



Bloedgroep, resusfactor en irregulaire antistoffen

U ontvangt deze informatie, omdat u zwanger bent. Bij elke zwangere vrouw doen wij aan het begin van de zwangerschap bloedonderzoek. Zo bepalen wij onder andere de bloedgroep, de resusfactor en de aanwezigheid van zogeheten irregulaire antistoffen. Wij informeren u graag over deze bloedgroepen en stoffen. Achterin vindt u een samenvatting en een verklarende woordenlijst.

Korte beschrijving

De bloedgroep

Bloedgroepen zijn eiwitten die zich aan de buitenkant van de rode bloedcellen bevinden. Er bestaan meer dan tweehonderd soorten bloedgroepen. De bekendste zijn de gewone bloedgroepen: A, B, AB of O (spreek uit nul). Het is belangrijk uw bloedgroep te weten in het geval u na uw bevalling een bloedtransfusie nodig heeft of als uw kind na de bevalling ernstig geel wordt als gevolg van bloedafbraak.

De resusfactor

De resusfactor is een andere soort bloedgroep (D). Alle zwangere vrouwen krijgen een onderzoek om de resusfactor te bepalen. Met resusfactor bedoelen we dus bloedgroep D. Verloskundigen of artsen laten bijna altijd de letter D weg als zij over de resusfactor spreken. Is een zwangere resus-positief, dan bedoelen zij eigenlijk dat de zwangere resus-D positief is. Van alle zwangeren is 85 procent resuspositief. Er zijn dan geen gevolgen voor de zwangerschap. Bij 15 procent is de resusfactor negatief. Omdat dit gevolgen voor het kind kan hebben, is extra bloedonderzoek rond dertig weken en na de bevalling nodig. Meer informatie vindt u in verderop in deze folder.

Irregulaire antistoffen

Irregulaire antistoffen zijn normaal niet in het bloed aanwezig. Het zijn afweerstoffen tegen andere bloedgroepen dan A en B. Ze kunnen ontstaan na een bloedtransfusie of na een zwangerschap. Soms is er geen duidelijke oorzaak voor het hebben van irregulaire antistoffen. Als u geen irregulaire antistoffen heeft, zijn geen extra maatregelen nodig. Heeft u wel irregulaire antistoffen, dan is meer onderzoek en soms extra controle gewenst. Meer informatie vindt u verderop in deze folder.

Meer informatie over de bloedgroep

In dit hoofdstuk leest u over de bloedgroep van het kind en over antistoffen tegen de bloedgroep.

Welke bloedgroep heeft uw kind?

Welke bloedgroep uw kind heeft, hangt af van uw bloedgroep en die van uw partner. Heeft u bijvoorbeeld A en hij O, dan krijgt uw kind bloedgroep A of O. Maar ook als u beiden A heeft, kan de bloedgroep van uw kind A of O zijn.

Bloedgroep, resusfactor en irregulaire antistoffen



Antistoffen tegen de 'gewone' bloedgroepen: regulaire antistoffen

Antistoffen zijn afweerstoffen die het lichaam beschermen. Ze worden gemaakt wanneer het lichaam stoffen niet herkent en dus 'vreemd' vindt. Er bestaan veel soorten antistoffen, waaronder antistoffen tegen bloedgroepen. Als u bloedgroep O heeft, heeft u automatisch antistoffen tegen bloedgroep A en B. Heeft u bloedgroep A, dan heeft u antistoffen tegen bloedgroep B. Heeft u bloedgroep B, dan heeft u antistoffen tegen bloedgroep A. Alleen vrouwen die bloedgroep AB hebben, hebben geen antistoffen tegen bloedgroepen. Omdat bijna alle mensen van nature deze antistoffen hebben, worden ze regulaire antistoffen genoemd.

Kunnen regulaire antistoffen kwaad?

De antistoffen die u tegen bloedgroep A en/of B heeft, kunnen via de placenta (moederkoek) naar uw kind gaan. Tijdens de zwangerschap kunnen ze geen kwaad, ongeacht de bloedgroep van uw kind. Daarom bepalen wij niet de bloedgroep van de vader van uw kind als routine tijdens uw zwangerschap. Regulaire antistoffen zijn een gebruikelijke oorzaak voor het geel zien van een kind enkele dagen na de geboorte.

Een voorbeeld is een moeder met bloedgroep O (en daarmee antistoffen tegen bloedgroep A) en een kind met bloedgroep A. Het kind krijgt van de moeder de antistoffen tegen A. Als deze antistoffen na de bevalling het bloed van het kind afbreken, veroorzaakt dit geelheid. De medische naam hiervoor is A-O-antagonisme (de afbraak van bloedgroep A van het kind door antistoffen van de moeder met bloedgroep O). Meestal is deze geelheid niet ernstig, soms is behandeling onder een blauwe lamp nodig. Zeer zelden is een ingrijpendere behandeling nodig, waarbij het kind nieuw bloed krijgt (wisseltransfusie).

Wel extra aandacht bij regulaire antistoffen

Als uw vorige kind zeer ernstig geel is geweest als gevolg van een A-O-antagonisme en nieuw bloed nodig had (wisseltransfusie), is er een grote kans dat ook uw komende kind na de bevalling ernstig geel wordt. U hoeft om deze reden geen controle van de zwangerschap door de gynaecoloog te krijgen. Wel is er na de geboorte nauwkeurige controle nodig van de ernst van de geelheid van het kind.

Meer informatie over de resusfactor

Er zijn geen gevolgen voor de zwangerschap als u resus-positief bent. Daarom geven we in dit hoofdstuk alleen informatie voor vrouwen die resus-negatief zijn.

Welke resusfactor heeft uw kind?

Bent u resus-negatief en is uw partner resus-positief? Dan kan uw kind zowel resus-positief als resus-negatief zijn. Is de vader van uw kind resus-negatief? Dan is uw kind resus-negatief.

Als uw kind resus-positief is

Als uw kind resus-positief is, kunt u antistoffen (afweerstoffen) maken tegen het resus-positieve bloed van uw kind. Dit kan gebeuren als bloed van het kind in uw bloed terecht komt. Dat gebeurt vaak tijdens de bevalling en in zeldzame gevallen al tijdens de zwangerschap.

Bloedgroep, resusfactor en irregulaire antistoffen



Onderzoek naar resus-antistoffen

In het begin van de zwangerschap onderzoeken wij in het laboratorium tijdens het bepalen van de resusfactor ook of u antistoffen tegen de resusfactor heeft. Deze antistoffen kunnen aanwezig zijn na een eerdere zwangerschap, waarbij u geen of onvoldoende anti-D heeft gekregen (anti-D is een medicijn om het maken van resus-antistoffen te voorkomen). In zeer uitzonderlijke situaties ontstaan antistoffen tijdens de zwangerschap. Daarom prikken wij rond de dertigste week van de zwangerschap opnieuw bloed bij u om te controleren of u antistoffen tegen de resusfactor heeft.

Hoe vaak komen resus-antistoffen voor?

Minder dan 1 procent van alle resus-negatieve zwangeren, zo'n tweehonderd vrouwen per jaar, krijgt te maken met resus-antistoffen. In dat geval is extra controle door de gynaecoloog noodzakelijk.

Als u geen resus-antistoffen heeft

Als u resus-negatief bent en geen antistoffen heeft, is extra controle niet nodig. U kunt bevallen onder leiding van een verloskundige of huisarts, ook thuis als u dat wenst.

Anti-D tijdens de zwangerschap bij dertig weken

Bijna alle verloskundigen, gynaecologen en huisartsen adviseren aan resus-negatieve zwangeren rond de dertigste week van de zwangerschap een injectie (prik) met anti-D. Dit is om te voorkomen dat de vrouwen in het laatste deel van de zwangerschap nog antistoffen tegen resus-positief bloed van de baby maken. Voordat u de injectie krijgt, vindt het eerder beschreven bloedonderzoek plaats. Let erop dat u de injectie pas krijgt nadat bloed is afgenomen voor onderzoek naar antistoffen. Wanneer u de injectie vóór het bloedonderzoek krijgt, kan dit bloedonderzoek ten onrechte antistoffen laten zien.

Anti-D tijdens de zwangerschap in andere situaties

Buiten de injectie met anti-D rond de dertigste week van uw zwangerschap zijn er nog een aantal situaties waarin wij anti-D aanbevelen aan resus-negatieve vrouwen. Dit doen wij bij:

- een abortus om de zwangerschap af te breken;
- een buitenbaarmoederlijke zwangerschap;
- een vlokcentest of vruchtwaterpunctie;
- een curettage ('schoonmaken' van de baarmoeder) wegens een miskraam of een spontane miskraam na tien weken zwangerschap;
- situaties waarin van buitenaf sterk op de baarmoeder is gedrukt, zoals tijdens het keren van een kind in stuitligging, een ernstige val op uw buik, een auto-ongeluk of een schop of trap tegen uw buik.

Wanneer is anti-D tijdens de zwangerschap niet nodig?

Bent u resus-negatief en weet u zeker dat de vader van uw kind ook resus-negatief is? Dan is uw kind ook resus-negatief. U kunt dan in alle eerder genoemde situaties met uw verloskundige, huisarts of gynaecoloog die de zwangerschap controleert, overleggen of de injectie met anti-D achterwege kan blijven.

Na de bevalling

Bent u resus-negatief? Dan controleren wij na de bevalling welke resusfactor uw kind heeft. Als het kind resus-

Bloedgroep, resusfactor en irregulaire antistoffen



positief is, is het noodzakelijk dat u (mogelijk nogmaals) een injectie met anti-D krijgt. Dit voorkomt dat u antistoffen aanmaakt die in een volgende zwangerschap problemen kunnen veroorzaken.

Hoe veilig is anti-D?

Anti-D wordt gemaakt uit menselijk bloed. De laboratoria die anti-D maken, doen alle moeite om het bloed te controleren op ernstige infecties die via bloed kunnen worden overgedragen, zoals aids, hepatitis (geelzucht) en andere virusinfecties. De kans dat u door een injectie met anti-D een infectie of ernstige ziekte oploopt, is vrijwel nihil. Echter, 100 procent veiligheid is nooit te garanderen.

De afgelopen dertig jaar heeft voor zover bekend in Nederland geen enkele vrouw via anti-D een virusbesmetting opgelopen.

Als u resus-antistoffen heeft

Zoals u heeft kunnen lezen, krijgen ongeveer tweehonderd resus-negatieve zwangeren per jaar te maken met resus-antistoffen. Deze antistoffen kunnen tijdens de zwangerschap via de placenta bij het kind terechtkomen. Bij een resus-negatief kind zijn er geen gevolgen. Is uw kind resus-positief, dan is het mogelijk dat de antistoffen langzaam bloed van uw kind afbreken. Het kind maakt dan als reactie extra bloed aan, onder meer in de lever. Als meer afbraak dan aanmaak van bloed plaatsvindt, ontstaat bloedarmoede. Bij ernstige bloedarmoede heeft het hart moeite met het rondpompen van het bloed, waardoor zich vocht ophoopt in de buik en rond de longen van uw kind.

Bloedarmoede moeilijk te voorspellen

Of uw kind bloedarmoede krijgt, hoe ernstig dat is en wanneer dat gebeurt, is moeilijk te voorspellen. Bij een eerste kind is de bloedarmoede vaak niet ernstig, maar bij volgende zwangerschappen groeit de kans op ernstige bloedarmoede en daarmee ook op het ernstig ziek zijn van uw kind. Als u resus-antistoffen heeft, verrichten wij ook vaak bloedonderzoek bij de vader van het kind om te beoordelen of uw kind resus-negatief is, of een kans heeft resus-positief te zijn. In deze laatste situatie adviseert de gynaecoloog soms vroeg in de zwangerschap vruchtwateronderzoek om te bepalen of uw kind resus-positief of resus-negatief is.

Bloedonderzoek

Hoe de zorg voor uw zwangerschap er verder uit ziet, hangt van veel factoren af. Is het uw eerste of een volgende zwangerschap? Zijn de antistoffen al in het begin van de zwangerschap aanwezig of pas rond de dertigste week? Hoe actief zijn de aanwezige antistoffen? Om de activiteit van de antistoffen (en daarmee de kans dat zij bloedarmoede veroorzaken) te onderzoeken, is bloedonderzoek bij u noodzakelijk. Dit bloedonderzoek, een ADCC-test, voorspelt hoe groot de kans is dat de antistoffen het bloed van uw kind afbreken.

Resultaten van de ADCC-test

Geeft deze test tegen het einde van een eerste zwangerschap een kleine kans op bloedafbraak aan, dan is regelmatige herhaling van de ADCC-test doorgaans voldoende. Bij een lage uitslag van deze test tot aan het einde van de zwangerschap is de kans op bloedarmoede van het kind zeer klein.

Toont de ADCC-test in het begin van een zwangerschap al een grote kans op bloedarmoede aan, dan is meer onderzoek nodig. Echoscopisch onderzoek van de grootte van de lever en de milt en de doorstroming van

Bloedgroep, resusfactor en irregulaire antistoffen



bloedvaten van het kind geeft dan een indruk van de ernst van de bloedarmoede. Ook vruchtwateronderzoek kan hierover informatie geven.

Bij verdenking op zeer ernstige bloedarmoede zijn maatregelen nodig om te voorkomen dat de gezondheid van het kind verslechtert. Soms adviseren wij in dit geval om – als de zwangerschap ver genoeg gevorderd is – de zwangerschap te beëindigen door de bevalling in te leiden of een keizersnede te verrichten. Bijna altijd is er dan observatie van uw kind op de couveuse-afdeling nodig, terwijl er ook een grote kans is dat uw kind nieuw bloed nodig heeft (wisseltransfusie).

Bloedtransfusies via de navelstreng

Als de zwangerschap nog niet genoeg gevorderd is, is het soms nodig uw kind nog in de baarmoeder via de navelstreng een of meer bloedtransfusies te geven. In deze situatie waarbij een grote hoeveelheid antistoffen vroeg in de zwangerschap aanwezig is en er een grote kans bestaat op ernstige bloedarmoede, verwijzen wij u meestal door naar het Leids Universitair Medisch Centrum. U krijgt daar verdere informatie van deskundige gynaecologen en kinderartsen.

Meer informatie over irregulaire antistoffen

Irregulaire antistoffen zijn normaliter niet in het bloed aanwezig. Ze ontstaan na een bloedtransfusie, maar kunnen ook voorkomen na een eerdere zwangerschap. Soms is het onduidelijk waarom ze aanwezig zijn. Vanaf 1 juli 1998 wordt geadviseerd in het begin van de zwangerschap te controleren of irregulaire antistoffen aanwezig zijn. Heeft u geen irregulaire antistoffen? Dan zijn geen verdere maatregelen nodig. Heeft u wel irregulaire antistoffen? Dan is soms extra controle tijdens de zwangerschap gewenst.

Verschillende soorten irregulaire antistoffen

Eerder heeft u kunnen lezen over antistoffen tegen de bloedgroepen A en B en tegen de resusfactor (D). Daarnaast zijn er nog zeer veel andere bloedgroepen waartegen antistoffen kunnen bestaan. Deze worden irregulaire antistoffen genoemd. We geven ze soms met letters weer, zoals c, C, e, E, s, S, en soms met namen van mensen bij wie deze antistoffen het eerst zijn ontdekt, zoals Duffy (Fy), Hofman, Hovekamp, Kell (K) of Kidd (Jk). Het is mogelijk dat u irregulaire antistoffen tegen verschillende van deze bloedgroepen heeft, maar meestal is slechts één soort aanwezig.

Hebben irregulaire antistoffen gevolgen voor uzelf?

Irregulaire antistoffen hebben geen gevolgen voor uw gezondheid. Wel krijgt u een zogeheten bloedgroepenkaart. Hierop staat vermeld welke antistof u heeft. Mocht u ooit een bloedtransfusie nodig hebben, toon dan deze kaart. U krijgt dan bloed dat niet door de antistoffen wordt afgebroken.

Gevolgen van irregulaire antistoffen voor uw kind

Irregulaire antistoffen van de moeder komen tijdens de zwangerschap via de placenta bij het kind terecht. Niet alle irregulaire antistoffen hebben gevolgen voor uw kind, maar sommige kunnen het bloed van uw kind geleidelijk afbreken. Uw kind heeft dan na de geboorte meer kans om geel te worden. In zeldzame gevallen ontstaat tijdens de zwangerschap bloedarmoede bij het kind.

Hoe groot is de kans dat irregulaire antistoffen gevolgen hebben?

Bloedgroep, resusfactor en irregulaire antistoffen



Of irregulaire antistoffen gevolgen hebben voor uw kind, hangt af van hun werkzaamheid en de mogelijke bloedgroep van uw kind.

De werkzaamheid van de irregulaire antistof

Van sommige antistoffen is bekend dat zij meer neiging hebben het bloed van de baby af te breken dan andere antistoffen. Van de antistoffen tegen K (Kell), c en E is bekend dat zij nogal eens aanleiding geven tot bloedafbraak van het kind. Antistoffen tegen e, Fy, C, JK, S en s hebben een zwakke werking en weinig neiging het bloed van het kind af te breken. Andere antistoffen (met uitzondering van resus(D)-antistoffen) hebben in het algemeen een nog zwakkere werking en daarmee geen gevolgen voor de zwangerschap.

De mogelijke bloedgroep van uw kind

De bloedgroep van uw kind is afhankelijk van uw bloedgroep en de bloedgroep van de vader van het kind. Als voorbeeld noemen wij een vrouw die Kell-negatief is (zij heeft, zoals de meeste mensen, geen Kell-factor). Door een bloedtransfusie in het verleden met bloed van iemand die Kell-positief was (die de Kell-factor wél had), heeft deze vrouw antistoffen gemaakt tegen de Kell-factor.

Mist nu de vader van het kind ook de Kell-factor (de kans daarop is groot), dan zal het kind Kell-negatief zijn en kunnen de antistoffen voor het kind geen kwaad. Is bij de vader wel de Kell-factor aanwezig, dan kan het kind de Kell-factor van de vader overerven. Hoe groot deze kans is, hangt af van de vraag of de Kell-factor bij de vader op een of twee genen (stukjes chromosoom) aanwezig is. Bij aanwezigheid op twee genen is de kans op overerving van de Kell-factor 100 procent, bij aanwezigheid op één gen 50 procent. Aan de hand van de bloeduitslag van de vader bespreekt uw verloskundige of arts welke bloedgroep uw kind mogelijk kan hebben.

Wat gebeurt er als u irregulaire antistoffen heeft?

Bijna altijd onderzoeken wij bloed van uw partner om zijn bloedgroep te bepalen. Bent u bij een verloskundige of huisarts onder controle, dan bespreekt deze zo nodig de uitslagen met uw gynaecoloog of verwijst u daarnaar door. Als u niet precies weet wie de vader is van uw baby of als u denkt dat uw partner mogelijk niet de vader is van uw kind, is het verstandig dit aan uw verloskundige of arts te vertellen. Levert dit problemen op tijdens het spreekuur omdat uw partner meegaat, bel dan buiten het spreekuur om deze informatie aan uw verloskundige of arts door te geven. Deze gaat vertrouwelijk met deze informatie om en zal dit zeker niet aan uw partner vertellen.

Mogelijk extra onderzoek

De gynaecoloog bespreekt met u of de antistoffen gevolgen kunnen hebben voor het kind. Is dat niet het geval, dan verwijst de gynaecoloog u terug naar de verloskundige of huisarts. Is de kans aanwezig dat de antistoffen het bloed van uw kind kunnen afbreken, dan vindt extra onderzoek plaats.

Evenals bij de aanwezigheid van resus-antistoffen, verrichten wij bloedonderzoek (een ADCC-test). Dit onderzoek voorspelt hoe groot de kans is dat het bloed van uw kind wordt afgebroken, maar is soms minder betrouwbaar dan bij resus-antistoffen. Daarom doen wij vaak ook echoscopisch onderzoek om te zien of bij het kind tekenen van bloedarmoede aanwezig zijn. Als deze onderzoeken geen belangrijke afwijkingen opleveren, kunt u gewoon rond de uitgerekende datum bevallen. Als er aanwijzingen zijn dat het bloed van uw kind afgebroken wordt, kan de gynaecoloog adviseren om de bevalling al vóór de uitgerekende datum op gang te brengen.

Slechts uiterst zelden is er sprake van zeer ernstige bloedafbraak en bloedarmoede, zodat een bloedtransfusie

Bloedgroep, resusfactor en irregulaire antistoffen



in de baarmoeder noodzakelijk is. Wel is de kans groot dat het nodig is het kind op de couveuseafdeling te observeren of te behandelen onder een blauwe lamp. Een enkele keer is het nodig de baby nieuw bloed te geven (wisseltransfusie).

Gegevens van bloedonderzoek

Landelijke regelingen bepalen dat uitslagen van bloedonderzoek tijdens de zwangerschap en van bloedonderzoek uit de navelstreng na de bevalling anoniem gebruikt mogen worden voor onderzoek. De Wet bescherming persoonsgegevens schrijft voor dat uw persoonlijke gegevens vertrouwelijk worden behandeld. Heeft u bezwaar tegen het bloedonderzoek of tegen het gebruik van uw gegevens, bespreek dit dan met uw verloskundige of arts.

Samenvatting

De bloedgroep

Het is belangrijk uw bloedgroep te weten voor het geval dat u een bloedtransfusie nodig heeft. Alleen als uw vorige kind zeer ernstig geel is geweest als gevolg van een A-O-antagonisme en nieuw bloed nodig had (wisseltransfusie), is nauwkeurige controle na de geboorte gewenst.

De resusfactor

- Bent u resus-positief, dan is er verder niets aan de hand tijdens de zwangerschap.
- Bent u resus-negatief, dan onderzoekt de verloskundige of arts in het begin van de zwangerschap en bij dertig weken of u antistoffen heeft tegen de resusfactor.
- Heeft u geen antistoffen, dan is er geen gevaar voor uw baby.

Als u zwanger bent van uw eerste kind, krijgt u bij dertig weken een injectie (prik) om te voorkomen dat u tijdens de laatste weken van de zwangerschap nog antistoffen maakt. Mogelijk krijgen in de toekomst alle zwangeren deze injectie. Ook na een auto-ongeluk of een schop tegen uw buik tijdens de zwangerschap is zo'n injectie verstandig. Als uw kind resus-positief is, krijgt u na de bevalling (mogelijk nogmaals) zo'n injectie. U kunt gewoon bij de verloskundige of huisarts onder controle blijven en thuis bevallen als u dat wilt.

Heeft u wel antistoffen (wat bij ongeveer tweehonderd zwangeren per jaar voorkomt), dan wordt bloed van de vader van het kind onderzocht. Als dat nodig is, controleert uw gynaecoloog de gezondheid van de baby nauwkeurig en geeft u verdere informatie.

Irregulaire antistoffen

Als irregulaire antistoffen bij u aanwezig zijn, onderzoeken wij meestal het bloed van de vader van uw kind om te kijken of deze antistoffen gevolgen kunnen hebben voor het kind. Als uw partner misschien niet de vader van uw kind is, vertelt u dit dan aan uw verloskundige of arts. Soms is bij irregulaire antistoffen extra onderzoek en controle gewenst, in andere gevallen is dat niet nodig. U hoort dit van de verloskundige of de arts.

Bloedgroep, resusfactor en irregulaire antistoffen



Contact

Als u nog vragen heeft, neem dan contact op met uw gynaecoloog, verloskundige of huisarts.

Reinier de Graaf Gasthuis 015 - 260 30 60

Kraamafdeling 015 - 260 35 35

Spoed of klachten tijdens de zwangerschap 015 - 260 33 30

Start bevalling 015 - 260 32 30

Bloedgroep, resusfactor en irregulaire antistoffen



Verklarende woordenlijst

Antistoffen	afweerstoffen
ADCC-test	een bloedtest bij een zwangere met antistoffen om te onderzoeken hoe sterk antistoffen werkzaam zijn. Zo kan beoordeeld worden hoe groot de kans is dat de antistoffen aanleiding geven tot bloedafbraak bij het kind. Een Nederlandse naam voor deze test is antistofafhankelijke cellulaire cytotoxiciteitstest.
Anti-D	een medicijn dat per injectie wordt toegediend aan resus-negatieve vrouwen om te voorkomen dat zij resusantistoffen aanmaken.
Bloedgroep	een eiwit op het oppervlak van de rode bloedcel. Meestal bedoelt men hiermee de bloedgroep A, B of O.
Bloedgroepantistoffen	antistoffen tegen bloedgroepkenmerken.
Blauwe lamp	een lamp die ultraviolet licht afgeeft tijdens een behandeling voor geelheid na de geboorte.
Irregulaire antistoffen	antistoffen tegen andere bloedgroepen dan A en B of Resus-D. Deze antistoffen komen maar af en toe voor.
Regulaire antistoffen	antistoffen die bij vrijwel iedereen voorkomen en die gericht zijn tegen de bloedgroepen A en B.
Resus-(D)-negatief	het eiwit D van het resussysteem is niet op het oppervlak van de rode bloedcel aanwezig.
Resus (D)-positief	het eiwit D van het resussysteem is wel op het oppervlak van de rode bloedcel aanwezig.
Resus-antistoffen	antistoffen die alleen bij resus-negatieve vrouwen kunnen voorkomen en die het bloed van een resus-positief kind kunnen afbreken.
Vruchtwateronderzoek	onderzoek van vruchtwater dat via een prik in de baarmoeder wordt afgenomen.
Wisseltransfusie	een bloedtransfusie die na de geboorte aan het kind gegeven wordt bij ernstige geelheid; hierbij wordt tegelijkertijd het eigen bloed van de baby gedeeltelijk verwijderd.

© NVOG

Het copyright en de verantwoordelijkheid voor deze brochure berusten bij de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG) in Utrecht. Andere folders en brochures op het gebied van de verloskunde, gynaecologie en voortplantingsgeneeskunde kunt u vinden op de website van de NVOG: www.nvog.nl, rubriek voorlichting.