

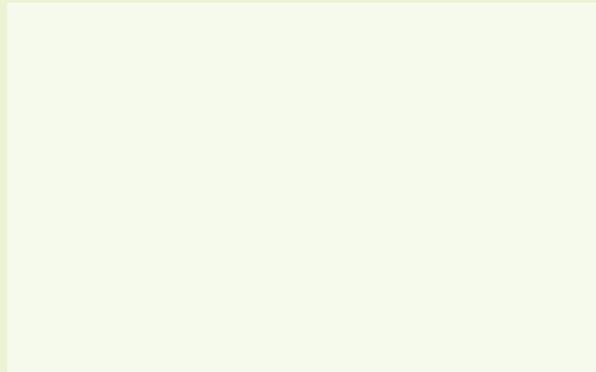
### Einverständniserklärung nach Gendiagnostikgesetz

Bei unserem RhD-NIPT handelt es sich um eine Untersuchung der zellfreien fetalen DNA. Daher wird Ihre/Ihr Ärztin/Arzt Sie nach den Vorschriften des Gendiagnostikgesetzes aufklären und beraten. Ihre schriftliche Einwilligung zur Untersuchung und die Dokumentation des Testergebnisses im Mutterpass ist erforderlich.<sup>2</sup>

**Fragen Sie Ihren behandelnden Arzt/Ihre behandelnde Ärztin, welche Auswirkungen der Rhesusfaktor auf Sie und Ihr Kind haben kann, welche Voruntersuchungen notwendig sind und was im Verlauf einer Schwangerschaft beachtet werden soll.**

## Ihre Praxis

Sprechen Sie uns an – wir beraten Sie gerne.



## RhD-NIPT

Nicht invasiver Pränataltest zur Bestimmung des fetalen Rhesusfaktors

### PATIENTENINFORMATION



#### Literaturhinweise

- 1 KBV - Bluttest zur Bestimmung des fetalen Rhesusfaktors: neue Leistungen im EBM [https://www.kbv.de/html/1150\\_52399.php](https://www.kbv.de/html/1150_52399.php)
- 2 Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen. Nicht invasive Bestimmung des fetalen Rhesusfaktors zur Vermeidung einer mütterlichen Rhesussensibilisierung: Abschlussbericht; Auftrag D16-01. 20.03.2018. [https://www.iqwig.de/download/d16-01\\_bestimmung-fetalerrhesusfaktor\\_abschlussbericht\\_v1-0.pdf?rev=186545](https://www.iqwig.de/download/d16-01_bestimmung-fetalerrhesusfaktor_abschlussbericht_v1-0.pdf?rev=186545)
- 3 Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses über die ärztliche Betreuung während der Schwangerschaft und nach der Entbindung („Mutterschafts-Richtlinien“), zuletzt geändert am 20. August 2020, veröffentlicht im Bundesanzeiger AT 23.11.2020 B3 in Kraft getreten am 24. November 2020. (Anlage 7)



## Sehr geehrte Patientin, sehr geehrte Familie,

Schwangere mit negativem Rhesusfaktor haben einen Anspruch darauf, den kindlichen Rhesusfaktor aus mütterlichem Blut bestimmen zu lassen.<sup>1</sup>



Wenn bei Ihnen im Rahmen der Vorsorgeuntersuchungen durch Ihre/n Ärztin/Arzt festgestellt wurde, dass Sie »Rhesus negativ« sind, sind die nachfolgenden Punkte für Sie relevant.

## Was ist der Rhesusfaktor und warum ist er wichtig?

Der Rhesusfaktor gehört zu den Blutgruppenmerkmalen des menschlichen Bluts und beschreibt das Vorhandensein von bestimmten Eiweißstoffen – auch Antigene genannt – auf der Oberfläche der roten Blutkörperchen. Sind diese Antigene vorhanden, bezeichnet man das Blut als »Rhesus positiv«, fehlen diese als »Rhesus negativ«. In Europa sind etwa 15 % der Menschen »Rhesus negativ«.

Vor allem in der Schwangerschaft ist der Rhesusfaktor wichtig: Wenn Sie selbst »Rhesus negativ« sind und ihr Kind »Rhesus positiv« sein sollte, »kennt« Ihr Immunsystem die Eiweißstoffe des Rhesus-positiven Kindes nicht. Sollten dann beispielsweise während der Geburt, durch kleine Verletzungen des Mutterkuchens, kindliche Zellen in Ihren Blutkreislauf gelangen, wird das Immunsystem gegen diese Eiweißstoffe Abwehrstoffe, sogenannte Antikörper, bilden. In seltenen Fällen wurde auch nach einer Bluttransfusion vor einer Schwangerschaft ein Morbus haemolyticus neonatorum (MHN) beobachtet.

Wenn eine Frau zum ersten Mal schwanger ist, schaden diese Antikörper dem Kind normalerweise nicht. Bei einer erneuten Schwangerschaft mit einem Rhesus-positivem Kind, könnten jedoch diese Antikörper in den Blutkreislauf des Kindes gelangen und damit seine Entwicklung schwer beeinträchtigen und sogar lebensbedrohlich für den Fetus sein.<sup>2</sup>

## Bisheriges Vorgehen:

### einheitliche Anti-D-Prophylaxe

In den Mutterschafts-Richtlinien ist die ärztliche Betreuung während der Schwangerschaft und nach der Geburt geregelt. Die Bestimmung des mütterlichen Rhesusfaktors gehört beispielsweise zu den Standard-Vorsorgeuntersuchungen für schwangere Frauen.

Wenn eine Schwangere »Rhesus negativ« ist, erhält sie automatisch eine Anti-D-Prophylaxe in der 28. bis 30. SSW. Dabei ist zu diesem Zeitpunkt noch nicht bekannt, ob das Kind »Rhesus positiv« oder »Rhesus negativ« ist. Die Blutgruppe des Kindes wird erst nach der Geburt aus dem Nabelschnurblut bestimmt.

Für den Fall, dass das Kind »Rhesus positiv« ist, erhält die Mutter innerhalb von 72 Stunden nach der Geburt eine weitere Anti-D-Prophylaxe.<sup>2,3</sup>

*Die Anti-D-Prophylaxe besteht aus Anti-D-Immunglobulinen und soll verhindern, dass Abwehrstoffe gebildet werden. Da Anti-D-Immunglobuline aus menschlichem Spenderblut gewonnen werden, kann ein sehr geringes Übertragungsrisiko für Infektionen nicht vollständig ausgeschlossen werden.<sup>2</sup>*

### Gezielte Anti-D-Prophylaxe mit dem RhD-NIPT

Unser nicht-invasiver Pränataltest (NIPT) kann den Rhesusfaktor Ihres Kindes bereits während der Schwangerschaft bestimmen. Sie bekommen die Anti-D-Prophylaxe nur dann, wenn der Test ergibt, dass das Kind »Rhesus positiv« ist. Damit kann bei ca. 40 % der Schwangeren mit negativem Rhesusfaktor eine unnötige Prophylaxe vermieden werden.<sup>2</sup>

## Wie wird der RhD-NIPT durchgeführt?

Ihr/e Ärztin/Arzt wird Ihnen eine Blutprobe abnehmen und zu uns ins amedes-Labor senden. Das mütterliche Blut enthält zellfreie fetale DNA, welche sich zur Bestimmung des kindlichen Rhesusfaktors eignet.



Die mittlere Befunddauer beträgt eine Woche. Das Testergebnis wird an Ihre/Ihren Ärztin/Arzt übermittelt.

## Zuverlässigkeit des RhD-NIPT

Unser Test kann den Rhesusfaktor Ihres ungeborenen Kindes zuverlässig bestimmen und allen RhD negativen Schwangeren ab SSW 12 [11+0] angeboten werden. Allerdings nimmt die Genauigkeit des Tests mit zunehmender SSW noch leicht zu. Bitte besprechen Sie mit Ihrer/Ihrem Ärztin/Arzt den optimalen Zeitpunkt für die Durchführung des Tests.



Bei Mehrlingsschwangerschaften können wir den Test nicht empfehlen, da hierfür die Datenlage noch nicht ausreichend ist.<sup>1,3</sup>

## Vor- und Nachteile des RhD-NIPT

Die aktuelle Datenlage spricht dafür, dass weder für die Schwangere noch das ungeborene Kind negative Auswirkungen durch unseren Test zu erwarten sind. Das Ergebnis unseres Tests kann Schwangeren mit negativem Rhesusfaktor eine unnötige Anti-D-Prophylaxe ersparen.<sup>2,3</sup>

## Wer übernimmt die Kosten für den RhD-NIPT?



Bei gesetzlich versicherten Schwangeren mit negativem Rhesusfaktor ist die Untersuchung eine Kassenleistung.<sup>1</sup>