

Präeklampsie-Marker

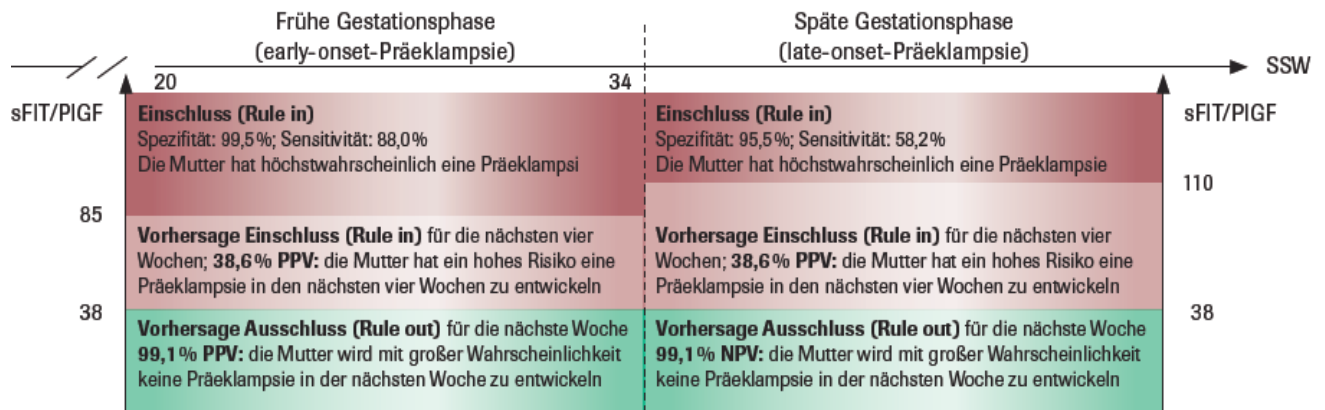
Der **sFlt-1/PIGF-Quotient** kann nicht nur zur Diagnose, sondern auch zur Vorhersage des Nichtauftretens einer Präeklampsie innerhalb einer Woche und der Entwicklung einer Präeklampsie in den folgenden vier Wochen eingesetzt werden (PROGNOSIS-Studie).

Die Präeklampsie stellt eine schwere Komplikation der Spätschwangerschaft (ab ca. 20. Schwangerschaftswoche) dar, die mit einer hohen mütterlichen und kindlichen Morbidität und Mortalität einhergeht. Etwa zwei bis fünf Prozent der Mitteleuropäerinnen sind betroffen. Der genaue Pathomechanismus der Präeklampsie ist bis heute nicht geklärt. Störungen in der Angiogenese der Plazenta scheinen eine wichtige Rolle in der Entstehung der Präeklampsie zu spielen.

Risikofaktoren einer Präeklampsie sind u.a. Erstgravidität, mütterliches Alter über 40 Jahre, arterielle Hypertonie, Nephropathie, Adipositas, Insulinresistenz, Diabetes, Thrombophilie, Autoimmunerkrankungen und Mehrlingsschwangerschaft. Die **Diagnose** der Präeklampsie beruht bislang im Wesentlichen auf klinischen Symptomen (Kopfschmerz, Schwindel, Oberbauchschmerzen, Übelkeit), Blutdruckmessung (Hypertonie) und Urineiweißmessung (Proteinurie > 300 mg/24h). Seit einiger Zeit stehen für die Diagnose der akuten oder drohenden Präeklampsie **zwei Marker** aus dem mütterlichen Serum zur Verfügung: **sFlt-1** („soluble fms-like tyrosine kinase-1“) hemmt das Gefäßwachstum der Plazenta, **PIGF** („placental growth factor“) fördert das Gefäßwachstum der Plazenta. Ist das Verhältnis von sFlt-1 zu PIGF um einen Faktor von 85 bzw. 110 zugunsten von sFlt-1 verschoben, spricht dies für ein hohes Risiko einer manifesten Präeklampsie.

| SSW | Quotient sFlt-1/PIGF | |
|------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bis 34.SSW | >85 | Höchstwahrscheinlich Präeklampsie |
| Ab 34.SSW | >110 | |
| Bis 34.SSW | 38-85 | Hohes Risiko , in den nächsten vier Wochen eine Präeklampsie zu entwickeln |
| Ab 34.SSW | 38-110 | |
| Alle SSW | <38 | Große Wahrscheinlichkeit, in der nächsten Woche keine Präeklampsie zu entwickeln |

Die frühzeitige Erkennung eines Risikos für Präeklampsie ermöglicht u. a. die Verhinderung der Eklampsie der Schwangeren durch Lebensumstellung, antihypertensive Therapie etc. sowie rechtzeitige Vorbereitung einer Entbindung des häufig unreifen Feten und damit das Einleiten von Maßnahmen zur Förderung der fetalen Lungenreife.



Elecsys® sFlt-1/PIGF Quotient: Neue Cutoffs

Indikationen für eine Bestimmung von sFlt-1 und PIGF

- Ø Risikoprädiktion für Präeklampsie (v o r Auftreten klinischer Symptome)
 - Ø DD Präeklampsie – andere Schwangerschaftshypertonie
 - Ø DD Präeklampsie – chron. Niereninsuffizienz anderer Genese
 - Ø Absicherung des klinischen Verdachts einer Präeklampsie:
- neu aufgetretene Blutdruckerhöhung in der Schwangerschaft: systolisch >140 mm Hg, diastolisch >90 mm Hg,
 - grenzwertige Proteinurie ohne entzündlichen Infekt

| | | |
|---------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Anforderung: | sFlt-1, PIGF | |
| Material: | 1 ml Serum | |
| Normwerte: | siehe Tabelle, abhängig von der SSW | |
| Methode: | Elektrochemolumineszenz | |
| Abrechnung: | je Parameter | |
| | GOÄ 1,15 (Privat): | GOP (4069) |
| | GOÄ 1,0 (IGeL): | GOP (4069) |
| | | *zzgl. Auslagen nach § 10 der GOÄ |

- 1) Verloren S et al. The sFlt-1/PIGF ratio in different types of hypertensive pregnancy disorders and its prognostic potential in preeclamptic patients
Am J Obstet Gynecol. 2012 Jan;206(1):58.e1-8. doi: 10.1016/j.ajog.2011.07.037.
- 2) Rana et al. Angiogenic factors and the risk of adverse outcomes in women with suspected preeclampsia. Circulation. 2012 Feb 21;125(7):911-9. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.111.054361
- 3) Verloren et al. New gestational phase-specific cutoff values for the use of the soluble fms-like tyrosine kinase-1/placental growth factor ratio as a diagnostic test for preeclampsia. Hypertension. 2014 Feb;63(2):346-52. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.113.01787
- 4) Zeisler et al. Predictive Value of the sFlt-1/PIGF Ratio in women with suspected preeclampsia. New England Journal of Medicine. 2016; 374: 13-22.

Ansprechpartner:

Frau Dr. med. H. Raith

Telefon: 089 54308-0