

## Präeklampsie-Marker

### Früherkennung durch Bestimmung des sFlt-1/PlGF-Quotienten

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, **PlGF** („placental growth factor“) fördert das Gefäßwachstum der Plazenta. Ist das Verhältnis von sFlt-1 zu PlGF um einen Faktor von 85 zugunsten von sFlt-1 verschoben, spricht dies für ein hohes Risiko einer manifesten oder drohenden Präeklampsie. Ein erhöhter sFlt-1/PlGF-Quotient geht dem klinischen Auftreten einer Präeklampsie bis zu fünf Wochen voraus.

Die frühzeitige Erkennung einer 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.

### Indikationen für eine Bestimmung von sFlt-1 und PlGF

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

<b>Anforderung:</b>	sFlt-1, PlGF
<b>Material:</b>	1 ml Serum gekühlt bei 2-8°C oder tiefgefroren
<b>Normwerte:</b>	Quotient sFlt-1/PlGF <85,0 (Sensitivität 82 Prozent, Spezifität 95 Prozent)
<b>Methode:</b>	Elektrochemolumineszenz
<b>Abrechnung:</b>	je Parameter
	GOÄ 1,15 (Privat): 50,28 €* (4069)
	GOÄ 1,0 (IGeL): 43,72 € (4069)
	EBM/32.3. 24,90 € (32416)

\*zzgl. Auslagen nach § 10 der GOÄ

### Literatur:

- (1) Excess placental soluble fms like tyrosinase 1 (sFlt1) may contribute to endothelial dysfunction, hypertension, and proteinuria in preeclampsia, Maynard S E et al. J Clin Invest 2003;111: 649-658  
 (2) Circulating Angiogenic Factors and the Risk of Preeclampsia, Levine et al, N ENGL J MED 2004;350: 672-680

**Ansprechpartner:**

Frau Dr. med. H. Raith

Telefon: 089 54308-0