

## Bestimmung des fetalen Rh-Faktors aus mütterlichem Blut

Mit Inkrafttreten zum 24.11.2020 hat der Gemeinsame Bundesausschluss (G-BA) beschlossen, die molekulargenetische Untersuchung des fetalen Rhesusfaktors D (RhD) aus mütterlichem Blut von RhD-negativen Schwangeren mit einer **Einlings Schwangerschaft** in die Mutterschafts-Richtlinien aufzunehmen.  
Ab dem 01.07.2021 ist diese Leistung **einmal je Schwangerschaft** nach EBM berechnungsfähig.

Während der Schwangerschaft bzw. Geburt gelangen Erythrozyten vom Fetus in den mütterlichen Blutkreislauf. Ist das Kind Rh-positiv, bilden Rh-negative Schwangere Antikörper vom IgG-Typ gegen das Blutgruppenmerkmal RhD, sogenannte Anti-D Antikörper. Wird die Mutter erneut mit einem Rh-positiven Kind schwanger, können diese Antikörper einen beschleunigten Abbau der kindlichen Erythrozyten bis zur Anämie und weiteren Komplikationen (z.B. Fehlgeburt) verursachen. Um der Immunisierung der Mutter entgegenzuwirken, wird seit den 60er-Jahren die Rhesusprophylaxe durchgeführt. Dabei wird eine kleine Dosis von Anti-D gespritzt, um die kindlichen Erythrozyten, die sich möglicherweise im Blutkreislauf der Mutter befinden, abzubauen. Laut Mutterschaftsrichtlinien wird die Rh-Prophylaxe in der 28. bis 30. Schwangerschaftswoche verabreicht, da die Bestimmung der Blutgruppe des ungeborenen Kindes zu diesem Zeitpunkt mit serologischen Methoden nicht möglich ist. Ca. 40 Prozent aller Rh-negativen Frauen gebären Rh-negative Kinder, was eine Rh-Prophylaxe unnötig macht. Auch wenn die Präparate für die Rh-Prophylaxe als sicher angesehen werden, können Nebenwirkungen wie Übelkeit oder allergische Reaktionen auftreten. Für die Herstellung von diesen Produkten werden Spenden von bereits gegen das Rh-Merkmal immunisierten Probanden verwendet.

Eine notwendige Optimierung der Prävention von RhD-Inkompatibilität stellt die nicht-invasive Bestimmung des fetalen RhD-Status aus dem mütterlichen Blut dar. Unser Partnerlabor, SYNLAB Jena Oncoscreen, hat eine RhD-Nachweismethode etabliert, bei der mittels PCR die Exons 5, 7 und 10 des fetalen RhD-Gens untersucht werden. Dieses Verfahren erlaubt eine zuverlässige Bestimmung des kindlichen Rh-Faktors aus zellfreier fetaler DNA.

<b>Anforderung:</b>	Fetaler Rhesusfaktor
<b>Indikation:</b>	Abklärung des Rhesusfaktors des Fetus einer Rh-negativen Schwangeren <b>ab der 18. SSW</b>
<b>Material:</b>	<b>separates 7,5 ml EDTA-Röhrchen</b> (wie für die Bestimmung der Blutgruppe), korrekt beschriftet mit Namen, Vornamen und Geburtsdatum sowie eine <b>Einverständniserklärung</b> der Patientin nach dem Gendiagnostikgesetz (GenDG)
<b>Aufklärung nach GenDG:</b>	Fachgebundene genetische Beratung (72-Stunden-Curriculum) bzw. vergleichbare Anerkennung
<b>Untersuchungshäufigkeit:</b>	täglich von <b>Montag bis Mittwoch</b> , da die Proben <b>innerhalb von 48 h nach der Abnahme</b> das Partnerlabor erreichen müssen und verarbeitet werden
<b>Testdauer:</b>	drei bis vier Werktage nach Eingang der Probe

**Ansprechpartner:** Frau Dr. A. Schneider / Frau Claudia Kaiser      Telefon: 089 54308-0