

Durchführung der Präeklampsie-(PE-)Früherkennung im 1. Schwangerschaftsdrittel

Die Präeklampsie ist eine Schwangerschaftskomplikation, die sich vor allem durch Bluthochdruck und Proteinurie während der zweiten Schwangerschaftshälfte äussert. Sie ist eine der Hauptursachen für die perinatale und maternale Morbidität weltweit und betrifft in der Schweiz rund 1800 Schwangere pro Jahr.

Mit dem erweiterten Ultraschall in der 11.-14.SSW kann nun nicht nur das Risiko für die Trisomien 21, 18 und 13 berechnet werden, sondern analog dazu das Risiko für eine „early-onset“ Präeklampsie. Dazu ist die Bestimmung von PLGF (placental growth factor) und ggf. PAPP-A aus dem mütterlichen Blutserum und eine ausführlichen Erfassung der Anamnese erforderlich.

Berechnung des Präeklampsie-Risikos (11.-14.SSW)

Die Quantifizierung des PLGF alleine ist nicht ausreichend, um eine Präeklampsie mit klinisch ausreichend hoher Sensitivität vorherzusagen (siehe untenstehende Tabelle)

DR	Anamnese	MAP	uA-PI	PAPP-A	PLGF
36	✓				
44				✓	
58	✓	✓			
59	✓				✓
59	✓		✓	✓	
60	✓			✓	✓
80	✓	✓	✓		
82	✓	✓	✓	✓	
87	✓	✓	✓		✓
93	✓	✓	✓	✓	✓

Die Detektionsrate für eine frühe PE ist stark abhängig von der Einberechnung klinischer Informationen (Poon et al., 2014).

DR= Detektionsrate bei 5% Falsch-Positiv-Rate

MAP= Mittlerer arterieller Blutdruck

uA-PI= Pulsatilitätsindex der Gebärmutterarterien

Die FMF London (Fetal Medicine Foundation) hat einen Bayes-Algorithmus entwickelt, der die verschiedenen klinischen Informationen verbindet. Für die Risikoberechnung zwingend benötigte Informationen* sind:

- A-priori-Risiko (Alter, Grösse, Gewicht, ethnische Herkunft der Mutter)
- Medizinische Vorgeschichte: arterieller Bluthochdruck, Diabetes, Lupus erythematodes oder Antiphospholipid-Syndrom
- Verlauf eventueller früherer Schwangerschaften
- PE in der persönlichen oder in der erweiterten Familienanamnese
- Empfängnismethode
- Mittlerer arterieller Druck (MAP, SSW 11+2 bis 14+1)
- Pulsatilitätsindex der Uterusarterien (uA-PI, SSW 11+2 bis 14+1).
- PLGF (und ggf. PAPP-A)-Spiegel (TRACE-Kryptor SSW 9+0 bis 14+0)

Besonderheit der Blutdruckmessung

Man beachte, dass der arterielle Druck an beiden Armen der Schwangeren mehrere Male mit einem, explizit für Schwangere, zertifizierten Gerät gemessen werden muss, um einen Mittelwert zu ermitteln, andernfalls weist der Test eine deutlich verminderte Sensitivität auf.

Berechnung und Interpretation

Berechnung in der Praxis: Sie finden den Algorithmus der FMF London unter <https://fetalmedicine.org>

Berechnung im Labor: Senden Sie uns den Auftragsbogen mit den benötigten Informationen* zu und wir berechnen das Risiko mittels Software FastScreen (BRAHMS, ThermoFisher).

Der Algorithmus berechnet das Risiko, eine frühe (vor der 34. Woche), mittlere (<37. Woche) oder eine späte (<40. Woche) Präeklampsie zu entwickeln. Mitgeteilt wird Ihnen das berechnete Risiko für eine PE vor der 37.SSW (Expertenbrief No. 57, SGGG).

Erhöhtes Risiko: cut-off = 1:100

Material 5 ml Serum (Vollblut muss innerhalb 8 Std. zentrifugiert werden)

Stabilität PLGF: 48 h bei +4°C, 12 Monate bei -20°C

Häufigkeit Täglich. Abweichungen je nach Nachfrage möglich.

Tarif 87 TP (CHF 87.–)

Ansprechpersonen Dr. Marion Krüger
Dr. med. Elisabeth Nuoffer

Weitere Informationen Im beiliegenden Science News finden Sie ausführliche Informationen zur Früherkennung der Präeklampsie und eine kurze Zusammenfassung der ASPRE-Studie.