

Informationsblatt zur Rhesus-Prophylaxe

Das Rhesus-System

Neben den Blutgruppen A, B, und 0 existieren weitere Blutgruppenmerkmale, wie beispielsweise das Rhesus-System. Jedes Merkmal wird sowohl von der Mutter als auch vom Vater vererbt. Dabei unterscheiden sich rhesuspositive Menschen, deren Erythrozyten (rote Blutkörperchen) das Rhesusmerkmal D tragen (**RH-positiv**) von Menschen deren Erythrozyten das D-Merkmal fehlt (**Rh-negativ**). Da 98 % aller Unverträglichkeiten im Rhesus-Blutgruppensystem durch das Antigen D hervorgerufen werden, ist dieses für die Klassifizierung entscheidend.

Der Antikörpersuchtest

Laut Mutterschaftsrichtlinien sollten bei jeder Schwangeren zu einem möglichst frühen Zeitpunkt der Schwangerschaft (Anmerkung: 1. Mutter-Kind-Pass-Untersuchung) folgende Blutuntersuchungen durchgeführt werden:

- die Bestimmung der Blutgruppe und des Rhesusfaktors
- ein Antikörpersuchtest (...) ²

Ist die Blutgruppe der Mutter Rhesus-positiv und der Antikörpersuchtest negativ sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. ³ Bei Rh negativen Schwangeren sollte der 2. Antikörpersuchtest bereits in der 20. - 24. Schwangerschaftswoche und ein 3. Antikörpersuchtest in der 30. - 34. Schwangerschaftswoche erfolgen. ⁴

Rhesusunverträglichkeit

Von Rh-Unverträglichkeit spricht man bei folgender Konstellation:

- Mutter Rh-negativ (dd)
- Vater Rh-positiv (DD oder Dd)
- Kind Rh-positiv (Dd)

Wichtig ist die Differenzierung in:

- **Konstellation:** Die Eltern unterscheiden sich bezüglich einer relevanten Blutgruppe; das Kind hat möglicherweise die väterliche Blutgruppe geerbt, die Schwangere hat jedoch **noch keine Antikörper** gebildet.
- **Inkompatibilität:** Die Eltern unterscheiden sich bezüglich einer relevanten Blutgruppe; das Kind hat die väterliche Blutgruppe geerbt, und die Schwangere **hat bereits Antikörper gebildet** (...). ⁵
Die mütterliche Antikörperbildung wird zudem durch folgende Faktoren beeinflusst:
 - frühere Bluttransfusionen mit unverträglichem Blut
 - **frühere Schwangerschaften (auch Fehlgeburten, Eileiterschwangerschaft) mit blutgruppenunverträglicher Frucht und nicht durchgeführter Rhesus-Prophylaxe**
 - versäumte Anti D-Prophylaxe nach Kordozentese, Amniozentese, Abdominaltrauma
 - weitere (seltene) Antikörper

→ Bitte- wenden!

☐ Ich wünsche die **Rhesus-Prophylaxe**.

☐ Ich wünsche keine **Rhesus-Prophylaxe**.

Mit meiner Unterschrift bestätige ich den Erhalt und die Kenntnisnahme des Informationsblattes zur Rhesus-Prophylaxe, sowie die Aufklärung über die Rhesus-Prophylaxe und die Risiken bei Unterlassung.

Ort, Datum

Unterschrift

Wenn rhesuspositives kindliches Blut in den Kreislauf einer rhesusnegativen Mutter übertritt, wird die Antikörperbildung (**Sensibilisierung**) ausgelöst. Das Kind erbt vom Vater Erythrozytenantigene, die das Immunsystem der Mutter bei Kontakt als fremd erkennt und mit Antikörperbildung beantwortet.¹ Eine typische Rhesuskonstellation (Rh-neg. Schwangere und Rh-pos. Kind) liegt bei rund zwölf Prozent der Schwangerschaften vor. Mit einer **Sensibilisierung**, also **Antikörperbildung**, ist in acht Prozent der Schwangerschaften zu rechnen.⁵

Konsequenzen der Rhesus-Sensibilisierung für das Kind

Hat die Antikörperbildung der Mutter eingesetzt, versucht das ungeborene Kind durch eine vermehrte Blutbildung die Zerstörung der Erythrozyten zu kompensieren. Wenn das nicht gelingt, kann es zu einer Anämie (Blutarmut), Gelbsucht des Neugeborenen, neurologischen Schäden oder sogar zu einem Hydrops fetalis (vermehrte Wasseransammlung in sämtlichen Körperregionen) beim Kind kommen, was unbehandelt sogar mit dem Tod des Kindes enden kann.

Rhesus-Prophylaxe

Um die Rhesus-Sensibilisierung zu verhindern, wird die Rhesus-Prophylaxe durchgeführt. Dazu wird der Mutter Anti-D-Immunglobulin gespritzt. Anti-D-Immunglobulin ist ein Medikament, das kindliche rote Blutkörperchen mit dem Merkmal Rhesus-positiv bei einem Übertritt auf die Mutter aus ihrem Kreislauf entfernt, bevor sie das Immunsystem der Mutter aktivieren können. Auf diese Weise kommt es nicht zu einer Sensibilisierung der Mutter. Die Prophylaxe ist auch im Falle einer Fruchtwasserpunktion notwendig und sollte auch immer durchgeführt werden, wenn Rh-negative Frauen eine Fehlgeburt erleiden. Die Rhesus-Prophylaxe funktioniert in zwei Stufen:

1. Zur Vorsorge wird Rhesus-negativen Schwangeren in der 28. 30. Schwangerschaftswoche eine Dosis Anti-D-Immunglobuline verabreicht. So wird eine Sensibilisierung während der Schwangerschaft verhindert. Diese Maßnahme wird von der Österreichischen Gesellschaft für Prä- und Perinatalmedizin sowie vom Obersten Sanitätsrat ausdrücklich empfohlen.
2. Nach der Geburt eines Rhesus-positiven Kindes erhält die Mutter erneut eine Dosis Anti-D-Immunglobulin. Dadurch wird die Sensibilisierung durch Rh-positives Blut, das während der Geburt in den Kreislauf der Mutter gelangt ist, verhindert. Das Immunglobulin soll 2-72 Stunden nach der Geburt gespritzt werden.

Quellen:

¹ Das Hebammenbuch: Lehrbuch der praktischen Geburtshilfe, Christine Mändle, Sonja Opitz-Kreuter

² Schwangerenvorsorge, Sabine de Wall, Michael Glaubitz, 2. Auflage

³ Rhesus-D-Prophylaxe, Univ.-Prof. Dr. Josef Deutinger, Abt. für Geburtshilfe und feto-maternale Medizin, Univ.-Klinik für Frauenheilkunde Wien, 27.4.2001

⁴ Gynäkologie und Geburtshilfe, Klaus Diedrich, 2. Auflage

⁵ Die Geburtshilfe, H. Schneider, W. Peter Husslein, K.T. M. Schneider, 3. Auflage

⁶ Österreichische Gesellschaft für Prä- und Perinatale Medizin,

http://www.perinatal.at/sites/schwangerschaft_blutgruppenunvertraeglichkeit.html, 3.1.2013