

PM HANDLÄGGNING AV GRAVIDA MED BLODSMITTA OCH DERAS BARN



Sara Mörtberg
bitr. smittskyddsläkare och överläkare
Infektionskliniken
Anna Meschaks
mödrahälsovårdsöverläkare
Föräldra- och Barnhälsan
Kristina Nordquist
överläkare, MLA
Kvinnosjukvården
Federico Nasta
överläkare
Barnkliniken

1	Inledning	3
2	Hiv på förlossningen, akut situation	3
3	Blodsmitta	6
3.1	Smittsamhet	6
4	Remissvägar och Handläggning på klinikerna	8
4.1	MHV barnmorska och läkare	8
4.2	Infektionskliniken	10
4.3	Specialistmödravården	11
4.4	Barnläkare på BB	12
4.5	BVC sjuksköterska och läkare	14
4.6	Barnmottagningen	14
5	Praktisk handläggning på Förlossnings- och BB avdelningen	15
6	BB-avdelningen-Att tänka på	19
7	Vård av mor och barn på BB-avd	19
8	Stick- och Stänkincident	20
9	Hepatitserologisk tolkningshjälp	20
10	Bilagor	21
10.1	Förvaring av materiel på BB och Förlossning	21
10.2	Ordinationsblad Hepatit B	22
10.3	Ordinationsblad Hepatit C	23

1 Inledning

Detta PM är verksamhetsövergripande och gäller handläggning av gravida kvinnor med blodsmitta och deras barn. Målet är att tydliggöra remissvägar och flöde av denna patientgrupp, primärt för att undvika en smittöverföring mellan mor och fostret men också för att minska risken för vårdrelaterad smitta.

2 Hiv på förlossningen, akut situation

Om **misstanke om hivinfektion** uppkommer på förlossningen, alternativt hivinfekterade kvinnan **föder innan vårdkonferens** hållits, alternativt **oväntat höga virustal** inför förlossningen sker handläggningen i enlighet med RAVs rekommendationer

- (<http://www.sls.se/rav/rekommendationer/hiv/Profylax-och-behandling-av-hivinfektion-vid-graviditet-2017/>)

Akut hiv-test kan analyseras på särskild begäran dygnet runt. Telefonkontakt tas med personal på kemlab 24130 för snabb och skyndsam hantering. Svar tar ca 1 timme, be om telefonbesked.

2.1 Förlossning innan vårdkonferens hållits

Kontakta infektionsbakjouren som kan se hur kvinnans virusnivåer legat och därefter individuell handläggning. Ligger hiv-RNA > 150 kopior/ml se **2.2**.

Vaginal förlossning rekommenderas till välbehandlad kvinna med hiv RNA < 150 kopior/ml vid prov taget < 2–4 veckor före partus oavsett graviditetslängd om inga obstetriska kontraindikationer föreligger.

Barnet ska regelmässigt ha zidovudin samt ev ytterligare (beroende av kvinnans virusnivåer) 2 preparat, se under **2.3**

2.2 Hivinfektion hos kvinna som upptäcks i samband med förlossningen

Om möjligt genomförs ett akut kejsarsnitt före etablerat värkarbete och vattenavgång.

Kvinnan ges omedelbart läkemedel som passerar placenta som preexpositionsprofylax till barnet:

- zidovudin intravenöst 2 mg/kg under 1 timme och därefter 1 mg/kg/timme tills avnavling skett). Där förlossning väntas ske inom en timme eller vid akut sectio inom ca samma tidsperiod, startas

infusionen snarast och uppladdningsdosen 2 mg/kg kan ges på 30 minuter i stället för på en timme.

- nevirapin 200 mg x 1 per os
- tenofovir-disoproxil 245 mg 2 x 1 per os och
- dolutegravir 50mg per os .

Tenofovir-disoproxil samt dolutegravir (Tivicay) finns på infektionsmottagningen. Kontakt med infektionsbakjouren för hjälp med att rekvirera läkemedel som finns på infektionsmottagningen (tenofovir-disoproxil samt dolutegravir). Zidovudin (Retrovir koncentrat till infusionsvätska 10mg/ml) finns på förlossningsavdelningen. Nevirapin (Viramune oral suspension 10mg/ml, 240ml flaska) och Lamivudin (EpiVir oral lösning 10mg/ml 240ml flaska) finns på **neonatalavdelningen**

Blodprov tas för senare analys av hiv RNA, CD4-tal och resistens. Efter förlossningen skall infektionsklinik kontaktas för val av fortsatt antiretroviral behandling av kvinnan.

Det nyfödda barnet ska inom 4 timmar påbörja behandling med tre HIV-läkemedel, se nedan under **2.3**

2.3 Höga virustal inför förlossningen

Förlossning med kejsarsnitt, intravenöst zidovudin och nevirapin po (enligt doser ovan under punkt **2.2**) till modern och profylax med tre läkemedel till det nyfödda barnet rekommenderas vid **hiv RNA > 150 kopior/ml** (tidigare > 50 kopior/ml):

1. Nevirapin per os (Viramune oral lösning 10mg/ml, 2 mg/kg per os) till barnet vid 48–72 timmars ålder.

- Om kvinnan inte hunnit få nevirapin > 2 timmar före förlossningen (tillräcklig mängd har inte hunnit passera över placenta) ges en extra dos (2 mg/kg) till barnet så snart som möjligt men senast vid 4 timmars ålder.

2. Zidovudin (Retrovir mixtur 10 mg/ml):

Barn födda > gestationsvecka 35:

- Zidovudin 4 mg/kg x 2 per os i 4 veckor.
- Om per oral behandling inte är möjlig ges zidovudin 3 mg/kg intravenöst x 2.
- Behandlingsstart **inom 4 timmar** efter födelsen.
- Behandlingstid 4 veckor.

Barn födda gestationsvecka 30–34:

- Zidovudin 2 mg/kg x 2 per os eller 1,5 mg/kg x 2 intravenöst under dag 1–14.

- Efter 14 dagars ålder dosändring till 3 mg/kg x 2 per os eller 2,3 mg/kg x 2 intravenöst.
- Behandlingsstart **inom 4 timmar** efter födelsen.
- Total behandlingstid 4 veckor.

Barn födda < gestationsvecka 30:

- Zidovudin 2 mg/kg x 2 per os eller 1,5 mg/kg intravenöst i 4 veckor.

3. Lamivudin (Epivir oral lösning 10mg/ml, 240ml flaska) 2 mg/kg x 2 per os i 4 veckor

Zidovudin och lamivudin påbörjas inom 4 timmar efter förlossningen och ska pågå i 4 veckor.

2.4 Åtgärd som medfört ökad risk för exponering för moderns blod hos välbehandlad kvinna med hiv RNA < 150 kopior/ml

Om åtgärd som medfört ökad exponering för moderns blod skett (t.ex. skalpelektrod, skalp-blodprovstagnning, sugklocke-/tång-förlossning med hudavskavning eller accidentell snittskada i samband med kejsarsnitt) övervägs, trots maternellt hiv RNA < 150 kopior/ml, postexpositionsprofylax med

- nevirapin (se **2.3**) till barnet så snart som möjligt men senast vid 4 timmars ålder
- **och** en ytterligare dos nevirapin vid 48-72 timmars ålder
- samt post-expositionsprofylax med ytterligare två preparat (förslagsvis zidovudin och lamivudin enligt **2.3** ovan) i 4 veckor

2.5 Stick- och stänkincident

Kontakta infektionsbakjouren omgående vid risk för hivsmitta. Handläggning sker utifrån kvinnans virusnivåer. Postexpositionsprofylax (PEP) rekommenderas inte om det kan dokumenteras att kvinnan har välinställd antiretroviral behandling. Om detta inte kan bekräftas i den akuta situationen, rekommenderas att PEP initieras och sedan omprövas när informationen finns tillgänglig.

För övriga åtgärder hänvisas till dokument:

Handläggning av stick- och skärskador samt exponering för blod hos personal och studerande som finns att tillgå via insidan under "Smittskydd och Vårdhygien" Centuridokument nr 39091.

3 Blodsmitta

Med blodsmitta avses i detta dokument följande sjukdomar: **infektion med hiv, akut och kronisk hepatit B (HBV) samt akut och kronisk hepatit C (HCV)**. Det rör sig om virussjukdomar som kan spridas genom kontakt med infekterat blod (framförallt från blod till blod) som t.ex. vid iv-missbruk, via kroppsvätskor, samt via vertikal smitta från mor till barn.

Följande serologiska markörer indikerar smittsamhet vid en akut eller kronisk sjukdom.

- **Hiv:** HIV1/2-Ag/Ak kombotest positiv
- **HBV:** HBsAg positiv
- **HCV:** Anti-HCV positiv **och** bekräftande HCV- antigen eller HCV-RNA PCR positivitet.

3.1 Smittsamhet

Hiv

Risk för perinatal smitta: Kvinnans virusnivå i plasma är den starkaste riskfaktorn för smittöverföring till barnet. Utan antiretroviral behandling är risken för hiv-överföring från kvinna till foster/barn 15 till 40% under graviditet, förlossning och amning. Amningen bidrar med en risk på ca 15%. Den högre risken för överföring är korrelerad till mer avancerad hivinfektion, AIDS, låga CD4-celltal, hög virusmängd, och prematuritet. Är den gravida kvinnan välbehandlad med odetekterbar virusnivå är risken så låg som 0,4–0,5%.

Smittsamheten vid nålstick eller stänk i ögon eller mun är också mycket varierande beroende på hiv-virusmängden i blodet. Den uppskattas till 0,3 - 0,5% om indexpatienten har obehandlad hiv (detta gäller stick, vid stänk på slemhinnor är smittsamheten betydligt lägre).

Hepatit B:

Risk för smittöverföring till barnet i samband med graviditet/förlossning är upp till 98% beroende på moderns smittsamhet, men sjunker till <5% om rätt profylax ges till barnet postpartum.

En liten risk finns att barnet blir intrauterint smittat och att vaccination och immunoglobulin då inte ger avsedd effekt. Teoretiskt finns en ökad risk för intrauterin smitta vid invasiva ingrepp, exempelvis amniocentes.

Vid olyckshändelse med stick- eller skärskada där hepatit B-virus hamnar i blodbanan eller djupt i vävnad är risken för smitta mindre än 5 procent om smittkällan är HBeAg-negativ jämfört med cirka 20 till 30 procent om smittkällan är HBeAg-positiv (se nedan).

Serologiskt provsvar

HBsAg-neg och Anti HBs-pos
HBsAg-pos
HBsAg-pos och HBeAg-pos
HBsAg-positiv och HBeAg-negativ

Smittsamhet

Ej smittsam
Smittsam
Hög smittsamhet
Låggradigt smittsam

Hepatit C:

Perinatal smitta är mycket ovanlig och risken ligger mellan 0-4%. Även här finns teoretisk en ökad risk för intrauterin smitta vid invasiva ingrepp. Ingen postpartumprofylax finns att erbjuda. Barnet skall kontrolleras med anti-HCV vid 18 månaders ålder.

Risk för sexuell smitta vid hepatit C är betydligt mindre än vid hiv och HBV (mindre än en per 190 000 sexuella kontakter). En ökad risk för smitta föreligger bland nysmittade som har ett aktivt iv-missbruk och bland män som har sex med män (ca. 4%) framför allt vid samtidig förekomst av hiv, HBV eller sexuellt överförbara infektioner.

Smittsamhet vid stick:

Patient som är

Smittrisk för mottagare

Anti-HCV positiv och

- PCR-HCV-RNA **positiv** ca 5%
- PCR-HCV-RNA **negativ** (ingen aktiv sjukdom) 0%

Amniocentes:

Det finns endast få studier som analyserar risken för smittöverföring vid amniocentes. Vid HBV är risken för smittöverföring låg om patienten har Anti-HBe antikroppar. Vid HCV är risken för överföring av smittan inte känd men en smittöverföring kan inte uteslutas.

Vid hiv rekommenderas utredning med icke-invasiva metoder.

Om risken för kromosomavvikelse efter icke-invasiv undersökning befinns vara hög och amniocentes övervägs bör hivbehandlingen om möjligt optimeras för att uppnå behandlingsmålet före ingreppet.

Sammantaget bör man utvärdera nyttan av amniocentes mot risken för en eventuell överföring av smittan från mor till barnet

Användning av skalpelektrod eller sugklocka:

Det finns inga studier som analyserar risken av smittöverföring vid användning av skalpelektrod eller sugklocka. Förlossning är det vanligaste tillfället för överföring av smittan från mor till barn varför man kan anta att hudskada på barnet kan öka smittrisken.

Vid hiv bör barnet få första dosen av antivirala medlet snarast möjligt efter förlossningen. Se under punkt

2.4 Åtgärd som medfört ökad risk för exponering för moderns blod hos välbehandlad kvinna med hiv RNA < 150 kopior/ml

Vid HBV bör barnet få vaccination enligt högriskschemat, oavsett hur moderns smittsamhet bedömdes under graviditeten.

HCV medför inte någon ändring i handläggningen.

4 Remissvägar och Handläggning på klinikerna

4.1 MHV barnmorska och läkare

Provtagning

Barnmorska

- Vid inskrivning på MHV erbjuds alla gravida infektionsscreeningen enligt basprogrammet
- Dokumentation görs i Obstetrix på MHV 2 vid provtagning samt när provsvar har anlänt
- Om kvinnan väljer att avstå från screening noteras detta i fri text i MHV 3 samt i noteringsrutan i Obstetrixjournalen. Kontrollera i Cosmic om blodsmitta förekommer.

Känd blodsmitta

Barnmorska

- Smitta noteras på MHV3 samt i noteringsruta i Obstetrixjournalen
- Kontroll av att smittaknappen både i Cosmic och Obstetrix är aktiv
- Cosmicremiss till infektionskliniken för att uppmärksamma att patient är gravid
- Remiss i Obstetrix till SpecMVC med upplysning om att svar på HIV/HBV/HCV finns i Cosmic laböversikten och att kvinnan vid behov får ett läkarbesök i samband med ultraljudet

Nyupptäckt blodsmitta

Barnmorska

- Smitta noteras på MHV 3 samt i noteringsrutan i Obstetrixjournalen
- Aktiverar "Smitta" knappen i Obstetrix och Cosmic med texten "blodsmitta"
- Remiss i Obstetrix till SpecMVC med upplysning om att svar på hiv/hepatit B/Hepatit C finns i Cosmic laböversikten och att kvinnan vid behov får ett läkarbesök i samband med ultraljudet

MHV-läkare

- Skriver Cosmicremisser/Ringer Infektions bakjour enligt nedan vid nyupptäckt smitta
- Informerar patienten om sjukdom och ger förhållningsregler
- Skriver smittskyddsanmälan
- Påbörjar smittspårningen fram tills bedömningen på infektionskliniken har skett

- **Hiv (HIV1/2 Ag/Ak positiv):** ring till infektionsbakjour för akut bedömning och handläggning samt Cosmicremiss till infektionsmottagningen
- **Hepatit B (HBsAg positiv):** Cosmicremiss till infektionsmottagningen
- **Hepatit C (Anti-HCV positiv):** Avvakta svar på HCV-antigen alternativt HCV-PCR (utförs automatiskt), för att kunna avgöra om det rör sig om en aktiv sjukdom. Vid positivt HCV-antigen/HCV-PCR, Cosmicremiss till infektionsmottagningen för bedömning.

Är HCV-PCR analysen negativ har patienten sannolikt ingen pågående HCV infektion och är inte smittsam. För att helt kunna avfärda smitta behöver dock ytterligare ett HCV-PCR prov tas. Provet kan tas direkt efter man har fått svaret på första provet. Är också det provet negativt skall den gravida kvinnan handläggas som övriga gravida. Vid behov och på patientens önskemål remitteras denne till infektionsmottagningen för information.

4.2 Infektionskliniken

Hiv

Om misstanke om hivinfektion uppkommer i samband med förlossningen:

- Akut hiv-test tas. Analys på särskild begäran kan ske dygnet runt. Telefonkontakt tas med personal på kemlab 24130 för rätt och skyndsam hantering. Svar tar ca 1 timme, be om telefonbesked.

Om verifierad eller starkt misstänkt (kvinnan uppger hivsmitta) infektion, se under punkt 2. Hiv på förlossningen, akut situation och 5. Praktisk handläggning på förlossnings- och BB-avdelningen

Vid känd hivinfektion ska behandlingskonferens hållas i god tid innan v 32 av graviditeten och upplägget dokumenteras i COSMIC. Gäller även rekommendationer om behandling till barnet direkt efter födseln.

Vårdkonferensen initieras av infektionskliniken med remiss till specialistmödravården i COSMIC.

Handläggning sker i enlighet med behandlingsrekommendationen från Svenska Referensgruppen för Antiviral Terapi (RAV),
<http://www.sls.se/rav/rekommendationer/hiv/Profylax-och-behandling-av-hivinfektion-vid-graviditet-2017/>

Hepatit B

Om misstanke uppkommer om hepatit B infektion i samband med förlossningen:

- Akut hepatit B test tas. Analys på särskild begäran kan ske dygnet runt. Telefonkontakt tas med personal på kemlab 24130 för rätt och skyndsam hantering. Svar tar ca 1 timme, be om telefonbesked.
- Om provet är positivt för **HbsAg**, sker handläggningen enligt högriskschema.
- Patient med **känd hepatit B** kallas för provtagning inom 2 veckor till mott-ssk ("Hepatit B – gravida uppföljning").
- Patient med **nyupptäckt hepatit B** kallas inom 2 veckor till mott-ssk för provtagning ("Hepatit B gravida – nybesök") samt återigen information om smittskyddsföreskrifter.
- Hepatitansvarig eller patientens PAL bedömer utifrån HBeAg och HBV-DNA om den gravida kvinnan skall ha behandling och vilken profylax som skall ges till barnet och sätter upp patienten för ett läkarbesök. Därefter skickas en remiss till Spec MVC där journalanteckningen bifogas. Det ska tydligt framgå om profylax enligt högriskschema eller lågriskschema ska ges till barnet.

- Beslut om vilken profylax som skall ges till barnet (enligt lågrisk eller högriskschema) ifylls i "Ordningsblad för hepatit B" som finns som blankett. När SpecMVC får remissen, kan de ta fram blanketten ur COSMIC.

Hepatit C

- Patient med **nyupptäckt smitta** kallas enligt gällande rutin inom 4 veckor till mott-ssk för provtagning "Hepatit C – nybesök" samt på nytt information om smittskyddsföreskrifter. Vidare uppföljning enligt infektionskliniken rutiner för HCV.
- Patienter med **känd hepatit C** kallas enligt infektionskliniken rutiner till mott-ssk för provtagning "Hepatit C – kontroll utan cirrhos". Vid detta besök tillfrågas patienten om hon önskar ett uppföljande läkarbesök under graviditet eller efter förlossningen, som hon uppsättes på.
- Remiss skickas till specMVC för kännedom. Blankett "Hepatit C infektion vid graviditet" ifylls. Denna kan sedan tas fram av SpecMVC så att kontrollerna av barnet inte missas.

4.3 Specialistmödravården

- Relativ kontraindikation för amniocentes, enligt ovan.
- Läkarbesök bokas in efter remiss från MHV vid HIV, företrädesvis i samband med RUL.
- Övrig blodsmitta behöver inte träffa läkare rutinmässigt utan RUL bokas till barnmorska.
- Vid besöket på SpecMVC (läkare alt RUL barnmorska) kontrolleras ordinationsbladet i Cosmic.
- I "patientnotering" i Obstetrix anges typ av blodsmitta och vid hepatit B hög- eller lågriskschema. Görs av den som träffat patienten, barnmorska eller läkare.
- Remiss från Infektionskliniken i Cosmic besvaras med BP datum (alternativt om graviditeten avslutats). Görs av den som träffat patienten, barnmorska eller läkare.

4.4 Barnläkare på BB

Hiv

- Handläggning enligt överenskommelse vid vårdkonferens.
- Om **tidigare okänd hivpositiv** kvinna föder, alternativt **prematur förlossning innan vårdkonferens hållits**, alternativt **oväntat höga virustal** inför förlossningen sker handläggningen i enlighet med RAVs rekommendationer
(<http://www.sls.se/rav/rekommendationer/hiv/Profylax-och-behandling-av-hivinfektion-vid-graviditet-2017/>):

Se också under punkt **2. Hiv på förlossningen, akut situation**

Vid hiv gäller generellt

Alla barn ges behandling i 4 veckor.

Behandlingen påbörjas så snart som möjligt och senast vid 4 timmars ålder.

Regelmässigt till alla om inte behov av individualiserad behandling finns.

Zidovudin (Retrovir mixtur 10 mg/ml) :

Barn födda > gestationsvecka 35:

- Zidovudin 4 mg/kg x 2 per os i 4 veckor.
- Om per oral behandling inte är möjlig ges zidovudin 3 mg/kg intravenöst x 2.
- Behandlingsstart inom 4 timmar efter födelsen.

Barn födda gestationsvecka 30–34:

- Zidovudin 2 mg/kg x 2 per os eller 1,5 mg/kg x 2 intravenöst under dag 1–14.
- Efter 14 dagars ålder dosändring till 3 mg/kg x 2 per os eller 2,3 mg/kg x 2 intravenöst.
- Behandlingsstart **inom 4 timmar** efter födelsen.
- Total behandlingstid 4 veckor.

Barn födda < gestationsvecka 30:

- Zidovudin 2 mg/kg x 2 per os eller 1,5 mg/kg intravenöst i 4 veckor.

Förlossning med kejsarsnitt och profylax med **tre** läkemedel till det nyfödda barnet rekommenderas **vid hiv RNA > 150 kopior/ml** (tidigare > 50 kopior/ml). **Detta gäller även vid hiv-smitta som upptäcks först på förlossningen.** Och vid **åtgärd som medfört ökad risk för exponering för moderns blod** (ex vis sugklocka, skalpelektrod)

Se under **2.3 och 2.4**

Åtgärd som medfört ökad risk för exponering för moderns blod hos välbehandlad kvinna med hiv RNA < 150 kopior/ml

Se under **2.3 och 2.4**

Uppföljning av barn till kvinnor som lever med hiv:

Klinisk kontroll och provtagning

- 0–3 dagar: hiv RNA.

Navelsträngsblod används inte p.g.a. risk för kontamination från moderns blod. Provtagningen kan med fördel utföras i samband med PKU-provtagning vid > 48 timmars ålder för att minimera antalet provtagningstillfällen.

- 6 veckor: hiv RNA
- ≥4 månader: hiv RNA

20–24 mån: hiv-antikroppar

Remiss till barnmottagningen från BB för uppföljning enligt rutiner.

Hepatit B:

- Barnläkare ordinerar vaccination i Cosmicenligt rekommenderat schema i "Ordinationsblad hepatit B" och dokumenterar i FV-1.
- Vid högrisksmitta skall HBsAg tas i samband med PKU provtagning (se "Ordinationsblad hepatitB")
- Ordinationsbladet kopieras. Originalet scannas in i moderns COSMICjournal. Remiss till barnmottagningen i Cosmic för provtagning vid 18 månaders ålder. En kopia skickas till BVC.

4.5 BVC sjuksköterska och läkare

- Vaccinerar enligt ordinationsblad
- Efter fullständig vaccination mot hepatit B vid 12 månaders ålder skickas kopia av BVC-vaccinationsjournalen till barnmottagningen för kännedom, signering och inscanning.

4.6 Barnmottagningen

Hiv

Behandling, provtagning och uppföljning enligt överenskommelse i vårdkonferens samt RAVs behandlingsrekommendationer

<http://www.sls.se/rav/rekommendationer/hiv/Profylax-och-behandling-av-hivinfektion-vid-graviditet-2017/> och

http://www.sls.se/globalassets/rav/rekommendationer/rav_hiv_2016_160524.pdf

Hepatit B

Om HBsAg är negativ sker uppföljning enligt "ordinationsblad hepatit B".

Vid **HBsAg positivitet** hos det nyfödda barnet kontaktar barnläkare på BB barnmottagningen för fortsatt handläggning. Läkarbesök med provtagning inom 4 veckor ska bokas och BVC ska meddelas för att avbryta vaccinationen.

Remiss till barnmottagningen i Comsic

Hepatit C Provtagning med serologi för Anti-HCV vid 18 månaders ålder.

Remiss till barnmottagningen i Cosmic

5 Praktisk handläggning på Förlossnings- och BB avdelningen

Om misstanke om hivinfektion eller hepatit B framkommer i samband med förlossningen:

- Akut hiv-test och/eller hepatit B prov tas. Analys på särskild begäran kan ske dygnet runt. Telefonkontakt tas med personal på kemlab 24130 för rätt och skyndsam hantering. Svar tar ca 1 timme, be om telefonbesked.
- Vid positivt **hiv-test** tas kontakt med infektionsbakjour!
- Vid positivt **HbsAg**, sker handläggningen som vid högriskschema

Hivinfektion hos kvinna som upptäcks i samband med förlossningen

Om möjligt genomförs ett akut kejsarsnitt före etablerat värkarbete och vatten-avgång.

Kvinnan ges omedelbart läkemedel som passerar placenta som preexpositionsprofylax till barnet:

- zidovudin intravenöst 2 mg/kg under 1 timme och därefter 1 mg/kg/timme tills avnavling skett). Där förlossning väntas ske inom en timme eller vid akut sectio inom ca samma tidsperiod, startas infusionen snarast och uppladdningsdosen 2 mg/kg kan ges på 30 minuter i stället för på en timme.
- nevirapin 200 mg x 1 per os
- tenofovir-disoproxil 245 mg 2 x 1 per os och
- dolutegravir 50mg per os .

Tenofovir-disoproxil samt dolutegravir (Tivicay) finns på infektionsmottagningen. Zidovudin (Retrovir koncentrat till infusionsvätska 10mg/ml) finns på förlossningsavdelningen och nevirapin (Viramune oral suspension 10mg/ml, 240ml flaska) finns på neonatalavdelningen.

Blodprov tas för senare analys av hiv RNA, CD4-tal och resistens.

Efter förlossningen skall infektionsklinik kontaktas för val av fortsatt antiretroviral behandling av kvinnan.

Det nyfödda barnet ska inom 4 timmar påbörja behandling med tre HIV-läkemedel enligt punkt **2.3** ovan

Förlossning vid känd hivinfektion och där vårdkonferens hållits

Vid vårdkonferensen har man bestämt om förlossningssätt och vilka läkemedel som ska ges. I korthet rekommenderas:

- Vid **hiv RNA > 150 kopior/ml** (tidigare > 50 kopior/ml):
Förlossning med kejsarsnitt. Intravenöst zidovudin och nevirapin po

till modern och profylax med tre läkemedel till det nyfödda barnet rekommenderas.

- Vid **hiv RNA < 150 kopior/ml**: Vaginal förlossning rekommenderas till välbehandlad kvinna. Regelmässigt ges zidovudin till barnet enligt dosering under punkt 2.3

Obstetrisk handläggning och förlossningssätt vid prematur **vattenavgång** och vid vattenavgång i fullgången tid följer respektive hiv RNA titer-grupp i övrigt samma rutiner som hos icke hiv-positiva.

Intagning

Flytta runt patienten så lite som möjligt. Vid ankomst till förlossningsavdelningen förs kvinnan direkt till förlossningssal 306 eller i vissa fall till BB-rum med egen toalett.

Enkelrum med toalett och dusch under hela vårdtiden. Markera blodsmitta vid patientens rumsnummer på tavlan på förlossningsexpeditionen.

Det är viktigt att den personal som sköter riskpatient får arbeta avstressat och om möjligt är avdelad för omhändertagande av patient och anhöriga. Det är en fördel att så få personer som möjligt involveras.

Utrustning – placering: se bilaga 8.1

Iordningställande av förlossningsrum

All utrustning som ej behövs för tillfället, tas ut från rummet. Ta ner duschdraperiet alternativt tvätta duschdraperiet efteråt.

Ta in ställningen till sopor och tvätt.

Ta in en flaska iordningsställd Virkonlösning.

Sopor som är kraftigt förorenade med blod/kroppsvätskor:

Ta in den svarta plastsäcken som hör till pappkartongen för smittfarligt avfall, på förlossningssalen. Säcken skall förslutas och lastas i pappkartongen, när den är lagom fylld.

Detta görs vid dörren till förlossningssalen. Tänk på att kartongen skall vara ren utanpå !

Förslut kartongen enligt instruktionen. Kartongen märks med: Avd 107 – förlossningen.

Kartongen skall förvaras stående. Ställ den i sköljen i källsorteringsvagnen.

Smutstvätt som förorenats med smittförande material

- läggs i upplösbar tvättsäck inne på vådrummet.

Den upplösbara tvättsäcken placeras i sin tur i en gul tygsäck. Tvättsäcken ska bytas minst en gång/dygn.

Patientkontakt

Basala hygienrutiner.

Vid vissa tillfällen används sterila op-handskar pga. att de sluter tätt runt handleden.

Undersökning vaginalt

Undersökaren använder plastförkläde (med lång ärm när det känns befogat) och sterila op-handskar.

Amniotomi

Munskydd med visir, plastförkläde med lång ärm och sterila op-handskar.

Förlossning

Klädsel för den som förlöser: munskydd med visir, plastförkläde med lång ärm, sterila op-handskar, och stövlar.

Övrig medverkande personal: munskydd med visir, plastförkläde med lång ärm, handskar och skoskydd.

Skalpelektrod och skalp pH-provtagning

Obs: Användande av skalpelektrod samt skalp pH-provtagning är relativt kontraindicerat vid blodsmitta, pga. smittrisk från mor till barn. Vid osäkerhet kontakta förlossningsjouren.

Blodprov navelsträng

Vid provtagning - klampa navelsträngen så att syra-bas provet kan tas i lugn och ro. Tänk på att klampa en längre bit navelsträng, om även snabb-Rh ska tas. Ph-apparaten torkas av med ytdesinfektionsmedel direkt efter användandet.

Moderkakan

Tas om hand enligt gängse rutiner.

Suturering

Speciellt suturmateriel vid blodsmitta finns - trubbig nål

Omhändertagande av barnet på förlossningen

Följ gängse rutiner. Använd aldrig munsug.

När barnläkare – 109:ans personal – narkosläkare tillkallas, informera dem om blodsmittan.

Om återupplivningsbordet använts; torka av bordet och tillbehör med ytdesinfektionsmedel, även vågen rentorkas på samma sätt. Om mycket spill av kroppsvätskor, använd Virkonlösning.

Amning

Hiv-positiv mamma ska ej amma. Utan restriktioner vid hepatit B även innan vaccination. Utan restriktioner vid hepatit C.

Uppsamlat blod och fostervatten

Blod och fostervatten töms i spoldesinfektorn som därefter startas direkt.

Narkosutrustning

Narkosutrustningen körs snarast i diskdesinfektorn (P4-programmet).

Utrustning

Utrustningen desinfekteras i diskdesinfektor. Drag ut förlossningsbordet till sköljen, lasta in det som skall diskas i diskdesinfektorn och kör igång den direkt på P2-programmet. Torka av bordet med ytdesinfektionsmedel. Om mycket spill av kroppsvätskor, använd Virkonlösning.

Efterskötning

Efter förlossningen duschar pat. på förlossningen och flyttas sedan till BB-rum med egen toalett.

Punktstädning

Punktstädning: Spill av blod och kroppsvätskor torkas snarast upp med ytdesinfektionsmedel eller Virkonlösning. Vid stora blodfläckar skall Virkonlösning användas.

Slutstädning

Blod på ytor och golv torkas bort med Virkonlösning. Hela förlossningssängen torkas av med ytdesinfektionsmedel eller Virkonlösning. Övriga ytor städas enligt gängse städrutiner. Golven våttorkas.

6 BB-avdelningen-Att tänka på

- För information till städpersonal märkt "blodsmitta" vid patientens rumsnummer på patienttavlan på BB-expeditionen.
- Ta ner duschdraperiet. Klä in fåtöljens sittdyna med plast- och tygdrag.
- Sopor och tvätt:
 - om **mycket** blodiga sopor använd "kartong smittfarligt avfall"
 - om **mycket** blodig tvätt använd gul tvättsäck
 - **övrig tvätt** och sopor hanteras som vanligt. Blodiga bindor sorteras som vanligt avfall (Se dokument i Centuri gällande tvätt och avfall).
- Matbrickor: Vanlig hantering (ingen märkning).
- Nappar/flaskor/snipor körs i vanliga diskdesinfektorn i mjölkköket. Kör igång maskinen direkt!
- Bröstpump ska vara rumsbunden, avtorkning med ytdesinfektionsmedel vid hemgång.
- Urpumpad bröstmjolk får förvaras i kylan i mjölkköket. Flaskan ska vara ren utanpå och försluten.
- Slutstädning: Blod på ytor och golv torkas bort med Virkonlösning. I övrigt följ gängse städrutiner.
- Övrigt var god se tidigare rubriker från förlossningsavdelningen.

7 Vård av mor och barn på BB-avd

All skötsel och provtagning sker på rummet - gäller både mor och barn. Även barnets ev. blodprover ska märkas med blodsmitta. I övrigt vårdas kvinnan som andra mammor.

PKU prov

Remissen läggs i separat plastficka och märkes blodsmitta. Sen kan den läggas bland övriga PKU remisser (enligt PKU lab.).

Barn till mödrar med högrisksmitta för hepatit B: ta HBsAg samtidigt med PKU provtagning enligt anvisningar på "Ordinationsblad hepatit B"

8 Stick- och Stänkincident

Handläggning sker enligt "**Handläggning av stick- och skärskador samt exponering för blod hos personal och studerande**" som finns att tillgå via insidan under "Smittskydd och Vårdhygien" Centuridokument nr 39091.

Under kontorstid kontakta omedelbart Infektionsmottagningen via telefon (23329 eller 24020).

Jourtid kontaktas infektionsbakjouren (vid risk av hivsmitta även nattetid!) via landstingets växel (063-15 30 00).

9 Hepatitserologisk tolkningshjälp

Lathund för att lättare kunna göra en bedömning av serologisvar när det gäller hepatit B och hepatit C:

Hepatit B

HBsAg: Hepatit B surface Antigen, är virusets ytantigen, som kan finnas i patientens blod före det akuta insjuknandet i hepatit. Det brukar försvinna när hepatiten läker och ersätts av sin antikropp.

Anti-HBs: Antikroppen till HBsAg. Markerar antingen genomgången och utläkt hepatit B eller genomgången vaccination.

HBcAg: Hepatit B core Antigen, är ett antigen från virusets kärna som inte kan påvisas i blodet.

Anti-HBc: Antikroppen till HBcAg. Kan alltid påvisas vid en pågående HBV-infektion. Kvarstår länge efter utläkt infektion.

HBeAg: Hepatit B e Antigen, är ett annat antigen från virusets kärna och en markör för smittsamhet. Är en patient HBeAg positiv föreligger **alltid** risk att blodet smittar, även i små doser, t.ex. vid tandvård.

Anti-HBe: Antikroppen till HBeAg. Denna antikropp markerar att personen sannolikt **är lågsmittsam**, dock kan t ex gravida kvinnor smitta sitt barn vid förlossningen.

HBV-DNA: Man kan med PCR teknik mäta DNA-förekomst. Mängden HBV-DNA relaterar till graden av virusreplikation och blir därmed ett mått på viruskoncentrationen i blodet samt ett mått på smittsamheten.

Hepatit C

Anti-HCV: Antikropp till hepatit C virusets kärnprotein. Antikroppen visar att patienten har blivit infekterad av HCV men säger inget om patienten har en aktiv och smittsam infektion eller utläkt och icke smittsam sjukdom.

HCV-ag: Kompletterande prov vid anti-HCV förekomst. Positivt prov indikerar aktiv hepatit C.

HCV-RNA: Metoden påvisar viruset i blodet och indikerar aktiv hepatit C

10 Bilagor

Nedan finns bilagorna för utskrift.

10.1 Förvaring av materiel på BB och Förlossning

- | | |
|---|--|
| • PM blodsmitta
"blodsmitta" | Linneförråd: i back märkt |
| • Pappkartong till soporna | Linneförråd: på hylla |
| • Ställning till tvätt och sopor | Linneförråd |
| • Svart plastsäck till sopor | Linneförråd: i back märkt |
| • Gul plasttvättsäck (risktvätt) | |
| • Långärmade plastförkläden | |
| • Etikett " Blodsmitta" | |
| • Virkon
"blodsmitta" | |
| • Informationsdokument om Virkon | |
| • Skoskydd | |
| • Munskydd med visir (engångs) | |
| • Långa handskar | |
| • Speciellt suturmaterial (trubbig nål) | Rent förråd: i skåpet med
sutmateriel |
| • Stövlar | Rent förråd |
| • Tygtvättsäck | Sköljen |
| • Mopp + skaft (de vanliga) | Sköljen |

10.2 Ordinationsblad Hepatit B

Modern: Namn: Barnet: Namn: Personnummer:
..... Personnummer:

Postexpositionsprofylax ska påbörjas snarast efter förlossningen (inom 6-12 timmar)			
Högrisk schema : <i>dessutom vid:</i> ☐ - prematurt barn < v.34+0 - barn med födelsevikt < 2 000g - skalpelektrod eller t.ex. sugklocka		☐ Lågrisk schema	
Hepatit B Immunglobulin ¹	födelsen	Inget immunglobulin	
Hepatit B vaccin ² , 10 µg im	födelsen	Hepatit B vaccin ² , 10 µg im	födelsen
Hepatit B vaccin, 10 µg im	1 mån. ålder	Hepatit B vaccin, 10 µg im	1 mån. ålder
Infanrix@hexa 0,5ml	3 mån. ålder	Infanrix@hexa 0,5ml	3 mån. ålder
Infanrix@hexa 0,5ml	5 mån. ålder	Infanrix@hexa 0,5ml	5 mån. ålder
Infanrix@hexa 0,5ml	12 mån. ålder	Infanrix@hexa 0,5ml	12 mån. ålder

¹ 1,0 ml av Umanbig 180 IE/mL

² 0,5ml av Engerix B® 10 µg/ 0,5ml.
spädbarnsavdelning 109.

Båda preparat finns på

Immunglobulin och vaccin ges im, anterolateralt i låret i vartdera benet.

Läkarordination (för de första doserna)					sign. sjuksköterska	
Datum	Preparat	styrka	dos	signering	Datum	signering

Vaccinationen fullföljes via BVC enligt ikryssat schema. Efter fullständig vaccination mot hepatit B vid 12 månaders åldern skickas kopia av BVC-vaccinationsjournalen till barnmottagningen för planering av fortsatt uppföljning.

Provtagning på barnet (barnläkare står som remittent för remissen)	
Högriskschema	Lågriskschema
BB: HBsAg, kem-lab Östersund (2ml i rör utan tillsats, ej navelsträngsblod)	BB: Ingen provtagning
Barnmottagning : vid 18 mån ålder, analys av HBsAg, anti-HBc och anti-HBs, kem-lab Östersund (5 ml blod i rör utan tillsats)	

Vid frågor kontakta dr. Federico Nasta eller barnbakjouren, barnkliniken, Östersunds

Ordinationsbladet skall medfölja modern till förlossningen och därefter sändas ifyllt till BVC samt

.....
Datum /sign. Läkare

GODKÄNT AV

Eva Håff Spetz

GILTIGT FR O M

2019-03-06

10.3 Ordinationsblad Hepatit C

Modern: Namn: Barnet: Namn:
Personnummer: Personnummer:

☐ Mor: Anti-HCV positiv **och** HCV-PCR **positiv**:

Blodsmitta föreligger.

Barnet skall kontrolleras vid **18 månaders ålder** med provtagning för **Anti-HCV**.

.....
Datum /sign.

Läkare

☐ Mor: Anti-HCV positiv och 2 HCV-PCR prover **negativa med en veckas mellanrum**:

Ingen aktiv infektion, ej smittsam. **Inga ytterligare åtgärder. Normal BB-vård.**

.....
Datum /sign.

Läkare

Ordinationsbladet skall medfölja modern till förlossningen och därefter sändas ifyllt till BVC samt