

**Comisia de Obstetrică-Ginecologie  
a Ministerului Sănătății**



**Comisia de Neonatologie  
a Ministerului Sănătății**

**METODOLOGIA PRIVIND NAȘTEREA LA GRAVIDELE CU  
INFECȚIE SUSPICIONATĂ/ CONFIRMATĂ CU SARS-COV-2/COVID-  
19, PRELUAREA, ÎNGRIJIREA ȘI ASISTENȚA MEDICALĂ A NOU  
NĂSCUTULUI**

**Actualizare 26 Octombrie 2020**

De la începutul pandemiei și până în prezent un volum important de articole și studii (meta-analize, studii clinice randomizate, studii de caz) a fost publicat și astfel au apărut informații medicale noi cu privire la infecția cu SARS-CoV-2 la gravidă și nou-născut. De aceea, Comisia de neonatologie din Ministerul Sănătății împreună cu ANR a decis revizuirea și actualizarea metodologiei conform rezultatelor ultimelor cercetări.

În populația de gravide, studiile arată că cele mai multe cazuri pozitive sunt **asimptomatice** (în medie – 60-70% din cazuri), însă, atunci când există simptomatologie, formele de manifestare a bolii sunt severe sau critice (în medie 30%), necesitând internare în terapie intensivă, suport respirator și nașterea de urgență pentru a evita suferința și compromiterea fetală. Virulența și capacitatea de transmitere a infecției este similară la populația de gravide simptomatice și asimptomatice.

Gravida poate fi oricând infectată pe durata sarcinii, însă impactul asupra fătului diferă în funcție de momentul dobândirii infecției. Dacă infecția apare în trimestrul al doilea, s-a raportat în acest sens un risc crescut de avort spontan, naștere prematură și posibile semne de infecție congenitală. Dacă infecția este dobândită cu aproximativ două săptămâni înainte de naștere, pot fi detectate manifestări acute ale infecției la nou-născut.

Din punct de vedere al **modalității de transmitere**, noile dovezi medicale subliniază și susțin nu doar transmiterea prin **contact direct** (distanță mai mică de 2 metri, peste 15 minute) ci și prin intermediul aerosolilor, în absența persoanei infectate – „**air-borne transmission**”, prin particule mai mici de 5 micrometri, produse prin răs puternic, cântat, strigat și eliberate în condițiile unor spații închise, neventilate.

Această emisie creează un risc potențial de transmitere a infecției cu SARS-CoV-2 atunci când mama este testată pozitiv, mai ales în condițiile unei coabitări cu nou-născutul.

În ceea ce privește **transmiterea intrauterină și perinatală**, există dovezi că această modalitate de infecție de la mamă la făt și nou-născut este posibilă, deși numărul de publicații care susțin această situație este redus în prezent. Fiindcă acest risc nu este clar stabilit, este necesar ca măsurile de prevenție și control a bolii să fie respectate cu rigurozitate de către gravide. Studiile arată că riscul de dobândire a infecției cu SARS-CoV-2 la nou-născut este mai mare postnatal (aproximativ 70% din cazuri) decât perinatal (aproximativ 30% din cazuri), dar este important să nu se excludă posibilitatea ca nou-născutul să aibă un test PCR pozitiv la 24 de ore de viață. Astfel, se face diferența între infecția dobândită perinatal și cea dobândită postnatal prin coabitarea cu membrii familiei.

Momentul și modalitatea de naștere în cazul unei gravide cu suspiciune/infecție confirmată cu SARS-CoV-2 se va face în funcție de indicațiile obstetricale obișnuite întrucât nu s-a demonstrat niciun beneficiu pentru operația cezariană în această situație. Totodată se va ține cont și de statusul respirator al gravidei, astfel încât deteriorarea progresivă, cu apariția insuficienței respiratorii cu hipoxemie și creșterea necesarului de oxigenoterapie, precum și nevoia de suport ventilator constituie excepția de la această regulă și impune operația cezariană pentru a preveni deteriorarea clinică a gravidei și reducerea riscului de suferință fetală.

Deoarece **metodele de diagnostic** și interpretare a rezultatelor nu conduc către un rezultat de certitudine în privința prezenței sau absenței infecției la nou născut, s-a propus un sistem de clasificare pentru populația de nou-născuți proveniți din mame cu suspiciune sau infecție confirmată de SARS-CoV-2. Astfel, se renunță la terminologia de transmitere verticală sau orizontală a infecției și se clasifică astfel:

- Infecție congenitală intrauterină asociată cu deces fetal
- Infecție congenitală neonatală
- Infecție neonatală dobândită intrapartum

- Infecție neonatală dobândită postpartum

În condițiile în care **testele** pentru depistarea infecției cu SARS-CoV-2 sunt imperfecte în ceea ce privește sensibilitatea și specificitatea cât și dependența de încărcătura virală și de limita de detecție, există situații în care un rezultat pozitiv poate fi **fals-positiv** dar există și situația mult mai riscantă când un rezultat negativ este de fapt **fals-negativ**. Aceste limitări pun sub semnul întrebării clasificarea pacienților, prin urmare, rezultatele testelor trebuie corelate cu evaluarea clinică a pacientului și cu contextul epidemiologic, acesta fiind extrem de important.

**La sala de nașteri, în condițiile nașterii vaginale**, nu se recomandă efectuarea „**skin-to-skin**” deoarece în aceste condiții există un risc crescut de eliminare a virusului în mediul ambiant prin efortul respirator important al gravidei, în special dacă sala de nașteri nu este asigurată cu presiune negativă. Astfel, recomandarea inițială este ca nou-născutul să fie preluat de echipa de neonatologie și internat în secție, iar ulterior, în funcție de statusul matern și cel al nou-născutului, sunt indicate următoarele:

1. **Mama pozitivă și asimptomatică + nou-născutul asimptomatic** - se va efectua testarea la 24 de ore.
  - **Test pozitiv + nou-născut asimptomatic** - monitorizare în Terapie Intensivă Neonatală și retestare la 48 de ore.
  - **Test negativ + nou-născut asimptomatic** - îngrijire în sistem rooming-in, cu menținerea alăptării, respectând riguros măsurile de prevenție și control a transmiterii virale.
    - monitorizare semne vitale prin pulsoximetrie până la 72 de ore de viață.

Externarea este recomandată la 72 de ore având acordul mamei și al membrilor familiei, cu monitorizarea ambilor pacienți prin intermediul medicului de familie, al Direcției de Sănătate Publică și al specialiștilor obstetricieni și neonatologi. În acest sens se vor pune la dispoziția părinților informații scrise care să avertizeze asupra semnelor și simptomelor de alarmă ale nou-născutului ce impun necesitatea unui consult de specialitate (fie la unitatea spitalicească de la care s-au externat, fie la o unitatea de pediatrie).

2. **Mama pozitivă și asimptomatică + nou-născut la termen, simptomatic/prematuur (<37 săptămâni, indiferent de simptomatologie)** - se va efectua testarea în primele 24 de ore de viață.
  - **Test pozitiv** - nou-născutul la termen/prematuur internat în Terapie Intensivă Neonatală pentru monitorizare și tratament.
  - **Test negativ + nou-născut simptomatic** - retestare în funcție de simptomatologie: - agravarea stării clinice;
    - când se anticipează externarea, cu 48 de ore înainte.

În aceste condiții de **nou-născut simptomatic**, când mama este pozitivă (indiferent de prezența sau absența simptomatologiei), interacțiunea dintre aceasta și nou-născut va fi realizată cu ajutorul personalului medical prin intermediul dispozitivelor de comunicare de tip video-call/video-record.

Având în vedere gradul crescut de anxietate asociat acestei perioade, în rândul populației de gravide precum și riscul asociat de depresie postpartum, suportul emoțional al acestor paciente trebuie să fie asigurat pe durata internării de către personalul medical specializat, cu menținerea monitorizării acestor paciente și după externarea din maternitate.

3. **Mama pozitivă și simptomatică** – se va efectua testarea nou-născutului în primele 24 de ore de viață.

➤ **Test pozitiv** - internare și monitorizare în secția de Terapie Intensivă Neonatală + retestare la 48 de ore distanță de primul test (dacă nou-născutul rămâne asimptomatic) SAU în momentul apariției simptomatologiei.

➤ **Test negativ** - nou-născutul va rămâne în secția de neonatologie, izolat în incubator și va putea fi alimentat de către personalul medical cu lapte matern muls, în funcție de severitatea simptomatologiei clinice a lăuzei.

Astfel, în cazul în care forma de boală a mamei este **severă/critică** (deteriorarea funcției respiratorii care necesită internare în terapie intensivă și suport ventilator), nou-născutul va fi alimentat cu formulă de lapte corespunzătoare vârstei.

De asemenea, se va discuta împreună cu membrii familiei posibilitatea externării nou-născutului la domiciliu, în îngrijirea familiei, în condiții de siguranță, cu acordul informat și scris al părinților și cu menținerea măsurilor de prevenire și control a infecției cu SARS-CoV-2, dacă al doilea test efectuat înaintea externării este negativ.

Decizia de alăptare, îngrijirea nou-născutului în sistem rooming-in precum și managementul acestuia pe toată durata internării în maternitate se va face de comun acord cu mama, prin informarea corectă a acesteia și după semnarea unui consimțământ informat și individualizat, de la caz la caz.

În situația în care mamele nu doresc îngrijirea nou-născutului în sistem rooming-in, aceștia vor fi internați în secția de neonatologie, izolați în incubator, monitorizați și alimentați cu lapte matern muls sau formulă de lapte corespunzătoare vârstei de gestație.

Follow-up-ul efectuat la 4-6 săptămâni are în vedere urmărirea acestor nou-născuți din mame pozitive în vederea riscului de apariție a sindromului inflamator multi-sistemic.

În ceea ce privește **resuscitarea neonatală la sala de nașteri**, se menține necesitatea utilizării echipamentului personal de protecție și păstrarea distanței > 2 metri față de mama, iar în cazurile unde e posibil resuscitarea se va realiza într-o cameră separată de sala de nașteri, ideal cu presiune negativă. Se va încerca pe cât posibil reducerea numărului personalului medical la sala de nașteri, iar în cazul necesității efectuării procedurilor care generează aerosoli (aspirarea secrețiilor, ventilație cu presiune pozitivă pe mască și balon, CPAP, intubație oro-traheală) acestea se recomandă a fi realizate de către personalul medical cu cea mai mare experiență pentru a limita perioada de expunere. Se recomandă utilizarea filtrelor anti-virale, pe cât posibil, atunci când suportul ventilator este necesar. În ceea ce privește clamparea întârziată a cordonului ombilical, acesta nu se recomandă în condițiile în care gravida este pozitivă și simptomatică.

**Manifestările clinice** ale nou-născuților pot fi variabile. Aceștia pot fi **asimptomatici**, dar cu potențial contagios, însă pot fi și **simptomatici** cu forme ușoare sau care prezintă tabloul clinic al unui nou născut extras de urgență prin cezariană, cu patologie tipică prematurului.

Studiile au demonstrat că nou-născuții simptomatici (febră, tuse, detresă respiratorie, simptome gastro-intestinale), pot să dezvolte la distanță manifestări clinice și serologice de sindrom inflamator Kawasaki-disease-like (febră persistentă, markeri biologici inflamatori pozitivi, afectare cardiovasculară).

S-a demonstrat că există trei forme de sindrom multi-inflamator sistemic asociat infecției cu SARS-CoV-2:

1. **Forma inflamatorie** – se manifestă cu febră persistentă și simptome ușoare. Markerii inflamatori sunt crescuți, însă nu există semne de afectare multisistemică.
2. **Kawasaki-disease like** – anumiți pacienți îndeplinesc criteriile pentru forma completă a bolii Kawasaki, pe când alții prezintă criterii incomplete. Totuși, această formă de boală nu prezintă afectare sistemică severă.
3. **Sindrom inflamator multisistemic – formă severă** – acești pacienți prezintă valori mult crescute ale markerilor inflamatori cu implicare sistemică severă, implicat afectare cardiacă și șoc.

În cazul necesității **transferului interspitalicesc** al unui nou-născut pozitiv, se va ține cont de următoarele recomandări și precauții – („**STRONG EVIDENCE**”):

1. Personalul medical care îngrijește nou-născutul pe durata transportului va purta echipament de protecție corespunzător (mască FFP2, FFP3, N95, ochelari/ vizieră, bonetă, două perechi de mănuși, costum medical rezistent la apă, botoși).
2. Personalul medical care nu intră în contact direct cu nou-născutul, dar care se află la distanță <2 metri (ambulanțier, paramedic) va purta mască chirurgicală, mănuși, halat și botoși.
3. În cazul necesității efectuării procedurilor generatoare de aerosoli (intubație oro-traheală, aspirarea secrețiilor, ventilație pe mască și balon) care sunt considerate proceduri cu risc crescut de transmitere a infecției, se va ține cont de următoarele:
  - **Ventilația non-invazivă** s-a dovedit a fi asociată cu risc crescut de generare a aerosolilor și astfel se recomandă pe cât posibil, limitarea acestui tip de ventilație sau, în cazurile selectate, intubația oro-traheală precoce a nou-născutului.
  - În cazul **ventilației invazive** se recomandă intubația endotraheală și utilizarea filtrelor anti-virale atât la nivelul circuitului expirator, cât și inspirator al ventilatorului.
4. În cazul stopului cardio-respirator la un nou-născut cu infecție SARS-CoV-2 suspectată/confirmată, care este intubat și ventilat mecanic, acesta nu trebuie deconectat de la ventilator pe durata resuscitării pentru a reduce riscul transmiterii virale. Se va crește fracția inspirată a oxigenului (FiO<sub>2</sub>) la 100% și se va începe masajul cardiac extern. Dintre cauzele care pot determina deteriorarea clinică a nou-născutului, trebuie excluse cele asociate cu aparatul de ventilație mecanică, inclusiv circuitul ventilatorului.
5. Pentru efectuarea intervențiilor în incubator se vor folosi sistemele laterale de acces, evitând deschiderea completă a ușii incubatorului, în condițiile în care starea clinică a nou-născutului permite acest lucru. Plasarea în incubator a tuturor materialelor anticipate a fi utilizate se va face înainte de transport, pentru a limita deschiderea frecventă a acestuia pe durata transferului (medicație, furtun de aspirație, de oxigen, lapte matern/formulă de lapte etc).
6. Ambulanța trebuie să fie dotată pe cât posibil cu sistem de exteriorizare a aerului și nu de recirculare a acestuia.
7. Se recomandă transportul nou-născuților fără aparținători, având în vedere riscul crescut ca aceștia să fie pozitivi, ceea ce crește implicit riscul de infectare a personalului medical.
8. În privința accesului în spitalul către care se realizează transferul, trebuie stabilite căi specifice de acces coordonate împreună cu personalul medical care va prelua nou-născutul. Documentele medicale vor fi transferate electronic, limitând astfel contactul prelungit al personalului medical.

Pentru utilizarea echipamentului de protecție (îmbrăcare/dezbrăcare), personalul medical trebuie să fie supervizat de o terță persoană (“police-nurse”) pentru a facilita desfășurarea acestui proces în condiții cât mai optime, cu reducerea gradului de eroare umană.

Una dintre sugestiile descrise în literatura de specialitate pentru utilizarea acestui echipament este

următoare:

- **Îmbrăcarea echipamentului de protecție** se va realiza în următoarea ordine: botoși - spălarea mâinilor - mască N95 - vizieră/ochelari - bonetă - halat - dezinfectia mâinilor cu alcool 70°C - mănuși.
- **Dezbrăcarea echipamentului de protecție** se va realiza în următoarea ordine: bonetă - halat - botoși - spălarea mâinilor - viziera/ochelari - mască N95 - spălarea mâinilor - utilizarea unei măști chirurgicale.

Concluzionând, cheia succesului pentru prevenția transmiterii infecției este separarea eficientă a pacienților infectați de cei non-infectați. Studiile arată că măsurile cele mai sigure de prevenție și control a infecției cu SARS-CoV-2 rămân cei „**3 C**” – **crowded places, confined spaces, close conversation** și cei „**3 W**” – **wash your hands, wear a mask, warn distance**. Managementul acestor cazuri trebuie să fie realizat cât mai individualizat, astfel încât stratificarea riscului de transmitere a infecției să fie realizată nu doar pe baza testelor ci și prin intermediul tabloului clinic (febră, manifestările respiratorii, gastrointestinale) și al triajului epidemiologic (ocupația, contactul cu persoane cu risc, călătoriile în zone cu risc).

Societățile profesionale au drept scop cu predilecție cazurile medicale cu multipli factori de risc, spre deosebire de celelalte organizații care au ca scop binele general al populației, iar practica medicală se bazează pe dovezi și pe principiul conținut în jurământului lui Hipocrate de a face cât mai puțin rău – „*primum non nocere*”. Din acest motiv, ghidurile clinice trebuie să conțină recomandări care să asigure îngrijirea medicală individualizată pentru pacienta gravida, cât și pentru făt și nou-născut într-un mod care să susțină siguranța sistemului de sănătate și să reducă riscul de transmitere comunitară a infecției cu SARS-CoV-2.

Această metodologie se va adopta și se va adapta în funcție de idiosincrazia locului respectiv privind modul de organizare precum și numărul/volumul de resurse umane.

Următorul update al metodologiei va fi realizat în funcție de momentul apariției schimbărilor relevante cu privire la managementul gravidei și al nou-născutului cu infecție SARS-CoV-2.

## **Anexă.**

Infecție maternă – infecție diagnosticată prenatal sau în primele 2-3 săptămâni de la naștere.

### **Definiții:**

1. **Infecție confirmată** – Dovada infecției bazată pe rezultatele microbiologice;
2. **Infecție probabilă** – Suspiciune puternică a infecției pozitive, dar fără confirmare microbiologică;
3. **Infecție posibilă** – Dovezi sugestive pentru infecție, dar incomplete;
4. **Infecție improbabilă** – Dovezi puține pentru diagnostic, dar insuficiente pentru a exclude prezența infecției;
5. **Infecție absentă** – Fără dovezi pentru infecție.

### **Clasificarea infecției materno-fetale și neonatale cu SARS-CO-2**

Pacient	Categorie	Definiție de caz
<b>Infecția maternă în timpul sarcinii</b>		
<b>Mama simptomatică</b>	Confirmată	PCR pozitiv din exudat nazo-faringian /nazal/lavaj bronho-alveolar
	Posibilă	Nu a fost testată.
	Improbabilă	PCR negativ dintr-o probă respiratorie, fără alte cauze identificate
	Neinfectată	PCR negativ dintr-o probă respiratorie, fără alte cauze identificate
<b>Mama asimptomatică – istoric pozitiv de expunere</b>	Confirmată	PCR pozitiv dintr-o probă respiratorie
	Improbabilă	PCR negativ dintr-o <b>singură</b> probă respiratorie
	Neinfectată	PCR negativ <b>în două probe</b> respiratorii recoltate la distanță
<b>Infecție congenitală cu deces fetal</b>		
Material - țesut fetal/ autopsie	Confirmat	PCR pozitiv din placentă/țesut fetal <b>sau</b> detecție prin microscopie electronică a particulelor virale <b>sau</b> creștere virală în culturi din țesut placentar/fetal
	Posibil	PCR pozitiv din „exudat” din țesut fetal/placentar – parte fetală
	Improbabil	PCR pozitiv din „exudat” din țesut placentar – doar parte maternă + fără testare/ PCR negativ țesut fetal
	Neinfectat	PCR negativ sau microscopie electronică negativă din țesut fetal
<b>Infecție congenitală neonatală</b>		
<b>Manifestări clinice de infecție la nou născut din mama pozitivă pentru SARS-CoV-2</b>	Confirmat	PCR pozitiv din sânge cordon ombilical sau din sângele periferic al nou născutului recoltat în primele 12 ore de viață sau în lichidul amniotic recoltat anterior rupturii membranelor fetale.

	Probabil	PCR pozitiv din exudat nazo-faringian recoltat la naștere (după spălarea nou-născutului) <b>ȘI</b> țesut placentar fetal de la un nou născut extras prin operație cezariană anterior rupturii membranelor fetale
	Posibil	PCR negativ din exudat nazo-faringian recoltat la naștere (după spălarea nou-născutului) <b>DAR</b> cu prezența anticorpilor IgM în sângele din cordonul ombilical sau în sângele periferic al nou născutului recoltat în primele 12 ore de la naștere sau în țesutul placentar.
	Improbabil	PCR negativ din exudat nazo-faringian recoltat la naștere (după spălarea nou-născutului) sau în sângele din cordonul ombilical sau în sângele periferic al nou născutului recoltat în primele 12 ore de viață sau în lichid amniotic <b>ȘI</b> netestare pentru anticorpi.
	Neinfectat	PCR negativ din exudat nazo-faringian recoltat la naștere (după spălarea nou-născutului) sau în cordonul ombilical sau în sângele periferic al nou născutului recoltat în primele 12 ore de viață sau în lichidul amniotic <b>ȘI</b> IgM absenți în sângele din cordonul ombilical sau în sângele nou-născutului recoltat în primele 12 ore de viață.
<b>Nou născut asimptomatic provenit din mamă pozitivă pentru SARS-CoV-2</b>	Confirmat	PCR pozitiv în sângele din cordonul ombilical sau în sângele nou-născutului recoltat în primele 12 ore de viață.
	Probabil	PCR pozitiv în lichidul amniotic recoltat anterior rupturii membranelor fetale, fără detecție virală în sângele din cordonul ombilical sau în sângele nou-născutului recoltat în primele 12 ore de viață.
	Posibilă	Prezența anticorpilor IgM în sângele din cordonul ombilical sau PCR pozitiv din țesutul placentar, dar cu PCR negativ în sângele din cordon ombilical, lichid amniotic sau în sângele recoltat de la nou-născut în primele 12 ore de viață.
	Improbabilă	PCR negativ în sângele din cordonul ombilical sau în sângele nou-născutului recoltat în primele 12 ore de viață sau în lichidul amniotic recoltat anterior rupturii



		membranelor fetale, fără testare serologică efectuată.
	Negativ	PCR negativ în sângele din cordonul ombilical sau în sângele nou-născutului recoltat în primele 12 ore de viață sau în lichidul amniotic recoltat anterior rupturii membranelor fetale ȘI IgM absenți în sângele din cordonul ombilical.
<b>Infecție neonatală dobândită intrapartum</b>		
<b>Manifestări clinice de infecție la nou născut din mama pozitivă pentru SARS-CoV-2</b>	Confirmat	PCR pozitiv din exudatul nazo-faringian recoltat la naștere (după spălarea nou-născutului) ȘI la 24-48 ore ȘI excluderea altei cauze care să explice simptomatologia.
	Probabilă	PCR pozitiv din exudatul nazo-faringian recoltat la naștere (după spălarea nou-născutului), dar nu la 24-48 ore ȘI excluderea altei cauze care să explice simptomatologia.
	Posibilă	PCR negativ din exudatul nazo-faringian recoltat la naștere (după spălarea nou-născutului) ȘI PCR pozitiv în probe materne recoltate la naștere de pe tegument/din cordon ombilical/din țesut placentar/din secreție vaginală ȘI excluderea altei cauze care să explice simptomatologia.
	Improbabilă	PCR negativ din exudatul nazo-faringian recoltat la naștere (după spălarea nou-născutului) SAU în oricare din probele materne recoltate la naștere de pe tegument/din cordon ombilical/din țesut placentar/din secreție vaginală ȘI excluderea altei cauze care să explice simptomatologia.
	Neinfectat	PCR negativ din exudatul nazo-faringian recoltat la naștere (după spălarea nou-născutului) SAU în oricare din probele materne recoltate la naștere de pe tegument/din cordon ombilical/din țesut placentar/din secreție vaginală ȘI excluderea altei cauze care să explice simptomatologia.
<b>Nou născut asimptomatic provenit din mama pozitivă pentru SARS-CoV-2</b>	Confirmat	PCR pozitiv în exudatul nazo-faringian recoltat la naștere (după spălarea nou-născutului) ȘI la 24-48 ore.

	Posibil	PCR pozitiv în exudatul nazo-faringian recoltat la naștere (după spălarea nou-născutului) dar NU la 24-48 ore.
	Neinfectat	PCR negativ în exudatul nazo-faringian recoltat la naștere ȘI PCR negativ în oricare din probele materne recoltate la naștere de pe tegument/din cordon ombilical/din țesut placentar/din secreție vaginală.
<b>Infecție neonatală dobândită postpartum</b>		
<b>Manifestări clinice de infecție la nou născut la <math>\geq</math> 48 ore (părinții/aparținătorii pot sau nu să aibă infecție SARS-CoV-2 SAU nu au fost testați)</b>	Confirmat	PCR pozitiv în exudatul nazo-faringian/ în probele recoltate de la nivel anal la $\geq$ 48 ore de la naștere care au probe respiratorii negative pentru PCR.
	Probabil	PCR pozitiv exudatul nazo- faringian/din probele recoltate de la nivel anal la $\geq$ 48 ore de la naștere la un nou-născut care nu a fost testat la naștere.
	Neinfectat	PCR negativ exudatul nazo- faringian/din probele recoltate de la nivel anal la $\geq$ 48 ore de la naștere cu identificarea altor cauze.

## Bibliografie

1. Terheggen, U., Heiring, C., Kjellberg, M. *et al.* European consensus recommendations for neonatal and paediatric retrievals of positive or suspected COVID-19 patients. *Pediatr Res* (2020). <https://doi.org/10.1038/s41390-020-1050-z>
2. Raschetti, R., Vivanti, A.J., Vauloup-Fellous, C. *et al.* Synthesis and systematic review of reported neonatal SARS-CoV-2 infections. *Nat Commun* **11**, 5164 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41467-020-18982-9>
3. Salvatore CM, Han JY, Acker KP, Tiwari P, Jin J, Brandler M, Cangemi C, Gordon L, Parow A, DiPace J, DeLaMora P. Neonatal management and outcomes during the COVID-19 pandemic: an observation cohort study. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020 Oct;4(10):721-727. doi: 10.1016/S2352-4642(20)30235-2. Epub 2020 Jul 23. PMID: 32711687; PMCID: PMC7377726.
4. Chandrasekharan P, Vento M, Trevisanuto D, Partridge E, Underwood MA, Wiedeman J, Katheria A, Lakshminrusimha S. Neonatal Resuscitation and Postresuscitation Care of Infants Born to Mothers with Suspected or Confirmed SARS-CoV-2 Infection. *Am J Perinatol*. 2020 Jun;37(8):813-824. doi: 10.1055/s-0040-1709688. Epub 2020 Apr 8. PMID: 32268381; PMCID: PMC7356083.
5. Lubbe, W., Botha, E., Niela-Vilen, H. *et al.* Breastfeeding during the COVID-19 pandemic – a literature review for clinical practice. *Int Breastfeed J* **15**, 82 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13006-020-00319-3>
6. Hand, I.L., Noble, L. Covid-19 and breastfeeding: what's the risk?. *J Perinatol* **40**, 1459–1461 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41372-020-0738-6>
7. Detection of SARS-CoV-2 in human breastmilk Groß, Rüdiger et al. *The Lancet*, Volume 395, Issue 10239, 1757 – 1758

8. Shah, P.S., Diambomba, Y., Acharya, G., Morris, S.K. and Bitnun, A. (2020), Classification system and case definition for SARS-CoV-2 infection in pregnant women, fetuses, and neonates. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 99: 565-568. doi:10.1111/aogs.13870
9. Shalish W, Lakshminrusimha S, Manzoni P, Keszler M, Sant'Anna GM. COVID-19 and Neonatal Respiratory Care: Current Evidence and Practical Approach. *Am J Perinatol*. 2020 Jun;37(8):780-791. doi: 10.1055/s-0040-1710522. Epub 2020 May 2. PMID: 32359226; PMCID: PMC7356086.
10. Narang K, Enninga EAL, Gunaratne MDSK, et al. SARS-CoV-2 Infection and COVID-19 During Pregnancy: A Multidisciplinary Review. *Mayo Clin Proc*. 2020;95(8):1750-1765. doi:10.1016/j.mayocp.2020.05.011
11. Davanzo R, Moro G, Sandri F, Agosti M, Moretti C, Mosca F. Breastfeeding and coronavirus disease-2019: Ad interim indications of the Italian Society of Neonatology endorsed by the Union of European Neonatal & Perinatal Societies. *Matern Child Nutr*. 2020 Jul;16(3):e13010. doi: 10.1111/mcn.13010. Epub 2020 Apr 26. PMID: 32243068; PMCID: PMC7296820.
12. Hu X, Gao J, Luo X, Feng L, Liu W, Chen J, Benachi A, De Luca D, Chen L. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Vertical Transmission in Neonates Born to Mothers With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pneumonia. *Obstet Gynecol*. 2020 Jul;136(1):65-67. doi: 10.1097/AOG.0000000000003926. PMID: 32332320; PMCID: PMC7219851.
13. Patel SK, Pathak M, Rana J, Tiwari R, Natesan S, Dhama J, Malik YS, Rodriguez-Morales AJ, Dhama K, Pagliano P. Possibility of SARS-CoV-2 transmission from the breast milk of COVID-19 affected women patients to their infants: worries and strategies to counter it. *Infez Med*. 2020 Sep 1;28(3):291-294. PMID: 32920563.
14. <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/2020-10-14-coronavirus-covid-19-infection-in-pregnancy-v12.pdf>
15. De Luca, D. et al. The EPICENTRE (ESPNIC Covid pEdiatric Neonatal Registry) initiative: background and protocol for the international SARS-CoV-2 infections registry. *Eur. J. Pediatr*. 179, 1271–1278 (2020).
16. De Luca, D. et al. The Montreux definition of neonatal ARDS: biological and clinical background behind the description of a new entity. *Lancet Respir. Med*. 5, 657–666 (2017).
17. De Luca, D. Managing neonates with respiratory failure due to SARS-CoV-2. *Lancet Child Adolesc. Health* 4, E8 (2020).
18. Wang, L. et al. Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (First edition). *Ann. Transl. Med*. 8, 47 (2020).
19. Gagnier, J. J. et al. The CARE guidelines: consensus-based clinical case report guideline development. *J. Clin. Epidemiol*. 67, 46–51 (2014).
20. [https://www.health.qld.gov.au/data/assets/pdf\\_file/0033/947148/g-covid-19.pdf](https://www.health.qld.gov.au/data/assets/pdf_file/0033/947148/g-covid-19.pdf)
21. Breastfeeding and COVID-19. *Bull Academie Natl Medicine*. Published online September 21, 2020. doi: 10.1016/j.banm.2020.09.030
22. Ng P, C: Infection Control Measures for COVID-19 in the Labour Suite and Neonatal Unit. *Neonatology* 2020;117:141-143. doi: 10.1159/000508002
23. Freitas BMBM, Alves MDSM, Gaíva MAM. Prevention and control measures for neonatal COVID-19 infection: a scoping review. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(Suppl 2):e20200467. doi: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0467

**26.10.2020**

Prof. Dr. Elvira Brătilă

Președinte Comisiei de Obstetrică Ginecologie a MS



Prof. Dr. Simona Vlădăreanu

Președintele Comisiei de Neonatologie a MS

