

## REKOMMENDATION OM HANDLÄGGNING AV GRAVIDA OCH NYFÖDDA BARN TILL KVINNOR MED VERIFIERAD/SANNOLIK COVID-19

Version 2, uppdaterad 2020-04-05

### 1. ALLMÄNT

- Virusets namn är SARS-CoV-2, sjukdomen det orsakar benämns Covid-19.
- Det finns än så länge ingen uppgift om att Covid-19 skulle förekomma i annan frekvens hos gravida än hos den allmänna populationen.
- De gravida kvinnorna har haft symtom jämförbara med jämnåriga icke-gravida.
- Fallbeskrivningar av drygt 130 kvinnor som insjuknat i Covid-19 kring förlossningen och deras barn finns publicerade. Relativt få komplikationer rapporterades, dock sågs en ökad frekvens förtidsbörd, oklart om spontan eller indicerad. För att säkert kunna bedöma risker förenade med Covid 19 behövs betydligt större material.
- De symtom som beskrivits från Covid-19-positiva barn i neonatalperioden är amningsproblem, slöhet, feber, hosta och kräkningar men rapporter om kritiskt sjuka nyfödda har inte med säkerhet kunnat visa att orsaken varit Covid-19.
- Kunskapsläget förändras snabbt varför regelbunden uppdatering behövs.

### 2. SMITTSAMHET

- Huvudsaklig smittväg mellan människor anses vara dropp/kontaktsmitta.
- Det råder osäkerhet om överföring av smitta kan ske från modern till fostret via vertikal transmission. Det finns enstaka fallrapporter som skulle kunna tala för det men de är inte konklusiva.
- Det finns inga rapporter om att modern utsöndrar SARS-CoV-2 vaginalt i samband med förlossningen.
- I nuläget är det oklart om förlossningssätt påverkar smittrisen till barnet.
- SARS-CoV-2 har i det fåtal fall det undersökts inte påvisats i amnionvätska eller bröstmjolk.
- Barn som inte vistats hos sina föräldrar efter födelsen betraktas primärt som oinfekterat.
- Barn som har vistats hos föräldrar med Covid-19 efter födseln betraktas som infekterat, oavsett om barnet har symtom på sjukdom eller inte. Risken att barnet sprider smitta på andra sätt än via personer som sköter barnet får betraktas som låg.

- Vissa av de åtgärder som föreslås har förutom att skydda barnet från infektion, även som syfte att hålla barnet smittfritt och därmed att öka skyddet för medpatienter och personal.

### 3. FÖRLOSSNING

- Prov för SARS-CoV-2 tas på kvinnor med symtom förenliga med Covid-19.
- Förlossnings sätt styrs utifrån sedvanliga obstetriska överväganden.
- Den obstetriska handläggningen antenalt och intrapartalt sker enligt riktlinjer för icke smittad kvinna. Lustgas kan användas. Bad bör undvikas. Skalpelektrod inkl. skalpprovtagning på sedvanliga indikationer. Avnavling enligt klinikens rutin.
- Om patienten ej kan syresätta sig adekvat på 4 L O<sub>2</sub>/min och om hon är >28 graviditetsveckor (individuell bedömning vid graviditetslängd <28 veckor) behöver sannolikt patienten förlösas inom närmaste dygnet, detta enligt internationella erfarenheter. Det postoperativa förloppet är inte sällan komplicerat.
- Vid behov av att inducera lungmognad ges kortison på sedvanligt sätt och man bör beakta att även en singeldos (12 mg Betapred) givet timmar före partus medför signifikant högre överlevnad hos det tidigt födda barnet.
- Magnesiumsulfat ges på sedvanliga indikationer.
- Lågmolekylärt heparin ska ges på vida indikationer både under graviditet och i samband med förlossning men inte med COVID 19 som enda indikation.

### 4. BARN FÖDDA AV KVINNOR MED LUFTVÄGSSYMTOM UTAN ETIOLOGISK DIAGNOS

- Barn till kvinnor med stark misstanke om Covid-19, där svar på test för SARS-CoV-2 inte är klart handläggs i väntan på testresultat på samma sätt som barn till dem med positiv provtagning enligt punkt 5.
- Barn till kvinnor med luftvägssymtom där testresultat är negativt handläggs enligt ordinarie rutiner för kvinnor med pågående luftvägsinfektion.

### 5. BARN FÖDDA AV KVINNOR MED POSITIV PROVTAGNING FÖR SARS-COV-2

#### 5.1 OMEDELBAR HANTERING

- Torka rent barnet.
- Barn och mor vårdas tillsammans om inte neonatal HLR eller neonatalvård förväntas.
- Mor och barn separeras direkt i de fall där barnet behöver HLR, där neonatalvård säkert eller sannolikt kommer att behövas. Detta medger en möjlighet att betrakta barnet som initialt smittfritt vid behov av neonatal- eller BB-vård med frisk vårdnadshavare.

#### 5.2 BARN I BEHOV AV NEONATAL HLR

- Barnet förs direkt ut ur förlossningsrummet, tas emot av personal från neonatalavdelning eller förlossning och förs till barnakutbord på annat rum.
- Barnet betraktas primärt inte som smittsamt.

- Personskydd: basal vårdhygienrutin med plastförkläde och handskar.
- Sedvanliga rutiner för Neonatal HLR vid akutbordet.

### 5.3 BARN DÄR MAN DIREKT KAN BEDÖMA ATT DET BEHÖVER NEONATALVÅRD

- Barnet betraktas primärt inte som smittsamt.
- Vårdas i enkelrum på neonatalavdelning tillsammans med frisk partner eller annan person som föräldrarna utser.
- Provtagning på medföljande person.
- Personskydd: Basal vårdhygienrutin med plastförkläde och handskar. Byte av arbetskläder dagligen eller vid misstänkt kontamination.
- Covid-19 positiv moder kan efter tillfrisknande komma till neonatalavdelning enligt lokala vårdhygieniska rutiner.

### 5.4 BARN SOM BEHÖVER NEONATALVÅRD EFTER ATT HA VISTATS TILLSAMMANS MED SJUK MAMMA

#### 5.4.1 VÅRDAS I ENKELRUM PÅ NEONATALAVDELNING TILLSAMMANS MED FRISK PARTNER ELLER ANNAN PERSON SOM FÖRÄLDRARNA UTSER.

- Barnet transporteras i kuvös från förlossning/BB till neonatalavdelning.
- Barnet betraktas primärt som infekterat.
- Personskydd: som vid risk för kontakt/droppsmitta.
- Barnets vårdnadsgivare ska inte lämna enkelrummet och inte vistas i neonatalavdelningens allmänna utrymmen.

#### 5.4.2 SAMVÅRD MED MODERN

- Kan vara ett alternativ om avdelningens utformning och bemanning tillåter.
- Om intensivvård inte behövs.
- Om barnet kan vårdas på enkelrum.
- Barnet transporteras i kuvös från förlossning/BB till neonatalavdelning.
- Barnet betraktas primärt som infekterat.
- Personskydd: som vid risk för kontakt/droppsmitta.
- Barnets vårdnadsgivare ska inte lämna enkelrummet och inte vistas i neonatalavdelningens allmänna utrymmen.

### 5.5 BARN SOM ÄR PÅVISAT INFEKTERADE

#### 5.5.1 VÅRDAS I ISOLERINGSRUM PÅ NEONATALAVDELNING TILLSAMMANS MED FRISK PARTNER ELLER ANNAN PERSON SOM FÖRÄLDRARNA UTSER.

- Barnet transporteras i kuvös från förlossning/BB till neonatalavdelning.
- Hygienrutiner som vid risk för kontakt/droppsmitta.
- Föräldrar, partner ska inte lämna rummet och inte vistas i neonatalavdelningens allmänna utrymmen.

#### 5.5.2 SAMVÅRD MED MODERN

- Kan vara ett alternativ om avdelningens utformning och bemanning tillåter.

- Om intensivvård inte behövs.
- Om barnet kan våras på enkelrum.
- Barnet transporteras i kuvös från förlossning/BB till neonatalavdelning.
- Hygienrutiner som vid risk för kontakt/droppsmitta.
- Strikt karantän på rummet för vårdnadshavare. Inte vistas i neonatalavdelningens allmänna utrymmen.

## 5.6 BARN MED VERIFIERAD/SANNOLIK COVID-19 VID RISK FÖR AEROSOLBILDNING

- Risk för aerosolbildning föreligger vid intubation/extubation, högflödesgrimm (bör undvikas), CPAP och respiratorvård.
- Barnet transporteras i kuvös från förlossning/BB till neonatalavdelning.
- Vårdas i isoleringsrum på neonatalavdelning tillsammans med frisk partner eller annan person som föräldrarna utser.
- Kuvösvård rekommenderas.
- Hygienrutiner som vid risk för aerosolbildning.
- Mikrobiologiskt filter på expirationsslangar om möjligt.
- Slutet sugsystem.

## 5.7 BARN SOM INITIALT INTE BEHÖVER HLR ELLER NEONATALVÅRD

### MAMMA SOM FÖRVÄNTAS KUNNA TA HAND OM SITT BARN UNDER HELA VÅRDTIDEN PÅ BB

- Alternativ 1 - **Grundregeln är samvård.**
  - Samvård i enkelrum.
  - Noggranna hygienrutiner vid skötsel och amning (1.Tvätta händerna innan kontakt med barnet, bröstpumpen eller flaskorna. 2.Undvik att hosta eller nysa på barnet medan du matar. 3.När en bröstpump används, följ rekommendationerna för rengöring av pumpen efter varje användning) för att hindra smitta till barnet.
  - Barnet betraktas som infekterat.
  - Hygienrutiner enligt kvinnoklinikens riktlinjer för Covid-19.
  - Barnläkarundersökning av det nyfödda barnet enligt normala rutiner, extra läkarkontroller endast på medicinsk indikation.
  - Hemgång från sjukhuset enligt ordinarie rutiner.
  - Tidig hemgång bör uppmuntras.
- Alternativ 2 - Vid uttalade önskemål från föräldrarna är separation mellan mor och barn ett alternativ.
  - Barnet vårdas i enkelrum av frisk partner eller annan person som föräldrarna utser.
  - Barnet betraktas som oinfekterat.
  - Mors bröstmjolk kan ges.
  - Noggrann hygien vid urpumpning av bröstmjolk.
  - Undersökning av barnläkare enligt normala rutiner.
  - Hemgång från sjukhuset enligt ordinarie rutiner.
  - Tidig hemgång bör uppmuntras.

## 6. PROVTAGNING PÅ BARN FÖDDA AV KVINNOR MED POSITIV PROVTAGNING FÖR SARS-CoV-2

### 6.1 PROVTAGNING PÅ BB-BARN

- Provtagning på samtliga barn till kvinnor med positiv test för SARS-CoV-2 efter 12–24 timmars ålder, eller vid tidig hemgång innan barnet lämnar sjukhuset.

### 6.2 PROVTAGNING VID INLÄGGNING PÅ NEONATALAVDELNING

- Provtagning vid 48 timmars ålder.
- Ny provtagning vid 96 timmars ålder.

## 7. BARN FÖDDA AV KVINNOR MED POSITIV PROVTAGNING FÖR SARS-CoV-2 I BEHOV AV ÅTERINLÄGGNING

### 7.1 VÅRDAS I ENKELRUM/ISOLERINGSRUM

- Transporteras till neonatalavdelning i kuvös.
- Betraktas som potentiellt smittsamt och provtas.
- Vårdas i enkelrum/isoleringsrum på neonatalavdelning tillsammans med frisk partner eller annan person som föräldrarna utser.
- Hygienrutiner såsom vid risk för kontakt/droppsmitta.

### 7.2 SAMVÅRD MED MODERN

- Kan vara ett alternativ om avdelningens utformning och bemanning tillåter.
- Om intensivvård inte behövs.
- Om mor och barn kan vårdas på enkelrum.
- Transporteras till neonatalavdelning i kuvös.
- Modern ska inte lämna rummet och inte vistas i neonatalavdelningens allmänna utrymmen.
- Hygienrutiner som vid risk för kontakt/droppsmitta.

## 8. UPPFÖLJNING

- Det är viktigt med sedvanlig neonatal uppföljning inklusive PKU-provtagning den första veckan.
- Föräldrarna rekommenderas kontakta sjukvården vid tecken på infektion hos barnet.

## 9. REGISTRERING I JOURNAL OCH KVALITETSREGISTER, SAMT SMITTSKYDDSANMÄLAN

- Vid bekräftat fall (mödrar och barn) i slutenvård ska behandlande läkare göra klinisk smittskyddsanmälan i SmiNet.
- Covid 19-positiv gravid; Koden U07.1 ska användas. Det är mycket viktigt att registrera diagnoskoden även i den obstetriska journalen.

- Samtliga barn till SARS-CoV-2-positiva mödrar ska diagnoskodas i FV2 och registreras i Neonatalregistret (SNQ), oavsett var barnet har vårdats.
- Barn utan symtom där provtagning utförs p.g.a. misstanke/vetskap om exponering för smitta, där provsvaret inte är klart eller inget virus påvisas, kodas med Z20.8.
- Barn med positiv virusdiagnostik för SARS-CoV-2 ska erhålla diagnoskod U07.1 och om barnet har symtom, följt av kod för manifestation (t.ex. medfödd viruspneumoni P230).

Evidens- och rekommendationsgradering (efter NHS Research and Development, 1999)

Evidensgrad 4, Rekommendationsgrad C

[http://www.cebm.net/levels\\_of\\_evidence.asp#levels](http://www.cebm.net/levels_of_evidence.asp#levels)

Utarbetat av Lars Navér, Erik Normann och Mikael Norman för Svenska Neonatalföreningen samt Karin Pettersson, Sissel Saltvedt och Olof Stephansson för Svensk förening för Obstetrik och Gynekologi.

## Referenser

1. Chen H, Guo J, Wang C, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *The Lancet* 2020;395(10226):809-15. doi: 10.1016/s0140-6736(20)30360-3
2. Zeng H, Xu C, Fan J, et al. Antibodies in Infants Born to Mothers With COVID-19 Pneumonia. *JAMA* 2020 doi: 10.1001/jama.2020.4861 [published Online First: 2020/03/28]
3. Yu N, Li W, Kang Q, et al. Clinical features and obstetric and neonatal outcomes of pregnant patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective, single-centre, descriptive study. *The Lancet Infectious Diseases* 2020 doi: 10.1016/s1473-3099(20)30176-6
4. Zeng L, Xia S, Yuan W, et al. Neonatal Early-Onset Infection With SARS-CoV-2 in 33 Neonates Born to Mothers With COVID-19 in Wuhan, China. *JAMA Pediatr* 2020 doi:10.1001/jamapediatrics.2020.0878 [published Online First: 2020/03/28]
5. Dong Y, Mo X, Hu Y, et al. Epidemiological Characteristics of 2143 Pediatric Patients With 2019 Coronavirus Disease in China. *Pediatrics* 2020 doi: 10.1542/peds.2020-0702 [published Online First: 2020/03/18]
6. Zhu H, Wang L, Fang C, et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr* 2020;9(1):51-60. doi: 10.21037/tp.2020.02.06 [published Online First: 2020/03/11]
7. Liu Y, Chen H, Tang K, et al. Clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy. *J Infect* 2020 doi: 10.1016/j.jinf.2020.02.028 [published Online First: 2020/03/08]
8. Zhang L, Jiang Y, Wei M, et al. [Analysis of the pregnancy outcomes in pregnant women with COVID-19 in Hubei Province]. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi* 2020;55(0):E009. doi:10.3760/cma.j.cn112141-20200218-00111 [published Online First: 2020/03/09]

9. Li Y, Zhao R, Zheng S, et al. Lack of Vertical Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, China. *Emerg Infect Dis* 2020;26(6) doi: 10.3201/eid2606.200287 [published Online First: 2020/03/07]
10. Chen Y, Peng H, Wang L, et al. Infants Born to Mothers With a New Coronavirus (COVID-19). *Frontiers in Pediatrics* 2020;8 doi: 10.3389/fped.2020.00104
11. Liu WW, Q.; Zhang, Q.; Chen, L.; Chen, J.; Zhang, B.; Lu, Y.; Wang, S.; Xia, L.; Huang, L.; Wang, K.; Liang, L.; Zhang, Y.; Turtle, L.; Lissauer, D.; Lan, K.; Feng, L.; Yu, H.; Liu, Y.; Sun, Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) During Pregnancy: A Case Series. *Preprints* 2020;2020020373
12. Wang X, Zhou Z, Zhang J, et al. A case of 2019 Novel Coronavirus in a pregnant woman with preterm delivery. *Clin Infect Dis* 2020 doi: 10.1093/cid/ciaa200 [published Online First: 2020/03/03]
13. Wang S, Guo L, Chen L, et al. A case report of neonatal COVID-19 infection in China. *Clin Infect Dis* 2020 doi: 10.1093/cid/ciaa225 [published Online First: 2020/03/13]
14. Li N, Han L, Peng M, et al. Maternal and neonatal outcomes of pregnant women with COVID-19 pneumonia: a case-control study. *medRxiv* 2020:2020.03.10.20033605. doi: 10.1101/2020.03.10.20033605
15. Fan C, Lei D, Fang C, et al. Perinatal Transmission of COVID-19 Associated SARSCoV-2: Should We Worry? *Clin Infect Dis* 2020 doi: 10.1093/cid/ciaa226 [published Online First: 2020/03/18]