

## Aufklärung über das Präeklampsie-Screening

Sehr geehrte Schwangere, Frau .....

im ersten Trimester ist das frühzeitige Erkennen einer Präeklampsie von Vorteil, sodass eine Prophylaxe wirksam eingesetzt werden kann. Bevor wir das Präeklampsie-Screening durchführen, möchten wir Sie zur Bedeutung, Häufigkeit, Symptome, Ursache, Risikofaktoren, Risikoberechnung und Prävention der Präeklampsie aufklären.

Was ist eine Präeklampsie? Welche Symptome hat sie und wie häufig kommt sie vor?

Unter einer Präeklampsie versteht man eine schwangerschaftsbedingte Erkrankung, welche mit einem schwangerschaftsbedingten Bluthochdruck und einer weiteren Organmanifestation einhergeht. Früher wurde sie auch als Schwangerschaftsvergiftung oder EPH-Gestose bezeichnet. Eine mütterliche Organbeteiligung liegt vor, wenn sich eine der folgenden Symptome manifestiert. Diese sind 1) eine Proteinurie (= Eiweißausscheidung im Urin), 2) Ödeme (= Wassereinlagerung in Geweben), 3) eine Niereninsuffizienz mit Serumkreatinin  $>90 \mu\text{mol/l}$ , 4) Leberfunktionseinschränkung mit einem 2-fachen Transaminasenanstieg und/oder Oberbauchschmerzen, 5) hämatologische Störung mit einer Trombozytopenie  $<150000 /\text{dl}$  (= niedrige Blutplättchenzahl) und Gerinnungsstörung oder Hämolyse (= Auflösung der roten Blutkörperchen), 6) neurologische Symptome wie Kopfschmerzen, Verwirrtheit, Blindheit, Schlaganfall oder Krämpfe und 7) kindliche Wachstumsstörung (= zu kleines oder leichtes Kind).

Circa 2% bis 7% aller Schwangeren entwickelt eine Präeklampsie nach der 20. Schwangerschaftswoche. Man spricht von einer frühen Präeklampsie, wenn sie vor der 34. SSW auftritt. Eine späte Präeklampsie tritt nach der 37. SSW auf.

Wodurch wird eine Präeklampsie verursacht?

Eine Präeklampsie entsteht bei einer unzureichenden Anpassung des mütterlichen Organsystems an eine Schwangerschaft. Die Ursache liegt in einer gestörten Trophoblasteninvasion in der Frühschwangerschaft. Darunter versteht man eine Fehlentwicklung des Gefäßsystems des Mutterkuchens in die Gebärmutter, wodurch die Spiralarterien nicht ausreichend in die Decidua (= Gebärmutter-schleimhaut während der Schwangerschaft) und das Myometrium (= glatte Muskulatur der Gebärmutter) einwachsen. Zusätzlich unterbleibt die Gefäßumgestaltung der kleinen Spiralarterien zu großlumigen Gefäßen. Insgesamt kommt es dadurch zu einer Erhöhung des Gefäßwiderstands in den Blutgefäßen der Gebärmutter, welche mittel der Dopplersonographie (= Blutdurchflussmessung) messbar ist. Eine Erhöhung des Gefäßwiderstands in den Blutgefäßen der Gebärmutter hat eine reduzierte Durchblutung des Mutterkuchens zur Folge. Diese führt zur reduzierten Versorgung des Ungeborenen, wodurch eine Wachstumsrestriktion (=Wachstumsstörung) oder sogar eine Totgeburt verursacht werden kann.

Welche Risikofaktoren erhöhen das Risiko für die Entwicklung der Präeklampsie?

Bei den folgenden mütterlichen Merkmalen kann das Risiko für Auftreten einer Präeklampsie hoch sein. Das sind die erste Schwangerschaft, Zwillings-/Mehrlingsschwangerschaft, Präeklampsie bei einer früheren Schwangerschaft, Verwandte mit Präeklampsie, Adipositas (=Fettleibigkeit), BMI  $> 30$ , Bluthochdruck oder Blutgefäßerkrankung, Diabetes oder Schwangerschaftsdiabetes, Lupus erythematodes (= rheumatische Erkrankung) und Antiphospholipid-Antikörper-Syndrom (= eine Blutgerinnungsstörung).

Therapien der Präeklampsie/Wie kann die Präeklampsie behandelt werden?

Die Behandlung der Präeklampsie beinhaltet neben der Stressreduzierung, körperlichen Schonung, Bettruhe und einer salzarmen Ernährung, die Medikation des Bluthochdrucks durch Antihypertensiva (=Blutdrucksenker) und die Verordnung von Magnesiumsulfat zur Verhinderung oder Hemmung von Krampfanfällen. Bei einer schweren Präeklampsie wird die Schwangere in ein Krankenhaus eingewiesen und überwacht, wo über die Art und der Zeitpunkt für eine (vorzeitige) Entbindung entschieden werden. Meist erfolgt die Entbindung durch einen Kaiserschnitt.

Evaluierung des Präeklampsierisikowertes/Wie berechnet sich der Risikowert für eine Präeklampsie?

Als Grundlage der Wahrscheinlichkeitsberechnung für eine Präeklampsie wurde das Bayes-Theorem (= Satz von Bayes für bedingte Wahrscheinlichkeit) mit der Gaußschen Normalverteilung angewendet. Dabei werden die Charakteristika der Schwangeren und die Ergebnisse der Anamnese mit dem mittleren arteriellem Druck aus dem beidseitigen Blutdruck und dem Gefäßwiderstand der Gebärmutterarterien kombiniert. Ein Risiko größer/gleich 1:100 gilt als erhöht, damit ist die Entwicklung einer Präeklampsie wahrscheinlich. Eine medikamentöse Prophylaxe zur Verhinderung einer Präeklampsie ist damit notwendig. Mittels dieser Risikokalkulation kann ca. 80%-90% der Schwangeren, welche eine Präeklampsie entwickeln, identifiziert werden. Die Risikoberechnung erfolgt mittels einer nach der FMF-London-zertifizierten Software.

Prävention der Präeklampsie/Wie kann eine Präeklampsie vorgebeugt werden?

Ziel des Präeklampsie-Screenings ist die Identifizierung der Schwangeren mit einem erhöhten Risiko ( $> 1:100$ ) zur Entwicklung einer Präeklampsie vor der 34. SSW und vor der 37. SSW. Durch die tägliche Einnahme von niedrig dosiertem Aspirin von 150mg kann vor der 16. SSW die frühe Präeklampsie zu 62% bis 82% verhindert werden.

Mit meiner Unterschrift willige ich freiwillig in die Durchführung des Präeklampsie-Screenings ein. Ich wurde über die Bedeutung, Häufigkeit, Symptome, Ursache, Therapie und Prävention der Präeklampsie aufgeklärt.

Cottbus, den .....

.....  
Unterschrift Schwangere

.....  
Unterschrift Frauenärztin