (0,6%) Entbindung <37 SSW
- Ergebnisse: Die Hinzunahme der Dopplersonographie der maternalen A. ophthalmica (genauer, der PSV ratio = ratio of second to first peak of systolic velocity) verbessert signifikant die Detektionsrate der PE im Vergleich zu anamnestischen Risikofaktoren und etablierten Biomarkern (MAP, UtA-PI, PIGF und sFlt-1) sowohl für die Entbindung < 37 SSW (84.9% auf 89.8%) als auch für die Entbindung ≥ 37 SSW (43.0% auf 51.2%) bei einer Falsch-Positiv-Rate von 10 %.
- Ebenfalls Verbesserung der Detektionsrate im Vergleich zu Anamnese alleine (<37 SSW 56,1% auf 80,2%, ≥37 SSW 33,8% auf 46,0%), Anamnese + MAP + UtA-PI (<37 SSW 80,7% auf 87,9%, ≥37 SSW 46,6% auf 54,2%) und Anamnese + MAP + UtA-PI + PIGF (<37 SSW 85,5% auf 90,3%, ≥37 SSW 45,2% auf 53,4%)

Stärken

Sorgfältig durchgeführte Studie; großes vergleichbares Kollektiv, einfach im Routine-Setting zu etablierendes Messverfahren (nur 5 supervidierte Übungssonographien; 7,5MHz Linearschallkopf)

Limitationen

Relativ niedrige PE-Inzidenz; Keine Angaben zu ASS-Einnahme der Pat.; im. 2. Trimester nur Identifizierung Risikokollektiv mgl., da keine PE-Prävention verfügbar; keine Subanalyse early PE <32 SSW

Fazit

Interessante Erweiterung der Screening-Möglichkeiten für Präeklampsie und damit ein gutes Beispiel für die Suche nach neuen biophysikalischen Markern.

Autorin / Autor der Zusammenfassung

Dr. med. Eva Pecqueux; Universitätsfrauenklinik Dresden