

Bestimmung des fetalen Rhesusfaktors

Abklärung Anti-D-Prophylaxe



Das Labor
an Ihrer Seite

 Labor Dr. Wisplinghoff



Was ist der Rhesusfaktor D?


Der Rhesusfaktor ist ein Eiweiß, das sich auf der Oberfläche der roten Blutkörperchen befindet. Menschen, die den **Rhesusfaktor D** besitzen, sind **Rhesus-positiv** (RhD-positiv) und zählen damit zur Mehrheit der Bevölkerung (85 %). Fehlt der Rhesusfaktor D (15 %), sind sie **Rhesus-negativ** (RhD-negativ).

Warum ist die Bestimmung des Rhesusfaktors D in der Schwangerschaft sinnvoll?

Ist die werdende Mutter RhD-negativ und das Kind RhD-positiv, kann das die Gesundheit des Kindes in der Schwangerschaft gefährden. Wenn das Rhesus-negative mütterliche Blut mit dem Rhesus-positiven Blut des Kindes in Berührung kommt, können sich im Blut der Mutter Antikörper gegen den Rhesusfaktor D des Kindes bilden, sogenanntes **Anti-D**. Diese Antikörper können über die Plazenta in den Blutkreislauf des Kindes eintreten und dort die **roten Blutkörperchen schädigen**.

Was sind die Folgen von Anti-D?

Wird eine RhD-negative Mutter erneut schwanger und erwartet ein RhD-positives Kind, kommt es zu einer schnelleren und verstärkten Bildung von



Anti-D. Gelangen ihre Antikörper in den Blutkreislauf des Ungeborenen, kann das für das Kind lebensbedrohlich sein.

Durch die Zerstörung der roten Blutkörperchen kann das Kind eine **schwere und lebensbedrohliche Blutarmut** entwickeln – fachsprachlich Morbus haemolyticus neonatorum (MHN) genannt.

Wie kann die Bildung von Anti-D verhindert werden?

Eine **Anti-D-Prophylaxe** kann die Bildung der Antikörper verhindern. Hierbei handelt es sich um humane Blutprodukte, die aus Plasmaspenden gewonnen werden.

In 40 % der Fälle erwartet eine RhD-negative Schwangere jedoch ein RhD-negatives Kind. Wird der kindliche RhD-Status bestimmt, kann in diesen Fällen die Anti-D-Prophylaxe vermieden werden.

Wie kann der Rhesusfaktor D in der Schwangerschaft bestimmt werden?

Im Blutplasma der Mutter befindet sich eine kleine Menge Erbsubstanz (DNA) des Babys – die sogenannte freie fetale DNA. Mittels **PCR-Test** kann daher aus dem Blut der Mutter der RhD-Status des Kindes bestimmt werden.

EMPFOHLENER TESTZEITRAUM:

Eine Testung ist ab der **12. Schwangerschaftswoche (SSW)** möglich, jedoch steigt die Sicherheit der Testung mit jeder weiteren Woche. Empfohlen wird eine Testung ab der 20. SSW. Bei einem RhD-positiv getesteten Kind sollte eine Anti-D-Behandlung der Mutter in der **28. SSW** durchgeführt werden.

Wie zuverlässig ist das Testverfahren und wie sicher sind die Ergebnisse?

Das eingesetzte Testverfahren ist sehr zuverlässig und weist die in den Mutterschaftsrichtlinien (MuRL) geforderte Testgenauigkeit (Sensitivität 99 %, Spezifität 98 %) auf.

In 0,3 % der Fälle wird der RhD-positive Status des Kindes nicht erkannt – überwiegend bei früher Blutabnahme vor der 20. SSW. Bei jeder RhD-negativen Mutter erfolgt unmittelbar nach der Geburt eine Kontrolle des kindlichen Rhesus-Faktors gemäß der Mutterschaftsrichtlinien.

Eine Anti-D-Prophylaxe ist auch nach der Geburt noch möglich.

In 0,5 % der Fälle kann ein RhD-negatives Baby fälschlicherweise als RhD-positiv diagnostiziert werden. In diesen seltenen Fällen erfolgt eine Rhesus-Prophylaxe, wie sie bisher routinemäßig vor Einführung des Tests durchgeführt wurde.

Wer trägt die Kosten einer fetalen RhD-Bestimmung?

Die pränatale Bestimmung des fetalen Rhesusfaktors aus mütterlichem Blut ist seit dem 01.07.2021 Bestandteil der Mutterschaftsrichtlinien und wird von den gesetzlichen Krankenkassen erstattet.

Informationen über viele weitere medizinisch sinnvolle Vorsorgeuntersuchungen der Labormedizin finden Sie unter www.wisplinghoff.de/igel oder indem Sie den QR-Code scannen.



Labor Dr. Wisplinghoff

Labor Dr. Wisplinghoff
Horbeller Str. 18 – 20
50858 Köln
Tel.: +49 221 940 505 0
Fax: +49 221 940 505 950
labor@wisplinghoff.de
www.wisplinghoff.de



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ML-13062-01-00