

14.01.2019

## UNDERSÖKNINGAR AV BLODGRUPP OCH BLODGRUPPSANTIKROPPAR UNDER GRAVIDITETEN

### Finlands screeningsprogram

Syftet med undersökningen av blodgrupp och blodgruppsantikroppar under graviditeten är att hitta de mödrar, vilkas barn löper risk att insjukna i hemolytisk sjukdom hos fostret eller den nyfödda under graviditeten eller efter födseln. I blodprovet undersöks ABO- och RhD-blodgrupperna samt blodgruppsantikroppar.

Gravida screenas enligt ett nationellt program:

- av alla gravida tas blodprov under graviditetsvecka 8-12
- av RhD-negativa mödrar tas dessutom prov under graviditetsvecka 24-26 och 36, eftersom de löper större risk än vanligt att bilda blodgruppsantikroppar
- av RhD-negativa mödrar tas ett tilläggsprov för att undersöka fostrets RHD-blodgrupp under graviditetsvecka 24-26 för att avgöra om rutinmässig anti-D profylax och profylax som ges efter förlossningen behövs
- om en RhD-positiv mor har fått blodtransfusioner eller hennes tidigare barn har som nyfödd vårdats för gulsot, tas ett tilläggsprov under graviditetsvecka 36

Om modern är immuniserad (en mor, som antingen under en tidigare graviditet eller under den här graviditeten har konstaterats ha blodgruppsantikroppar), tas tilläggsprov enligt de anvisningar som ges i svaret från Blodtjänst.

Prov från fadern undersöks på begäran av Blodtjänst när modern har blodgruppsantikroppar, som kan orsaka hemolytisk sjukdom hos foster och nyfödda.

### RhD-negativa mödrars rutinmässiga anti-D-profylax under graviditeten och fostrets RHD-blodgrupp för att avgöra om anti-D profylaxen behövs

År 2013 började man rutinmässigt ge anti-D-profylax till RhD-negativa mödrar under graviditetsvecka 28-30. Anti-D-profylaxen som getts kan ännu efter flera månader synas vid screeningsundersökning för blodgruppsantikroppar. Därför är det viktigt, att uppgiften av ett rutinmässigt givet anti-D-profylax till en RhD-negativ moder antecknas i laboratorieremissen, då det påverkar tolkningen av resultatet av antikroppar. I Finland ges anti-D-profylax till RhD-negativa mödrar enligt rekommendationerna från THL:s expertgrupp för mödravård.

För att rikta anti-D-profylax bara till de mödrar, som har RhD positivt foster (och löper risk att immuniseras), undersöks fostrets RhD-blodgrupp från moderns blodprov under graviditetsvecka 24-26. Fostrets RhD resultat avgör också om anti-D profylax behövs efter förlossningen. I undersökningen isoleras fostrets DNA från moderns blodprov och undersöks med ett realtids PCR-metod. För undersökningen behövs ett eget provrör och provet bör inte tas med öppen teknik för att då finns det risk för kontamination. Provet tas samtidigt som 2. provet av RhD-negativa tas för screening för blodgruppsantikroppar.

Om modern redan har starka anti-D blodgruppsantikroppar dvs. att hon är immuniserad, behövs inte undersökningen fostrets RHD-blodgrupp för anti-D profylax.

Litteratur: Klemetti Reija & Hakulinen-Viitanen Tuovi 2013 Äitiysneuvolaopas. Suosituksia äitiysneuvolatoimintaan. Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos. Opas 29/2013.

14.01.2019

## Remiss

Provet ska alltid medföljas av remissen 'Blodgruppsantikroppar under graviditeten', eller elektroniska remissuppgifter, omsorgsfullt ifylld. På remissen för faderns prov ifylls också alltid moderns efter- och förnamn samt personbeteckning.

Då man tar av en RhD-negativ moder samtidigt moderns 2. prov och provet för fostrets RHD-blodgruppsbestämning för att rikta anti-D profylax, fyller man i endast en remiss. I pappersremissen antecknas punkterna 2. prov och Fostrets RHD för anti-D profylax (vecka 24-26).

På remissens Anti-D rutinmässig profylax (28-30) antecknas (ja) endast till RhD-negativa mödrar som under den pågående graviditeten fått rutinmässig profylax.

På remissens annan anti-D profylax antecknas andra möjliga anti-D profylax som givits till modern.

## Undersökningar

### **B -Blodgruppsantikroppar under graviditeten förkortning B-VRAb-Gr, SPRV 3436, KL kod 4469**

- prov 1 x 6/7 mL blod i EDTA-rör

### **B -Veriryhmävasta-aineet, raskaudenaikaiset, seurantatutkimus lyhenne B-VRAbGrS, SPRV 5231, KL koodi 6095**

- prov 2 x 6/7 mL blod i EDTA-rör

### **B -Veriryhmätutkimukset, isä lyhenne B-VRisäGr, SPRV 5230, KL koodi 6259**

- prov 1 x 6/7 mL blod i EDTA-rör

### **B - Fostrets RHD-blodgrupp för anti-D-profylax förkortning B -SikiöRH, SPRV 5250**

- prov 1 x 6/7 mL blod i EDTA-rör
- Uppmärksamma att för undersökningen behövs det ett eget provrör. Provet tas samtidigt när man tar RhD-negativa moderns 2. prov av screening för blodgruppsantikroppar.

## Provtagning, förvaring och sändning

- ta proven i rör som innehåller EDTA och blanda omsorgsfullt
- märk provröret tydligt med moderns namn, personbeteckning och provtagningsdatum
- provet bör vara hos Blodtjänst senast inom 3-5 dygn från provtagningsdagen
- förvara prov tagna på fredagen i stående ställning i kylskåp och posta dem genast på måndagen
- på vintern behöver man se till, att provet inte kan tillfrysas
- skicka proven till Blodtjänst. Då prov skickas per post, bör Postens i kraft varande bestämmelser beaktas. Avsändaren betalar portot. Provrören och förpackningsmaterialet ingår i undersökningspriset. Förpackningsanvisning: [www.blodtjanst.fi](http://www.blodtjanst.fi)

14.01.2019

## Laboratoriesvar

### Blodgruppsundersökning och screening av antikroppar

Moderns svar innehåller ABO- och RhD-blodgrupp samt resultatet av antikropsundersökningen.

Om resultatet av screeningen av antikroppar är positivt, undersöker man vilka antikroppar det handlar om och halten av dem i moderns blodomlopp (titer, IU/mL). Dessutom innehåller svaret ett utlåtande, om betydelsen av antikropparna samt anvisningar för uppföljningstäthet och moderns fenotyp.

Faderns svar innehåller ABO- och RhD-blodgrupp, fenotyp och utlåtande.

### Fostrets RHD-blodgrupp för anti-D-profylax

Moderns svar innehåller fostrets RHD-blodgruppsresultat och ett utlåtande.

- Om fostrets RHD är positiv, ska anti-D-profylax ges till modern under graviditetsveckorna 28-30 samt vid behov på nytt i en situation, som är förenad med ökad blödningsrisk
- Om fostrets RHD är negativ, behöver modern inte anti-D-profylax, eftersom det inte är någon risk för immunisering.
- Om fostrets RhD resultat förblir oklart bör modern få profylax under graviditeten (vecka 28-30) och på nytt vid tillfällen då ökad risk för blödningar föreligger.
- Vid förlossningen ges modern anti-D profylax enligt fostrets RhD resultat
- All profylax ges oberoende av varandra. Om modern t.ex. i början av graviditeten har fått profylax i samband med fostervattenpunktering får hon profylax också under graviditetsveckorna 28-30 och i samband med förlossningen om barnet är RhD-positivt.
- Undersökningens syfte är också att bestämma behovet av profylax vid tvilling- och trillingfödslar.

Blodtjänst skickar laboratoriesvaren till moderns rådgivning. Elektroniska svar förmedlas en gång om dagen och brevsvaret på papper postas två gånger i veckan. Resultaten av en RhD-negativ moders 2. prov och fostrets RHD-blodgrupp levereras inte nödvändigtvis samtidigt. För mödrar med antikroppar skickas svaret omedelbart när resultatet är klart. Uppgifter om antikroppar av betydelse för graviditeten förmedlas också till det universitetssjukhus, där man planerar uppföljning och vård under graviditeten.

## Ytterligare information

Finlands Röda Kors, Blodtjänst, Undersökningar av rådgivningsprov  
Stenhagsvägen 7, 00310 Helsingfors  
tel. 050 374 2736, fax 09 454 6212

e-post [neuvolanaytetutkimukset@veripalvelu.fi](mailto:neuvolanaytetutkimukset@veripalvelu.fi)

På Blodtjänsts nätsidor finns bl.a. information av blodgruppsimmunisering under graviditeten, anvisningar till gravida mödrar och information av provtagning och försändning av prov.

[www.blodtjanst.fi](http://www.blodtjanst.fi)