



**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII, MUNCII ȘI PROTECȚIEI SOCIALE AL
REPUBLICII MOLDOVA**

INFECȚIA CU CORONAVIRUS DE TIP NOU (COVID-19)

**Protocol clinic național
(ediția V)**

PCN-371

Chișinău, 2021

Aprobat în cadrul ședinței Consiliului de experți al Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale din 24.03.2021, proces verbal nr.1
Aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale
al Republicii Moldova nr.268 din 31.03.2021 Cu privire la aprobarea
Protocolului clinic național „Infecția cu coronavirus de tip nou (COVID-19)”, ediția V

CUPRINS

SUMARUL RECOMANDĂRIILOR	
ABREVIERI ȘI NOTĂȚII CONVENȚIONALE	
PREFAȚĂ	
A. PARTEA INTRODUCȚIVĂ	
A.1. Diagnostic	
A.2. Codul bolii (CIM 10)	
A.3. Utilizatorii	
A.4. Obiectivele protocolului	
A.5. Elaborat	
A.6. Revizuire	
A.7. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor care au participat la elaborarea PCN	
A.8. Definițiile folosite în document	
A.9. Informație epidemiologică	
B. PARTEA GENERALĂ	
B.1. Nivel de asistență medicală primară	
B.2. Nivel de asistență medicală la etapa prespitalicească	
B.3. Nivel de asistență medicală spitalicească	
C.1. ALGORITMI DE CONDUITĂ	
C.1.1. Algoritm de conduită a echipei AMU în cazul pacientului cu COVID-19	
C.1.2. Algoritm de conduită și testare a nou-născuților din mame cu COVID-19	
C.1.3. Algoritm de conduită în cazul pacientului pediatric COVID-19	
C.1.4. Algoritm de diagnostic al Infarctului miocardic acut cu supradenivelare de segment ST (STEMI)	
C.1.5. Algoritm de diagnosticare pentru depistarea infecției acute SARS-CoV-2 în rândul persoanelor cu suspiciune clinico-epidemiologică pentru COVID-19	
C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI A PROCEDURILOR	
C.2.1. Clasificarea	
C.2.2. Profilaxia COVID-19	
C.2.2.1. Profilaxia specifică	
C.2.2.2. Profilaxia nespecifică	
C.2.3. Semnele clinice specifice COVID-19	
C.2.4. Conduita pacientului cu infecția COVID-19	
C.2.5. Traseul pacientului la nivel de spital	
C.2.6. Criterii de alertă	
C.2.7. Criteriile pentru transferul pacienților la nivelul III de asistență medicală dotate cu secții de reanimare	
C.2.8. Investigații paraclinice și de laborator	
C.2.9. Tratamentul pacientului	
C.2.10. Externarea și excluderea din tratament la domiciliu a pacienților cu COVID-19	
C.2.11. Managementul pacienților cu COVID-19 suspecți sau confirmați și sindrom coronarian acut	
C.2.12. Managementul de caz al infecției COVID-19 la gravide	
C.2.13. Acordarea asistenței medicale nou-născutului în condiții de maternitate	
D. RESURSE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU RESPECTAREA	

PREVEDERILOR PROTOCOLULUI	
D.1. Prestatorii serviciilor de asistență medicală urgentă la etapa prespitalicească	
D.2. Prestatorii serviciilor de asistență medicală primară	
D.3. Prestatorii serviciilor de asistență medicală spitalicească	
ANEXE	
Anexa 1. Instrucțiuni/măsurile de precauție pentru medic/asistent medical/infirmieră în secția UPU în contextul unui caz suspect/probabil/confirmit cu COVID-19	
Anexa 2. Recomandări pentru managementul controlului infecției COVID-19 în instituția medicală	
Anexa 3. Intervenția de sănătate mintală și psiho-emoțională la pacienții cu COVID-19	
Anexa 4. Managementul neonatal în sala de naștere pentru infecția cu coronavirus de tip nou SARS CoV-2	
Anexa 5. Alimentația nou-născutului de la mamă cu infecție COVID-19 caz suspect sau confirmat	
BIBLIOGRAFIE	

ABREVIERI ȘI NOTĂȚII CONVENȚIONALE

AMP	asistență medicală primară
AMU	asistență medicală urgentă
ARDS	sindromul de detresă respiratorie acută
ARN	acid ribonucleic
BPCO	boală pulmonară cronică obstructivă
CID	coagulare intravasculară diseminată
CIM	clasificarea internațională a maladiilor
CPAP	ventilație cu presiune pozitivă continuă în căile aeriene
CT	tomografie computerizată
DMU	departamentul de medicină urgentă
EPP	echipament de protecție personală
ECG	Electrocardiograma
FCC	Frecvența contracțiilor cardiace
FiO₂	fracția de O ₂ în aerul inspirat
FR	frecvență a respirației
HMMM	heparine cu masă moleculară mică
IM, i.m.	Intramuscular
IV, i.v.	Intravenos
MEVS	ModifiedEarlyWarningSystem (Criteriile de alertă precoce)
MODS	sindromul de disfuncție multiorganică
MSPS	Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale
OI	indicele oxigenării
OSI	indicele oxigenării utilizând SpO ₂
PaCO₂	presiunea parțială a bioxidului de carbon în arteră
PaO₂	presiunea parțială a oxigenului în arteră
PaO₂/FiO₂	indicele oxigenării
PCN	protocol clinic național
PEEP	presiune pozitivă la sfârșitul expirului
RT-PCR	real-time – reacție de polimerizare în lanț
RFG	rata de filtrare glomerulară
SARI	infecții respiratorii acute severe
SARS-CoV-2	abrevierea virusului ce provoacă COVID-19
SaO₂	saturația sângelui cu oxigen
SIRS	sindrom de răspuns inflamator sistemic
SpO₂	saturația cu oxigen a sângelui periferic
SVBP	suportul vital bazal pediatric
SVAP	suportul vital avansat pediatric
ȘTI	șoc toxico-infecțios
TA	tensiunea arterială
TRC	timpul reumplere capilare
UPU	unitate de primiri urgente
USG	Ultrasonografie

SUMARUL RECOMANDĂRILOR

1. Toate cazurile suspecte la infecția cu virusul SARS CoV-2 vor fi testate pentru a confirma diagnosticul de COVID-19.
2. Până la obținerea rezultatului, toate cazurile suspecte trebuie să fie gestionate ca și potențial infectat COVID-19. Dacă testarea nu este disponibilă, persoana va fi gestionată ca un caz probabil (pe baza suspiciunilor clinice) și trebuie îngrijită conform prevederilor prezentului protocol.
3. Pentru a confirma infecția COVID-19 se recomandă examinarea tuturor persoanelor suspecte aflate la primul punct de contact cu sistemul de sănătate.
4. Confirmarea standard a infecției acute SARS-CoV-2 se bazează pe depistarea secvențelor virale unice prin teste de amplificare a acidului nucleic (NAAT), cum ar fi reacția de polimerizare în lanț și revers-transcriere (rRT-PCR)
5. Pacienții cu COVID-19 se vor investiga activ în vederea depistării maladiilor infecțioase concomitente, iar la necesitate se va efectua hemocultura.
6. În cadrul traseului de îngrijire a pacienților cu COVID-19 se vor lua în considerare coinfecțiile (gripa/alte IRA, TBC) și/sau bolile cronice, cu asigurarea faptului că aceste alte condiții pot fi gestionate în conformitate cu protocoalele clinice naționale pentru aceste maladii.
7. În comunități, lucrătorii medicali/sociali trebuie să respecte protocoalele existente pentru depistarea și tratamentul altor maladii comune și semne de pericol, în timp ce acordă îngrijiri pacienților cu COVID-19 (inclusiv pentru referire, după caz).
8. În instituțiile medicale se va realiza triajul pacienților cu suspecție la COVID-19 conform prevederilor în vigoare și se va evalua starea pacientului pentru a determina gravitatea maladii.
9. După evaluarea inițială și, în caz de necesitate după stabilizarea stării, în funcție de necesitățile medicale ale pacientului, la întrunirea criteriilor de spitalizare, pacienții se vor referi la instituțiile medicale desemnate pentru acordarea asistenței medicale pentru COVID-19.
10. Copiii caz suspect, probabil sau confirmat de COVID-19, trebuie să se afle împreună cu îngrijitorii ori de câte ori este posibil.
- 11. Pacienților cu forme asimptomatice de COVID-19 NU li se indică tratament!**
12. Pacienților cu forme simptomatice de COVID-19, tratați la domiciliu, la care sunt asociați factori de risc, care ar putea duce la agravarea stării, li se recomandă monitorizarea SaO₂ cu pulsoximetru la domiciliu.
13. Pacienților cu forme ușoare de COVID-19 li se indică tratament simptomatic, cum ar fi administrarea de antipiretice pentru febră și durere, nutriție și rehidratare adecvată, monitorizare continuă cu privire la semnele de agravare, care trebuie să inducă îngrijiri urgente.
- 14. Pacienților cu forme ușoare de COVID-19 NU li se indică terapie cu antibiotice sau administrarea acestora cu scop profilactic!**
15. În cazul necesității administrării tratamentului antimicrobian se vor indica de preferință antibiotice din grupa Access (cum ar fi: amoxicillinum+acidum clavulanicum, ampicillinum, cefazolinum, cefalexinum etc). De preferat calea orală de administrare, cu o durată cât mai scurtă posibil a tratamentului empiric, 5-7 zile.

16. **Pacienților cu forme ușoare de COVID-19 sau cu pneumonie non-severă tratați în condiții de domiciliu NU li se indică glucocorticoizi!**
17. Pacienții cu forme ușoare de COVID-19 se vor consilia cu privire la semnele și simptomele complicațiilor care trebuie să inducă îngrijiri urgente.
18. **Pacienților care au indicații, tratamentul cu Remdesivir li se va administra cât mai precoce (la 1-6 zi a maladiei), inclusiv și anticoagulante.**
19. Pacienții cu COVID-19 se vor monitoriza pentru semne sau simptome sugestive de tromboembolism, cum ar fi accidentul vascular cerebral, tromboza venoasă profundă, embolia pulmonară sau sindromul coronarian acut. Dacă acestea sunt suspectate clinic, se continuă imediat conduita cazului cu schemele de diagnostic și tratament adecvate.
20. În contextul tratamentului COVID-19 trebuie să se acorde atenție sporită numeroaselor efecte secundare ale medicamentelor administrate, precum și interacțiunilor dintre medicamente, ambele putând afecta simptomatologia COVID-19 (inclusiv efectele asupra funcției respiratorii, cardiace, imune, neurologice și mentale).
21. Se recomandă identificarea și evaluarea promptă a anxietății și simptomelor depresive în contextul COVID-19 și inițierea strategiilor de sprijin psihosocial și intervenții de primă linie, pentru gestionarea noilor simptome de anxietate și depresie.
22. Se recomandă aplicarea strategiilor de sprijin psihosocial ca intervenții de primă linie pentru gestionarea problemelor de somn în contextul stresului acut.
23. Înainte de externare pacienții cu COVID-19 se vor examina pentru necesitățile de reabilitare, pentru a facilita referirea ulterioară.
24. Pacienților cu COVID-19 trebuie să li se ofere educație și sprijin pentru autogestionarea respirației și pentru reluarea activităților, atât într-un mediu spitalicesc, cât și nespitalicesc în care sunt îngrijite cazurile de COVID-19.
25. Pacienții care au fost externați din spital sau pacienții care au fost tratați la domiciliu și prezintă simptome persistente și/sau limitări de funcționare, se vor examina în vederea deficiențelor fizice, cognitive și mentale, pentru conduită corespunzătoare.
26. Pacienților cu COVID-19 li se recomandă oferirea programelor de reabilitare individualizată, de la subacute până pe termen lung, în funcție de nevoile acestora. Prescrierea și acordarea serviciilor de reabilitare trebuie să fie ghidate de simptome persistente și limitări funcționale.
27. Gravidele și lăuzele caz suspect sau confirmat de COVID-19, cu forme ușoare, pot să nu necesite îngrijiri acute în spital, cu excepția cazului în care există îngrijorare pentru deteriorarea rapidă sau imposibilitatea de a reveni imediat la spital. Pentru a limita transmiterea virusului se recomandă izolarea la domiciliu sau într-o instituție medicală, în conformitate cu prevederile prezentului protocol.
28. Gravidele și lăuzele cu COVID-19, cu forme moderate sau grave, necesită îngrijire acută în spital, deoarece există îngrijorare de deteriorare rapidă, care poate justifica îngrijirea de sprijin pentru morbiditatea respiratorie gravă și/sau intervenții pentru îmbunătățirea supraviețuirii materne și fetale.
29. Se recomandă monitorizarea atentă a tuturor gravidelor cu antecedente de contact cu o persoană caz conformat de COVID-19, luând în considerare transmiterea asimptomatică a infecției COVID-19.
30. Gravidele și lăuzele, caz suspect, probabil sau confirmat de COVID-19, trebuie să aibă acces la îngrijiri calificate centrate pe femeie, asistență obstetricală, fetală și neonatală,

precum și sănătate mintală și sprijin psihosocial, cu disponibilitate a asistenței în cazul complicațiilor materne și neonatale.

31. Gravidele și lăuzele care s-au tratat de COVID-19 și au fost excluse din traseul de îngrijire pentru COVID-19 trebuie să fie abilitate și încurajate să primească îngrijire de rutină prenatală, postpartum sau postavort, după caz. Dacă există complicații, trebuie acordate îngrijiri suplimentare.
32. Se recomandă ca mamele caz suspect, probabil sau confirmat de COVID-19, să fie încurajate să inițieze și să continue alăptarea. Conform dovezilor disponibile, mamele trebuie să fie sfătuite că beneficiile alăptării depășesc în mod substanțial riscurile potențiale ale transmiterii.
33. **Nu se recomandă utilizarea Lopinavirum/Ritonavirum și Hydroxychloroquinum în tratamentul infecției COVID-19, deoarece nu au dovedit eficacitate.**

PREFAȚĂ

Acest protocol este elaborat și revizuit sistematic de grupul de lucru al Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova (MSMPS), constituit din reprezentanți ai Comisiilor de specialitate ale MSMPS, angajați ai Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” și Agenției Naționale pentru Sănătate Publică. Documentul nu este unul exhaustiv și se bazează pe recomandările actuale ale Organizației Mondiale a Sănătății privind infecția cu coronavirus de tip nou (COVID-19) și alte date disponibile la acest moment. Protocolul clinic național servește drept referință pentru elaborarea protocoalelor clinice instituționale, reieșind din posibilitățile reale ale fiecărei instituții medico-sanitare.

A. PARTEA INTRODUCATIVĂ

A.1. Diagnosticul. Exemple de formulare a diagnosticului clinic:

- COVID-19, forma ușoară
- COVID-19, forma moderată
- COVID-19, forma severă cu sindrom de detresă respiratorie. Insuficiență respiratorie acută gradul II. Edem pulmonar, gradul I.
- COVID-19, forma severă cu pneumonie. Insuficiență respiratorie acută, gradul I.
- Nou-născut confirmat pozitiv, asimptomatic
- Nou-născut confirmat pozitiv, simptomatic

A.2. Codul bolii

Actualmente în Republica Moldova se aplică clasificarea internațională a maladiilor CIM-10. Conform recomandărilor OMS (<https://www.who.int/classifications/icd/covid19/en/>) infecției cu noul coronavirus (COVID-19) i se atribuie următoarele coduri de urgență CIM-10:

- **U07.1 - COVID-19 cu virus identificat**, valabil pentru cazurile confirmate;
- **U07.2 - COVID-19 cu virus neidentificat**, valabil pentru un diagnostic clinic sau epidemiologic, în care confirmarea de laborator este neconcludentă sau nu a putut fi efectuată din anumite motive.

Ambele coduri (U07.1 și U07.2) pot fi folosite pentru codificarea cauzei decesului.

- **U09.9 - Condiții post-COVID-19, nespecificate**
- **U10.9 - Sindromul inflamator multisistemic, asociat cu COVID-19, nespecificat**
- **U11.9 - Necesitatea imunizării contra COVID-19, nespecificată**
- **U12.9 - Evenimente adverse post-imunizare (EAPI) după administrarea vaccinurilor anti-COVID-19**

A.3. Utilizatorii

- Prestatorii serviciilor de asistență medicală primară (medicii de familie, asistenți medicali, personal auxiliar)
- Prestatorii serviciilor de asistență medicală specializată de ambulatoriu (medici infecționiști, pediatri, ginecologi, pneumologi, asistenți medicali, personal auxiliar)
- Prestatorii serviciilor de asistență medicală urgentă prespitalicească (echipele AMU specializate de profil general, de felcer, AVIASAN)
- Prestatorii serviciilor de asistență medicală spitalicească (spitalele de boli infecțioase municipale și republicane / medicii infecționiști, pediatri infecționiști, reanimatologi, asistenți medicali, personal auxiliar)

- Subdiviziunile COVID-19, secțiile de boli infecțioase, secțiile de obstetrică-ginecologie, neonatologie, pediatrie, reanimare și terapie intensivă ale spitalelor raionale, municipale și republicane (medici, asistenți medicali, personal auxiliar).

Notă: Protocolul la necesitate poate fi utilizat și de alți specialiști, implicați în asistența medicală acordată pacienților cu complicații ale infecției COVID-19.

A.4. Obiectivele protocolului

1. A spori depistarea precoce (în primele 12-24 ore de la debutul bolii) a persoanelor cu COVID-19 (caz suspect, probabil, confirmat).
2. A îmbunătăți calitatea asistenței medicale de urgență acordată pacienților cu COVID-19 (caz suspect, probabil, confirmat).
3. A spori calitatea examinării, tratamentului și supravegherii pacienților cu COVID-19 (caz suspect, probabil, confirmat).
4. A reduce rata de complicații și letalitatea la pacienții cu COVID-19 (caz suspect, probabil, confirmat).

A.5. Elaborat: martie 2020. Actualizat martie 2021.

A.6. Revizuire: la necesitate

A.7. Lista autorilor care au participat la elaborarea PCN

Prenume, nume	Funcția deținută, instituția
Tiberiu Holban	- dr.hab.șt.med, profesor universitar, șef Catedră de boli infecțioase, tropicale și parazitologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”, președintele Comisiei de specialitate a MSMPS în boli infecțioase
Gheorghe Placintă	- dr.hab.șt.med, șef Catedră de boli infecțioase, USMF „Nicolae Testemițanu”, membru al Comisiei de specialitate a MSMPS în boli infecțioase
Ludmila Bîrca	- dr.șt.med, conferențiar universitar, Catedra de boli infecțioase, clinica Boli infecțioase copii „Valentina Halitov”, USMF „Nicolae Testemițanu”, director, IMSP Spitalul Clinic Municipal de Boli Contagioase pentru Copii, membru al Comisiei de specialitate a MSMPS în boli infecțioase
Stela Cojocaru	- dr.șt.med, conferențiar universitar, Catedra de boli infecțioase, tropicale și parazitologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”, membru al Comisiei de specialitate a MSMPS în boli infecțioase
Angela Paraschiv	- dr.șt.med, conferențiar universitar, șef Disciplina de epidemiologie Departamentul Medicină Preventivă, , USMF „Nicolae Testemițanu”, președintele Comisiei de specialitate a MSMPS în epidemiologie
Ghenadie Curocichin	- dr.hab.șt.med, profesor universitar, șef Catedră de medicină de familie, președintele Comisiei de specialitate a MSMPS în medicină de familie
Galina Rusu	- dr.șt.med, conferențiar universitar, Catedra de boli infecțioase, clinica Boli infecțioase copii „Valentina Halitov”, USMF „Nicolae Testemițanu”
Stela Cornilova	- medic infecționist, asistent universitar, Catedra de boli infecțioase, clinica Boli infecțioase copii „Valentina Halitov”, USMF „Nicolae

	Testemițanu”, vicedirector, IMSP Spitalul Clinic Municipal de Boli Contagioase pentru Copii
Tatiana Știrbu	- asistent universitar, Catedra de boli infecțioase, clinica Boli infecțioase copii „Valentina Halitov”, USMF „Nicolae Testemițanu”
Virginia Șalaru	- dr.șt.med, conferențiar universitar, Catedra de medicină de familie, USMF „Nicolae Testemițanu”, membru al Comisiei de specialitate a MSMPS în medicină de familie
Lora Gîțu	- asistent universitar, Catedra de medicină de familie, USMF „Nicolae Testemițanu”
Valentin Friptu	- dr.hab.șt.med, profesor universitar, șef Disciplina de obstetrică, ginecologie și reproducere umană, USMF „Nicolae Testemițanu”, membru al Comisiei de specialitate a MSMPS în obstetrică și ginecologie
Stelian Hodorogea	- dr.șt.med, conferențiar universitar, Disciplina de obstetrică, ginecologie și reproducere umană, USMF „Nicolae Testemițanu”, membru al Comisiei de specialitate a MSMPS în obstetrică și ginecologie
Angela Marian-Pavlenco	- dr.șt.med, conferențiar universitar, Disciplina de obstetrică, ginecologie și reproducere umană, USMF „Nicolae Testemițanu”
Liviu Iarovoi	- dr.șt.med, conferențiar universitar, Catedra de boli infecțioase, tropicale și parazitologie medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”
Jana Chihai	- dr.hab.șt.med, conferențiar universitar, Catedra de psihiatrie, narcologie, psihologiemedicală, USMF „Nicolae Testemițanu”
Larisa Crivceanscaia	- dr.hab.șt.med, conferențiar universitar, Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”, președintele Comisiei de specialitate a MSMPS în neonatologie,
Dorina Rotaru	- manager al Serviciului neonatal-pediatric, IMSP Spitalul Clinic Municipal nr.1, membru al Comisiei de specialitate a MSMPS în neonatologie
Liuba Rusu	- asistent universitar, Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”
Ala Halacu	- master în sănătate publică, șef Direcție diagnostic de laborator în sanătate publică, Agenția Națională pentru Sănătate Publică

Protocolul clinic național a fost examinat și avizat de:

Prenume, nume	Funcția deținută, instituția
Constantin Spînu	- Șef Direcție cercetare și inovare în domeniul sănătății publice, Agenția Națională pentru Sănătate Publică, dr.hab.șt.med, profesor universitar
Ștefan Gheorghită	- Șef Secție supravegherea epidemiologică a gripei și a infecțiilor respiratorii virale acute, Agenția Națională pentru Sănătate Publică
Doina Rusu	- Membru al Comisiei de specialitate a Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale în ftiziopneumologie, dr.șt.med, conferențiar universitar

Victor Cojocaru	- Președintele Comisiei de specialitate a Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale în anestezie și terapie intensivă, dr.hab.șt.med, profesor universitar
Gheorghe Ciobanu	- Președintele Comisiei de specialitate a Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale în medicină urgentă, dr.hab.șt.med, profesor universitar
Ninel Revenco	- Președintele Comisiei științifico-metodice de profil în pediatrie și Societății de Pediatrie din Republica Moldova, dr.hab.șt.med, profesor universitar
Ina Palii	- Președintele Comisiei de specialitate a Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale în pediatrie, dr.hab.șt.med, profesor universitar
Olga Cernetchi	- Prorector, USMF „Nicolae Testemițanu”, șef Departament Obstetrică și Ginecologie, dr.hab.șt.med, profesor universitar
Anatolie Vișnevschi	- Președintele Comisiei de specialitate a Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale în medicină de laborator, USMF „Nicolae Testemițanu”, dr.hab.șt.med, profesor universitar
Nicolae Bacinschi	- Președintele Comisiei de specialitate a Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale în farmacologie clinică, dr.hab.șt.med, profesor universitar
Silvia Cibotari	- Director general, Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale
Valentina Buliga	- Director general, Compania Națională de Asigurări în Medicină
Boris Golovin	- Director, Centrul Național de Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească

A.8.Definiții folosite în document:

Coronavirusurile (CoV) sunt o familie numeroasă de virusuri care provoacă boli ce variază de la răceală comună la boli mai severe, cum ar fi Sindromul Respirator din Orientul Mijlociu și Sindromul Respirator Acut Sever. COVID-19 este o boală nouă care a fost descoperită în anul 2019 și nu a fost identificată anterior la om. Infecția cu coronavirus de tip nou (COVID-19) este provocată de virusul SARS-CoV-2.

DEFINIȚII DE CAZ

Caz suspect de COVID-19 (două definiții de caz suspect A sau B)

A. O persoană care îndeplinește criteriile clinice **ȘI** epidemiologice:

Criterii clinice:

1. Debut acut de febră ȘI/SAU tuse;

SAU

2. Debut acut de TREI SAU MAI MULTE dintre următoarele semne sau simptome: febră, tuse, slăbiciune/oboseală generală, dureri de cap, mialgii, dureri în gât, coriză, dispnee, anorexie / greață / vărsături, diaree, stare mentală alterată.

ȘI

Criterii epidemiologice:

1. Domiciliere sau activitate ocupațională într-o zonă cu risc înalt de transmitere a virusului: de exemplu, instituții rezidențiale și locații umanitare închise, cum ar fi taberele sau locații de tipul taberelor pentru persoanele strămutate, în orice moment în perioada de 14 zile înainte de debutul simptomelor;

SAU

2. Domiciliere în / sau deplasarea spre o zonă cu transmitere comunitară în orice moment în perioada de 14 zile înainte de debutul simptomelor;

SAU

3. Activare în locații medicale, inclusiv în cadrul instituțiilor medicale și în cadrul gospodăriilor, în orice moment în perioada de 14 zile înainte de debutul simptomelor.

- B.** Un pacient cu boală respiratorie acută severă (SARI: infecție respiratorie acută cu istoric de febră sau temperatură măsurată de $\geq 38\text{ }^{\circ}\text{C}$; și tuse, cu debut în decursul ultimelor 10 zile; și care necesită spitalizare).

Caz probabil de COVID-19:

- A.** Un pacient care întrunește criteriile clinice de mai sus **ȘI** este un contact al unui caz probabil sau confirmat **SAU** este legat din punct de vedere epidemiologic de un cluster de cazuri, care a înregistrat cel puțin un caz confirmat identificat în cadrul clusterului dat.
- B.** Un caz suspect (descriș mai sus) cu modificări imagistice pulmonare care sugerează boala COVID-19*

* Modificările tipice în imagistica pulmonară care sugerează COVID-19 includ următoarele:

- a. Radiografia pulmonară: opacități în „sticlă mată” cu tendința de a se localiza în periferie și bazal, bilateral, care cu timpul pot conflua, rezultând în consolidări mai dense;
 - b. TC pulmonară: consolidări multifocale bilaterale de tip „sticlă mată” și opacități pulmonare consolidate, cu tendința de a se localiza în periferie și bazal;
 - c. Ecografia pulmonară: linii pleurale îngroșate, linii B (multi-focale, dispersate sau confluențe), tipare consolidate cu sau fără bronhograme aeriice.
- C.** O persoană cu debut recent al anosmiei (pierderea mirosului) sau ageuziei (pierderea gustului) în absența oricăror altor cauze identificate.

Caz confirmat de COVID-19

O persoană la care s-a confirmat COVID-19 prin teste de biologie moleculară și/sau teste rapide de depistare a antigenului SARS-CoV-2, indiferent de prezența semnelor și simptomelor clinice.

Definiția decesului din cauza COVID-19

Un deces COVID-19 este definit în scopuri de supraveghere drept un deces ce a survenit la un pacient cu COVID-19, caz probabil sau caz confirmat, cu excepția situațiilor în care există o altă cauză clară de deces care nu poate fi în relație cu COVID-19 (de ex. traumatism, etc) și la care nu a existat o perioadă de recuperare completă între boală și momentul decesului. Decesul la un pacient cu COVID-19 nu poate fi atribuit unei boli preexistente (de ex. cancer, afecțiuni hematologice etc) și COVID-19 trebuie raportat ca și cauză a decesului, independent de

condițiile medicale preexistente care se suspectează că au favorizat evoluția severă a infectării cu noul coronavirus.

Definiția contactului

Un contact este o persoană care a avut parte de oricare din următoarele expuneri pe parcursul a **2 zile înainte de și 14 zile după debutul** simptomelor unui caz probabil sau confirmat:

1. contact direct (față-n față) cu un caz probabil sau confirmat în raza de 1 metru și timp de cel puțin 15 minute
2. contact fizic direct cu un caz probabil sau confirmat
3. îngrijirea directă a unui pacient cu COVID-19 probabil sau confirmat fără utilizarea echipamentului personal de protecție recomandat

SAU

4. alte situații conform celor indicate de evaluările riscurilor locale.

COVID-19 forma ușoară: pacient cu orice semne și simptome (febră, tuse, dureri în gât, stare generală de rău, cefalee, dureri musculare) fără dificultăți de respirație, dispnee sau imagini toracice anormale (fără pneumonie).

COVID-19 forma moderată: pacient cu febră și semne de pneumonie non-severă, fără necesitate de oxigen suplimentar.

COVID-19 forma severă: pacient cu semne de pneumonie severă.

Pneumonie severă:

Adult și adolescent caz suspect, probabil sau confirmat de COVID 19, plus una din următoarele:

- dispnee importantă ($FR \geq 30/\text{min}$);
- hipoxemie ($SpO_2 \leq 94\%$ în repaus);
- $PaO_2/FiO_2 \leq 300 \text{ mmHg}$;
- evoluție negativă rapidă a desenului imagistic pulmonar în ultimele 24-48 ore cu $\geq 50\%$;
- scădere progresivă a numărul de limfocite periferice și creștere rapidă a lactatului.

Copil cu tuse sau dificultate respiratorie, caz suspect, probabil sau confirmat de COVID-19, plus cel puțin una din următoarele:

- cianoză centrală sau $SpO_2 \leq 94\%$;
- detresă respiratorie severă (de ex. geamăt, tiraj al cutiei toracice);
- alterare a stării generale importantă (letargie, incapacitate de a bea sau a fi alăptat, modificarea stării de conștientă, convulsii);
- semne de pneumonie: tiraj al cutiei toracice, frecvență respiratorie crescută (< 3 luni: ≥ 60 respirații/min; 3-12 luni: ≥ 50 respirații/min; 1–5 ani: ≥ 40 respirații/min).
- Imagistica pulmonară: infiltrate bilaterale, multilobare, cu o progresie rapidă într-o perioadă scurtă de timp.
- Hemoleucograma: scăderea progresivă a numărul de limfocite și creștere rapidă a lactatului.

Formă critică: pacienți cu COVID-19 și una sau mai multe din următoarele: ARDS; șoc; orice insuficiență de organ, care necesită îngrijire în secția de terapie intensivă; alte stări cu pericol major pentru viața pacientului.

Sindrom de detresă respiratorie acută (ARDS):

ARDS este o reacție inflamatorie acută la variate forme de injurie pulmonară ce duce la creșterea permeabilității vasculare pulmonare și dezvoltarea unui edem pulmonar non-cardiogen, prezența infiltratelor pulmonare bilaterale evidente radiologic. Semnul distinctiv al sindromului este hipoxemia refractară.

Debut: simptome respiratorii noi sau agravate în decurs de o săptămână după apariție.

Imagistica toracică (radiografie, TC, ultrasonografie toracică): opacități bilaterale, neexplicate prin alte cauze.

Originea edemului pulmonar: insuficiență respiratorie neexplicată pe deplin de insuficiență cardiacă sau retenția lichidiană. Necesită apreciere obiectivă (de ex. ecocardiografie) pentru a exclude cauza hidrostatică a edemului, dacă nu sunt prezenți alți factori de risc.

Deficiența de oxigenare la adulți:

- ARDS forma ușoară: $200\text{mmHg} < \text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 300\text{mmHg}$ (cu PEEP sau CPAP $\geq 5\text{cmH}_2\text{O}$, sau neventilat);
- ARDS forma moderată: $100\text{mmHg} < \text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 200\text{mmHg}$ (cu PEEP $\geq 5\text{cmH}_2\text{O}$ sau neventilat);
- ARDS forma severă: $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 100\text{mmHg}$ (cu PEEP $\geq 5\text{cmH}_2\text{O}$ sau neventilat).
- Când nu este disponibil PaO_2 , $\text{SpO}_2/\text{FiO}_2 \leq 315$ sugerează ARDS (inclusiv la pacienții neventilați).

Deficiența de oxigenare la copii:

- NIV nivel dublu sau CPAP $\geq 5\text{cmH}_2\text{O}$ ventilație non-invazivă prin mască: $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 300\text{mmHg}$ sau $\text{SpO}_2/\text{FiO}_2 \leq 264$
- ARDS forma ușoară (cu ventilație invazivă): $4 \leq \text{OI} < 8$ sau $5 \leq \text{OSI} < 7.5$
- ARDS forma moderată (cu ventilație invazivă): $8 \leq \text{OI} < 16$ sau $7.5 \leq \text{OSI} < 12.3$
- ARDS forma severă (cu ventilație invazivă): $\text{OI} \geq 16$ sau $\text{OSI} \geq 12.3$

Sepsis:

Adult: disfuncție a unui organ care pune în pericol viața, cauzată de un răspuns dereglat al gazdei la o infecție suspectată sau dovedită. Semnele de disfuncție a organelor includ: stare mentală deteriorată, respirație dificilă sau accelerată, saturație redusă cu oxigen, debit urinar redus, ritm cardiac accelerat, puls slab, extremități reci sau tensiune arterială joasă, marmorații tegumentare, sau dovadă de modificări ale testelor de laborator: coagulopatie, trombocitopenie, acidoză, nivel înalt de lactat seric sau hiperbilirubinemie.

Copil: febră fără un focar de infecție, lipsa rigidității occipitale sau altor semne specifice meningitei, copil letargic sau obnubilat, infecție suspectată sau dovedită și ≥ 2 criterii SIRS, din care unul trebuie să fie temperatura anormală sau număr anormal de leucocite.

Șoc septic:

Adult: hipotensiune persistentă în pofida resuscitării volemice, necesitând vasopresori pentru a menține tensiunea arterială medie $\text{MAP} \geq 65\text{mmHg}$ și nivelul concentrației serice de lactat $> 2\text{mmol/L}$.

Copil: orice hipotensiune (TA sistolică $< 5^{\text{th}}$ centile sau $> 2\text{SD}$ sub normalul corespunzător vârstei) sau 2-3 din următoarele: stare mentală deteriorată; tahicardie sau bradicardie (FC $< 90\text{bpm}$ sau $> 160\text{bpm}$ în cazul sugarilor și FC $< 70\text{bpm}$ sau $> 150\text{bpm}$ la copii); umplere capilară prelungită ($> 2\text{sec}$) sau vasodilatație cu puls filiform; tahipnee; piele marmorată sau erupții cutanate cu peteșii sau purpurice; lactat seric mărit; oligurie; hipertermie sau hipotermie.

Sindromul inflamator multisistemic la copii (MIS-C), include febră persistentă, nivele ridicate de markeri inflamatori (inclusiv „furtuna citokinică”), neutrofilie, limfopenie, coagulopatie și o varietate de manifestări clinice (șoc prin vasodilație cu funcția sistolică normală sau ușor scăzută; șoc cardiogen, asociat cu disfuncție sistolică moderată; manifestările bolii Kawasaki; datele clinice și de laborator sugestive pentru „furtuna citokinică”; dilatarea arterei coronariene și aneurisme; oricare combinație ale celor enumerate).

Definiția cazului MIS-C la copii (pacienții întrunesc TOATE criteriile de mai jos):

a) vârsta mai mică de 18 ani cu

- febră $\geq 38.0^{\circ}\text{C}$ mai mult de 24 ore sau acuzele la febră cu durată mai mare de 24 ore
- rezultate de laborator sugestive pentru un proces inflamator (1 sau mai multe din următoarele): majorate - proteina C-reactivă, D-dimerii, VSH, feritina, LDH, IL-6, neutrofilele, procalcitonina, gazimetria sângelui venos și nivelul lactatului, peptida natriuretică cerebrală; scăzute - limfocite, trombocite, albuminele serice, sodiul seric
- manifestări ale afecțiunii multisistemice severe care necesită spitalizare, cu afectarea a >2 organe/sisteme (cardiac, renal, respirator, hematologic, gastrointestinal, dermatologic sau neurologic)

b) absența unui diagnostic alternativ plauzibil

c) infecția COVID-19 recentă sau pozitivă la moment, sau contact cu caz confirmat COVID-19 în ultimele 4 săptămâni anterior debutului simptomelor.

Tratamentul Sindromului inflamator multisistemic la copii se va realiza în conformitate cu prevederile protocolului clinic corespunzător.

A.9. Informația epidemiologică

Virusologie și elemente de patogenie

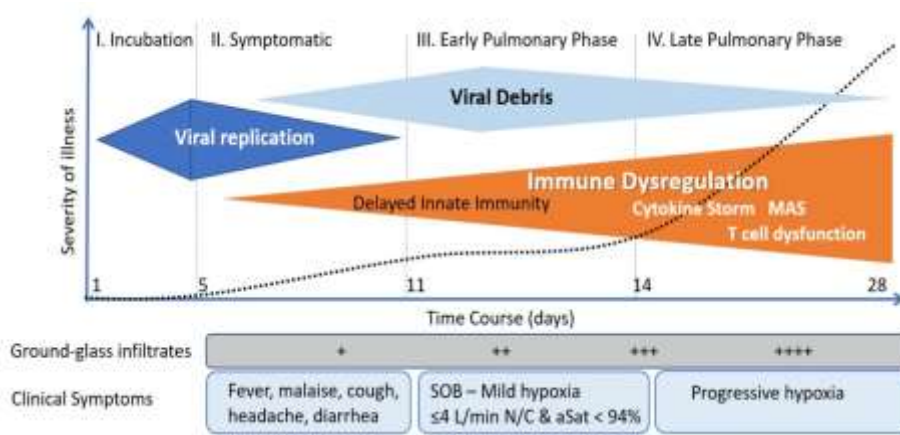
Coronavirusurile sunt o familie numeroasă de virusuri care pot provoca boli la animale sau oameni. La om provoacă infecții respiratorii, de la răceala comună la boli mai severe, cum ar fi Sindromul respirator din Orientul Mijlociu (MERS) și Sindromul respirator acut sever (SARS). Cel mai recent coronavirus SARS-CoV-2 descoperit provoacă boala coronavirus COVID-19. Pe lângă SARS-CoV-2, în rândul populației generale circulă și alte coronavirusuri, cum ar fi HCoV-229E, -OC43, -NL63, -HKU1, provocând semne clinice de infecție acută a căilor respiratorii superioare de gravitate ușoară-moderată.

Agentul patogen al infecției COVID-19, denumit în mod oficial pe 11.02.2020 ca SARS-CoV-2, este un virus ARN, β coronavirus, cu diametru de 60–140 nm. Din punct de vedere genetic SARS-CoV-2 are o similitudine cu SARS-CoV-1 într-o proporție de 79%. Actualmente s-au identificat 2 tipuri de SARS-CoV-2 – tipul L (70% dintre tulpini), predominant în primele zile ale epidemiei din China și tipul S (30%). Virusul SARS-CoV-2 nu are capsulă, are anvelopă (E) formată din 4 proteine structurale S (spike), E (envelope), M (membrane) și N (nucleocapsid). Proteinele non-structurale ale SARS-CoV-2 sunt ARN-polimeraza, helicaza și proteazele similare 3-chemotripsinei și papainei. Din proteinele virale importantă primordială o deține proteina structurală S, cu funcția de legare de enzima de conversie a angiotensinogenului II (ACE2) și rol de receptor pentru a pătrunde în celula gazdă. Receptorii ACE2 sunt exprimați în diverse organe, inclusiv la nivel de plămâni, inimă, rinichi, intestine, ficat. Important este că acest receptor se găsește exprimat în cantitate mare la nivelul celulelor endoteliale vasculare.

Celulele țintă principale pentru SARS-CoV-2 sunt cele ale epiteliului alveolar, în citoplasma cărora se reproduce virusul. Apariția antigenelor virale la suprafața celulei țintă nu

are loc anterior ca agentul patogen să părăsească celula, astfel, formarea de anticorpi și sinteza interferonilor sunt stimulate târziu, iar formarea de sincițiu permite virusului să se răspândească rapid în țesuturi. Faza inflamatorie este mediată de activitatea macrofagilor și eliberarea mediatorilor citokinici, care duc la creșterea permeabilității membranelor celulare și extravazarea lichidului bogat în albumină în interstițiu și lumenul alveolar. Acest fapt distruge surfactantul, provocând prăbușirea alveolelor și modificări brutale în procesul schimbului de gaze. Complicația principală în COVID-19 este ARDS, caracterizat prin afectare alveolară difuză (inclusiv apariția de membrane hialinice), indusă viral și de starea inflamatorie sistemică. Starea imunosupresivă a pacientului contribuie la dezvoltarea infecțiilor oportuniste bacteriene și micotice ale tractului respirator.

Dovezile recente sugerează faptul că, COVID-19 evoluează în două faze: prima - faza infecțioasă, care durează 5-7 zile de la debutul simptomelor, a doua – faza inflamatorie începe în jurul zilei a 6-14, cu un răspuns de tip „furtuna citokinică” cu agravarea rapidă a stării generale și afectare pulmonară (figura 1). La moment nu se cunoaște de ce unii pacienți dezvoltă un răspuns citokinic excesiv, iar alții nu. Sindromul „furtunii citokinice” este o stare hiperinflamatorie ce rezultă la final în disfuncția multiorganică. Necropsiile efectuate la pacienții decedați cu COVID-19 au relevat infectarea directă a celulelor endoteliale de către virus și leziuni de endotelită. Ceea ce se întâmplă în infecția COVID-19 este o vasoconstricție importantă, care duce la ischemie la nivelul organelor, inflamație însoțită de edem tisular, un status procoagulant și dezvoltarea complicațiilor aterotrombotice. Astfel, „furtuna citokinică” indusă de SARS-CoV-2 determină o vasculopatie pulmonară secundară disfuncției severe endoteliale, care, netratată, determină o tromboză microvasculară.



Figură 1

Sursa: EVMS Critical Care COVID-19 Management Protocol

Sursa de infecție este omul bolnav sau persoanele/purtătorii de virusuri asimptomatici. Se consideră că sursa primară de infecție a fost animală, virusul, în urma mutațiilor genetice căpătând capacități invazive pentru oameni.

Virusul poate fi depistat în căile respiratorii superioare începând cu ultimele 2-3 zile de incubație. Vârful replicării virale este atins la 3 - 5 zile de la debutul bolii. ARN-ul viral este depistat la unii pacienți până la 67 zile din căile respiratorii. **Necesită de menționat faptul că detectarea ARN-ului SARS-CoV-2 nu este echivalent cu infecțiozitatea!** ARN-ul viral a fost detectat nu doar în probe nazofaringiene și sânge, dar și în materiile fecale, salivă, urină, lichid ocular, lapte matern, infecțiozitatea ARN-ului detectabil în aceste substraturi nu a fost dovedită.

Unele persoane care au suportat COVID-19 și s-au recuperat, pot avea un test pozitiv prin PCR la ARN SARS-CoV-2 până la 3 luni post infectare.

Transmiterea. Deși se consideră că virusul SARS-CoV-2 a pornit de la un rezervor animal, actualmente acesta se transmite interuman cu o viteză exponențială, determinând cazuri severe și decese la nivel global. **Calea de transmitere a virusului SARS-CoV-2** este aerogenă prin aero-picături (secreții nazofaringiene) și contact direct sau habitual (prin mâini și obiecte contaminate cu secreții infectate).

Fezabilitatea transmiterii verticale a SARS-CoV-2

Transmiterea intrauterină: Din punct de vedere fiziopatologic, este posibilă transmiterea intrauterină a virusului SARS-CoV-2. Viremia datorată SARS-CoV-2, deși rar (10%; Î 95% 5-18%, 200/1512 probe de sânge), pare să fie mai probabil să apară la cei cu boli severe.

Transmiterea intra-partum: SARS-CoV-2 pare a fi rar detectat în tampoane vaginale la femeile gravide (5 cazuri raportat). Cu toate acestea, deversarea de ARN SARS-CoV-2 este frecventă (43% (934 din 2149)) în materiile fecale ale persoanelor infectate. Contaminarea fecală a canalului / vulvei vaginale în timpul travaliului și al nașterii ar putea permite contaminarea virală SARS-CoV2 a oro / nazofaringelui neonatal în timpul nașterii vaginale.

Transmiterea postnatală: Transmiterea postnatală a SARS-CoV-2 pare să explice majoritatea infecțiilor raportate la nou-născuți, reprezentând probabil expunerea la mama infectată sau la alți îngrijitori. În timp ce SARS-CoV-2 a fost detectat prin analize bazate pe reacția în lanț a polimerazei cu transcripție inversă (RT-PCR) în laptele matern, se pare să fie neobișnuit și până în prezent nu a fost detectat niciun virus competent pentru replicare.

Factorii de transmitere: Picăturile eliminate în timpul tusei, strănutului și vorbirii, aerul expirat de persoana infectată, obiectele mediului înconjurător și în unele cazuri produsele alimentare contaminate cu virus.

Infecția poate fi răspândită atât de pacienții cu manifestări clinice, cât și de persoanele asimptomatice

Virusul SARS-CoV-2 este stabil timp de câteva ore până la trei zile în aerosoli și pe suprafețe (în aerosoli timp de până la trei ore, până la patru ore pe cupru, până la 24 de ore pe carton și până la 2-3 zile pe plastic și oțel inoxidabil). În general, coronavirusurile sunt sensibile la razele ultraviolete și la căldură și pot fi inactivate prin încălzire la 56°C timp de 30 min, 40°C timp de 1 oră și solvenți lipidici, cum ar fi eter, 75% etanol, dezinfectant cu conținut de clor, acid peroxidoacetic, cu excepția clorhexidinei.

În medie, un pacient poate infecta alte 2-3 persoane. O importanță primordială în controlul infecției COVID-19 revine:

- respectării regulilor de igienă riguroasă (a mâinilor, a suprafețelor etc.) și a cerințelor igienice la tuse sau strănut;
- măsurilor epidemiologice de detecție și izolare precoce a pacienților, și de identificare și supraveghere a tuturor persoanelor cu care aceștia au intrat în contact;
- evitării locurilor aglomerate sau persoanelor bolnave și restricționării călătoriilor în zonele unde s-au înregistrat cazuri de COVID-19.

Contagiozitatea. Concentrațiile de SARS-CoV-2 ARN la probele respiratorii superioare scad după apariția simptomelor. Pentru pacienții cu COVID-19, forme ușoare până la moderate, virusul competent pentru replicare nu a fost depistat după 10 zile de la debutul simptomelor. Persoana infectată cu virusul SARS-CoV-2 în majoritatea cazurilor este contagioasă în ultimele 2-3 zile de incubație și până 10 zile de la apariția primelor semne clinice, iar în formele severe poate fi mai îndelungată. Detectarea ARN SARS-CoV-2 competent pentru replicare a fost

raportată la pacienții severi imunocompromiși (de exemplu, pacienți cu leucemie limfocitară cronică și hipogammaglobulinemie dobândită, limfom și imunochimioterapie, transplant de celule stem hematopoietice, receptor antigen himeric Terapie cu celule T sau SIDA) peste 20 de zile și până la 143 de zile după un rezultat pozitiv al testului SARS-CoV-2. Într-un studiu amplu de urmărire a contactelor, niciun contact cu risc ridicat de expunere nu a dezvoltat infecție dacă expunerea lor la un pacient de caz a început la 6 zile sau mai mult de la debutul infecției pacientului de caz. Pacienții recuperați pot continua să aibă detectat ARN SARS-CoV-2 în probele respiratorii superioare timp de până la 12 săptămâni de la debutul simptomului, deși în concentrații considerabil mai mici decât în timpul bolii, și infecțiozitatea este puțin probabilă. Circumstanțele care au ca rezultat detectarea persistentă a ARN-ului SARS-CoV-2 nu au fost încă determinate. Studiile nu au găsit dovezi că adulții recuperați clinic cu persistență a ARN-ului viral au transmis SARS-CoV-2 altora.

Cazuri repetate. Până în prezent, rapoartele despre reinfecție au fost rare. Similar cu alte coronavirusuri umane în care studiile au demonstrat reinfecția, probabilitatea reinfecției cu SARS-CoV-2 este de așteptat să crească odată cu recuperarea după infecția inițială din cauza imunității în scădere și a posibilității expunerii la variantele de virus. Circulația variantelor de viruși (cum ar fi varianta B.1.1.7 sau varianta B.1.1.28) a fost raportată în mai multe țări. Reinfecția cu un virus SARS-CoV-2 a fost raportată în Brazilia, Marea Britanie, și Africa de Sud. Riscul de reinfecție poate fi crescut în viitor cu expunerea la tulpini de virus SARS-CoV-2 care nu sunt neutralizate de antiseruri imune, cum ar fi una descrisă recent în Africa de Sud. Riscul de reinfecție depinde, de asemenea, de probabilitatea de a fi expus din nou la cazuri infecțioase de COVID-19. Transmiterea continuă pe scară largă face mai probabilă apariția cazurilor repetate.

Cazurile repetate se socot după 90 de zile după însănătoșirea pacienților care au făcut COVID-19. Astfel, pentru adulții recuperați după infecția cu SARS-CoV-2, cu rezultat pozitiv al SARS-CoV-2 prin RT-PCR, fără simptome noi în cursul celor 90 de zile de la debutul bolii, reprezintă mai probabil o persistență a ARN viral decât un caz repetat.

În cazul pacienților cu infecția COVID-19 (caz repetat) măsurile antiepidemice se efectuează ca și în cazul unui pacient cu infecția COVID-19.

Receptivitatea - este generală.

Imunitatea postinfecțioasă obținută în urma infecției naturale este tipospecifică. Conform datelor din literatură, durata imunității poate varia între 3-6 luni.

Majoritatea persoanelor cu COVID-19 prezintă un răspuns de anticorpi către ziua 10-21 postinfecție (anticorpii clasa IgM - în medie la a 10-a zi, iar clasa IgG - la a 14-a zi). Nu la toți pacienții anticorpii pot fi detectați prin metodele actuale de diagnostic.

Perioada de incubație este de 2-14 zile

B. PARTE AGENERALĂ

B.1. Nivelul de asistență medicală primară

Descriere (măsuri)	Motive (repere)	Pași (modalități și condiții de realizare)
I	II	III
1. Protecția personalului	- Protecția personalului medical în timpul examinării și acordării asistenței medicale pacienților. - Profilaxia transmiterii infecției altor persoane.	Utilizarea obligatorie a echipamentului de protecție personală (EPP) adecvat situației (Anexa1).
2. Profilaxia		
2.1. Profilaxia specifică C.2.2.1.	Dezvoltarea imunității artificiale active postvaccinale	Imunizarea se va efectua conform prevederilor cadrului normativ, în baza recomandărilor Organizației Mondiale a Sănătății, de către personalul medical instruit, cu informarea populației despre eficiența și beneficiile vaccinării contra infecției COVID-19. (Caseta 2)
2.2. Profilaxia nespecifică C.2.2.2.	Reducerea riscului de transmitere a infecției COVID-19 și infecțiilor respiratorii acute.	- Aplicarea măsurilor de protecție nespecifică la nivel de comunitate. - Autoizolarea și automonitorizarea la întoarcere din zona cu transmitere sau în caz de contact cu un pacient cu COVID-19 (Caseta 3).
3. Diagnosticul		
3.1. Identificarea contactilor și diagnosticarea suspectilor	Stoparea răspândirii infecției în comunitate și aplicarea precoce a tratamentului.	- Aplicarea definiției de caz ! (A8. Definițiile folosite în document) - Aprecierea semnelor specifice COVID-19 (Caseta 4).
3.2. Triajul pacientului C.2.4.	- Aprecierea necesității izolării pacientului și stoparea răspândirii infecției în comunitate. - Aprecierea necesității tratamentului în condiții de staționar / domiciliu. - Aprecierea necesității acordării asistenței medicale de urgență.	- Consultul telefonic al cazurilor de către medicul de familie. - Identificarea pacienților care întrunesc criteriile definiției de caz. - Completarea Anchetei epidemiologice (Caseta 5). - Aprecierea necesității internării în IMS, cât și identificarea persoanelor care pot fi încadrate în tratament la domiciliu. (Caseta 6) - Apelarea Serviciului 112 în caz de necesitate de internare sau/și de acordare a asistenței medicale de urgență prespitalicească - Informarea echipelor mobile de prelevare a probelor biologice referitor la suspiecții care pot fi încadrați în tratament la domiciliu.
3.3. Prelevarea probelor	Confirmarea promptă a cazului	Crearea echipelor mobile în funcție de evoluția epidemiologică a infecției

biologice	suspect pentru a asigura rapid și eficient supravegherea epidemiologică a pacienților care sunt încadrați în tratament la domiciliu cu suspecție la COVID-19, care nu întrunesc criterii de spitalizare. • Implementarea măsurilor de prevenire și control al infecției COVID-19 conform prevederilor în vigoare.	COVID-19, la nivel de Centre de Sănătate raionale, Centre ale Medicilor de Familie/Asociații Medicale Teritoriale • Echipa mobile de prelevare a probelor biologice pot fi create și în cadrul altor prestatori de servicii medicale. Activitatea acestora este coordonată de către CS raionale, CMF/AMT. • Crearea cabinetelor de prelevare a probelor biologice pentru detecția Coronavirusului de tip nou SARS-CoV-2 din cadrul instituției medico-sanitare de asistență medicală primară pentru prelevarea probelor biologice pentru persoanele <i>care întrunesc Definițiile de caz și categoriile suplimentare de persoane</i> prevăzute de actele normative în vigoare. • Prelevarea, păstrarea și transportarea probelor biologice către laboratoarele implicate în diagnosticul infecției COVID-19) în condiții de biosiguranță în scopul confirmării diagnosticului de COVID-19 • Crearea zonelor de lucru în cadrul instituției medico-sanitare de asistență medicală pentru efectuarea testelor rapide de depistare a antigenului SARS CoV-2 în conformitate cu ordinul MSMPS. • Personalul medical implicat în colectarea probelor de laborator și efectuarea testelor trebuie să fie instruiți corespunzător în colectarea probelor, biosecuritate, efectuarea testului și interpretarea acestuia, precum și raportarea rezultatelor. • În cazul unui rezultat neconcludent al testului rapid de depistare a antigenului sau rezultat negativ, în prezența semnelor clinice de agravare specifice pentru infecția COVID-19, se recomandă confirmarea testelor prin tehnici de biologie moleculară. • Completarea de către personalul medical implicat în colectarea probelor a documentației necesare conform actelor normative în vigoare
4. Tratatamentul și supravegherea		
4.1. Supravegherea pacienților în condiții de domiciliu. C.2.4.	• Stoparea răspândirii infecției. • Evaluarea severității bolii și posibilității continuării supravegherii/tratamentului în condiții de domiciliu. • Prevenirea agravării stării de sănătate.	• Evaluarea clinică și paraclinică a pacienților în scopul identificării dacă se întrunesc criteriile care permit supravegherea acestora la domiciliu, inclusiv aprecierea agravării stării de sănătate a pacienților, în conformitate cu ordinele în vigoare (<i>Casetele 7 și 9, Tabelul 1, caseta 21 și 22</i>). • Monitorizarea prioritar telefonică a stării de sănătate, oferirea suportului psihologic și educațional pacienților și contactilor. • Informarea organelor de poliție teritoriale și administrației publice locale despre persoanele aflate în izolare/carantină la domiciliu.

		• La agravarea stării se solicită AMUP prin intermediul Serviciului 112 pentru transportarea pacientului care se încadrează în criteriile de spitalizare. • De asemenea, poate solicita AMUP, dacă pacientul nu se poate deplasa în siguranță la instituția medicală, în cazul prezenței criteriilor de risc pentru agravarea stării, pentru evaluarea parametrilor vitali, efectuarea investigațiilor de laborator și instrumentale, conform prevederilor actelor normative (Caseta 10).
4.2. Tratatamentul pacienților la domiciliu	• Prevenirea agravării stării generale. • Restabilirea stării de sănătate.	• Evaluarea pacienților în scopul identificării dacă se întrunesc criteriile care permit tratament la domiciliu, în conformitate cu ordinele în vigoare (Caseta 8, Tabelul nr.1). • Prescrierea tratamentului medicamentos la necesitate (Caseta 27, Tabelul nr.4).
5. Excluderea din izolare /tratament la domiciliu și revenirea în câmpul de muncă sau instituțiile de învățământ	• Recuperarea clinică • Lipsa contagiozității (Conform evidențelor internaționale (OMS, ECDC), pacienții după suportarea infecției COVID-19 nu sunt contagioși și nu prezintă pericol epidemiologic după 10 zile de boală)	• Pacienții cu COVID-19 vor reveni în câmpul de muncă/instituții de învățământ, fără efectuarea testului de control, la întrunirea următoarelor condiții: ■ pacienți asimptomatici (copiii și adulții, inclusiv gravidele): ✓ peste 10 zile de la rezultatul pozitiv al testului la SARS CoV-2, ■ pacienți (copiii cu vârsta peste 7 ani și adulții, inclusiv gravidele) cu forme ușoare și moderate: • după cel puțin 13 zile de la debutul simptomelor clinice CU • valori normale ale temperaturii pentru o perioadă de cel puțin 3 zile (<i>fără administrarea de antipiretice</i>) și fără simptome clinice ȘI • la decizia medicului de familie în funcție de recuperarea clinică ■ pacienți (copii, adulții, inclusiv gravidele) cu forme moderate sau forme severe: ✓ DUPĂ EXTERNARE DIN SPITAL, la decizia medicului de familie în funcție de recuperarea clinică.
6. Reabilitare de lungă durată	• A reduce atât impactul perioadei acute, cât și reintegrarea în societate a persoanelor care au suportat infecția COVID-19	Conduita de reabilitare de lungă durată a persoanelor care au suportat infecția COVID-19 se va efectua conform prevederilor Ghidului național „Reabilitarea medicală a pacienților cu infecția COVID-19” și cu tratament simptomatic conform Protocoalelor clinice pentru diagnosticul stabilit, inclusiv cu medicamente compensate din fondurile de AOAM.

B.2. Nivelul de asistență medicală urgentă la etapa prespitalicească

Echipe de AMU de felceri, profil general și specializate (112, AVIASAN)

Descriere (măsuri)	Motive (repere)	Pași (modalități și condiții de realizare)
I	II	III
1. Protecția personalului	- Protecția personalului medical în timpul examinării și transportării pacientului. - Profilaxia transmiterii infecției altor persoane.	Utilizarea obligatorie a echipamentului de protecție personală (EPP) adecvat situației (<i>Anexa 1</i>).
2. Diagnosticul cazul suspect / contactul	- Suspectarea infecției COVID-19. - Aprecierea nivelului urgenței medicale. - Aprecierea necesității de transportare în IMSP spitalicească	- Aplicarea definiției de caz (<i>A8. Definițiile folosite în document</i>) - Concretizarea anamnezei epidemiologice (<i>vezi definiția contactului</i>) - Examinarea pacientului: evaluarea ABC, starea generală, $\dot{V}_E$, TA, Ps, FR, SpO₂ - Aprecierea gravității bolii - Determinarea conduitei ulterioare (tratament la domiciliu / internare în spital)
3. Tratamentul	Acordarea asistenței medicale de urgență.	- Aprecierea nivelului de urgență - Acordarea asistenței medicale de urgență pacienților
4. Transportarea pacientului (caz suspect, probabil, confirmat)	- Transportarea pacienților în condiții de siguranță epidemiologică în scopul stopării răspândirii infecției în comunitate. - Acordarea asistenței medicale de urgență și urgentarea procesului de transportare a pacienților cu forme severe/critice în instituțiile spitalicești proxime	- Aprecierea necesității de internare a pacienților în spital conform criteriilor prestabilite (<i>Caseta 10</i>) și ordinelor în vigoare. - Internarea pacienților cu forme critice la nivelul III de asistență medicală spitalicească (dotate cu secții de reanimare) (<i>Casetele 19, 20</i>).

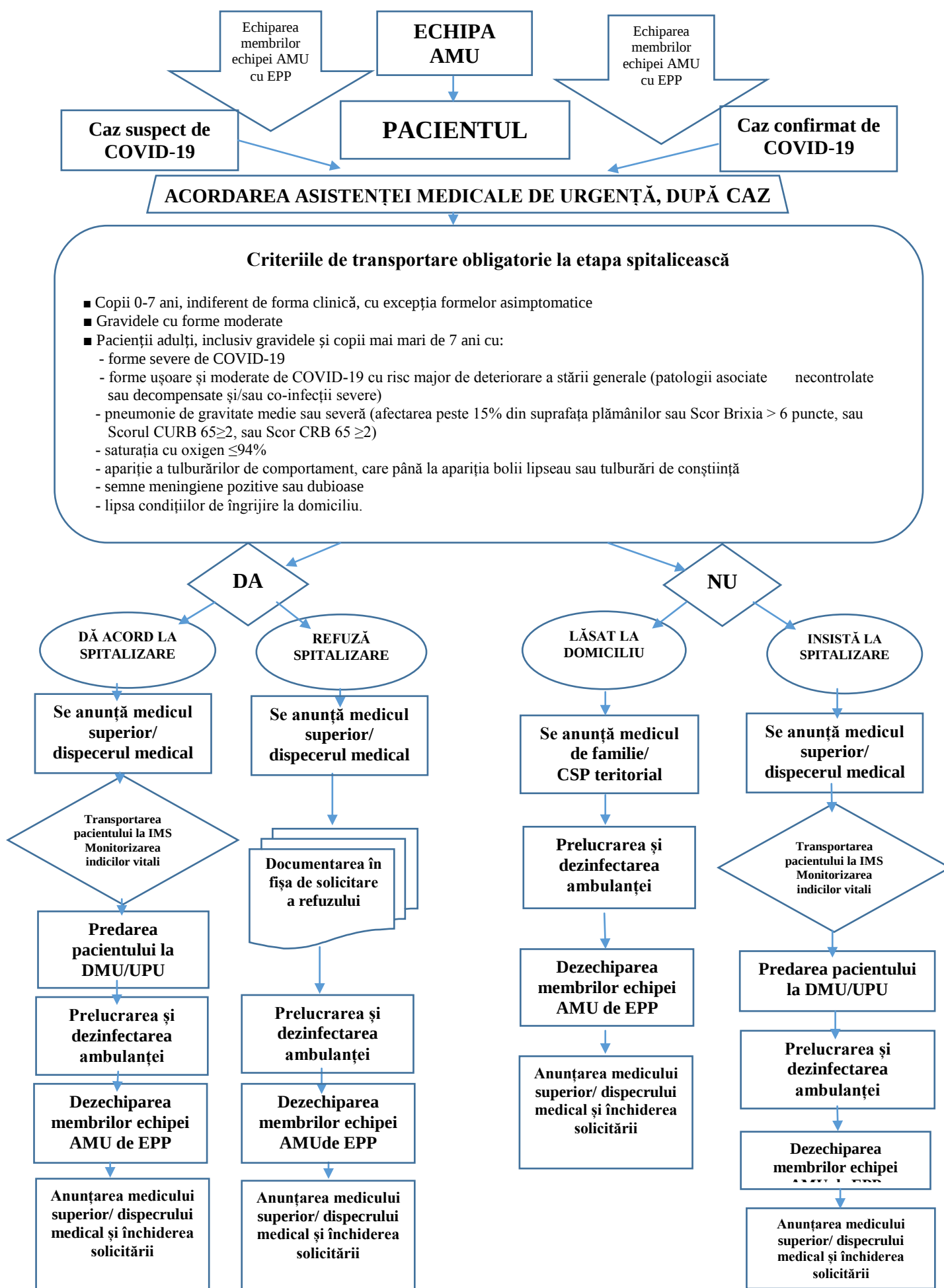
B.3. Nivelul de asistență medicală spitalicească

Descriere (măsurile)	Motive (reper)	Pași (modalități și condiții de realizare)
I	II	III
1. Protecția personalului	- Protecția personalului medical în timpul examinării pacientului. - Profilaxia transmiterii infecției altor persoane.	- Zonarea corectă a spațiilor (zona contaminată (roșie) / zona potențial contaminată (galbenă) / zona necontaminată (verde)) și traseului pacienților - Utilizarea obligatorie a echipamentului de protecție personală (EPP) adecvat situației, nivelului de risc (<i>Anexa1</i>). - Pacientul va purta mască de protecție
2. Diagnosticul		
2.1. Diagnosticul preliminar C.2.4. C.2.9	- Stabilirea gravității stării pacientului. - Aprecierea nivelului urgenței medicale.	- Evaluarea semnelor specifice COVID-19 (<i>Caseta 4</i>). - Concretizarea anamnezei epidemiologice (<i>Caseta 5</i>). - Triajul pacientului (caz suspect, probabil și confirmat) în UPU/secția de internare/spațiul desemnat (<i>Caseta 11</i>). - Aplicarea definiției de caz (<i>A8. Definițiile folosite în document</i>). - Examinarea pacientului: evaluarea ABC, starea generală, conștiința, TC, TA, Ps, FR, FCC, SpO2, diureza. - Respectarea traseului pacientului (<i>Casetele 12, 15</i>). - Aprecierea indicatorilor clinici precoce pentru forme severe și critice (<i>Caseta 18</i>). - Recomandarea investigațiilor paraclinice și de laborator (<i>Casetele 21,22 23, 25</i>)
2.2. Diagnosticul definitiv	Confirmarea diagnosticului de COVID-19	Depistarea virusului SARS-CoV-2 prin aplicarea testelor de biologie moleculară sau testelor rapide de depistare a antigenului SARS-CoV-2 (<i>Caseta 24</i>).
3. Spitalizarea		
3.1. Instituțiile medico-sanitare desemnate conform ordinelor în vigoare C.2.5.	- Stoparea răspândirii infecției în familie și comunitate - Identificarea precoce a cazurilor severe și comorbidităților	- Evaluarea corespunderii cu criteriile de spitalizare (<i>Caseta 10</i>). Internarea pacienților cu forme critice la nivelul III de asistență medicală spitalicească (dotate cu secții de reanimare) (Casetele 19, 20).
3.2. Profilaxia. Măsurile antiepidemice în secțiile, saloanele instituției C.2.6	Profilaxia transmiterii infecției altor persoane.	- Utilizarea obligatorie a echipamentului de protecție personală (EPP) adecvat situației / nivelului de risc (<i>Anexa 1</i>). - Respectarea traseului pacientului (<i>Casetele 12, 15</i>) - Respectarea cerințelor privind efectuarea procedurilor medicale pacienților cu

		COVID-19 (<i>Caseta 13</i>) • Izolarea pacienților și limitarea accesului vizitatorilor (<i>Caseta14</i>) • Respectarea cerințelor privind curățenia în saloanele pacienților cu COVID-19 (<i>Caseta 16</i>) • Managementul controlului infecției cu coronavirus de tip nou (COVID -19) în instituția medicală (<i>Anexa 2</i>)
4. Tratamentul		
4.1 Tratamentul și monitorizarea C.2.10 C.2.11 C.2.12 C.2.13	• Prevenirea agravării stării generale • Susținerea precoce a funcțiilor vitale (oxigenoterapie, fluide IV, etc.) • Depistarea precoce a comorbidităților • Prevenirea și depistarea precoce a complicațiilor	• Aprecieră corectă a gravității pacienților (<i>Casetele 18-19, Tabelul 1</i>) • Monitorizarea pacienților (<i>Casetele 23-25, Tabelul 2</i>) • Stabilirea principiilor de tratament (<i>Caseta 26</i>) • Oxigenoterapia (<i>Caseta 28</i>) • Tratamentul pacienților cu COVID-19 în funcție de forma clinică (<i>Tabelul 4</i>) • Tratamentul cu glucocorticosteroizi (<i>Caseta 29</i>) • Tratamentul cu anticoagulate și antiagregante (<i>Caseta 30</i>) • Antibioticoterapia (<i>Caseta 31</i>) • Terapie complementară (<i>Caseta 32</i>) • Managementul de caz al infecției COVID-19 la gravide (<i>Casetele 36-43</i>) • Acordarea asistenței medicale nou-născutului în condiții de maternitate (<i>Casetele 44-54</i>)
4.2 Reabilitarea precoce	• A reduce atât impactul perioadei acute cât și reintegrarea în societate a persoanelor care au suportat infecția COVID-19	• Reabilitarea precoce, se inițiază odată cu admiterea pacienților în secțiile specializate conform Ghidului național „Reabilitarea medicală a pacienților cu infecția COVID-19”
4.3 Externarea și supravegherea ulterioară	• Restabilirea stării de sănătate • Stoparea răspândirii infecției în familie și comunitate	• Externarea pacienților cu COVID-19 se face în baza criteriilor de externare (<i>Caseta 33</i>) • Eliberarea Extrasului de externare din instituția medicală, care va conține informații cu privire la starea pacientului pe perioada internării și recomandări la externare privind dezvoltarea deprinderilor de autoîngrijire în perioada de reabilitare după COVID-19 sau reabilitarea după externare în instituții specializate. • Informarea medicului de familie sau a instituției de asistență medicală primară, în cadrul căreia este înregistrată persoana, despre cazul dat. • Informarea pacientului cu privire la condițiile de revenire în câmpul de muncă sau instituții de învățământ (<i>Caseta 34</i>)

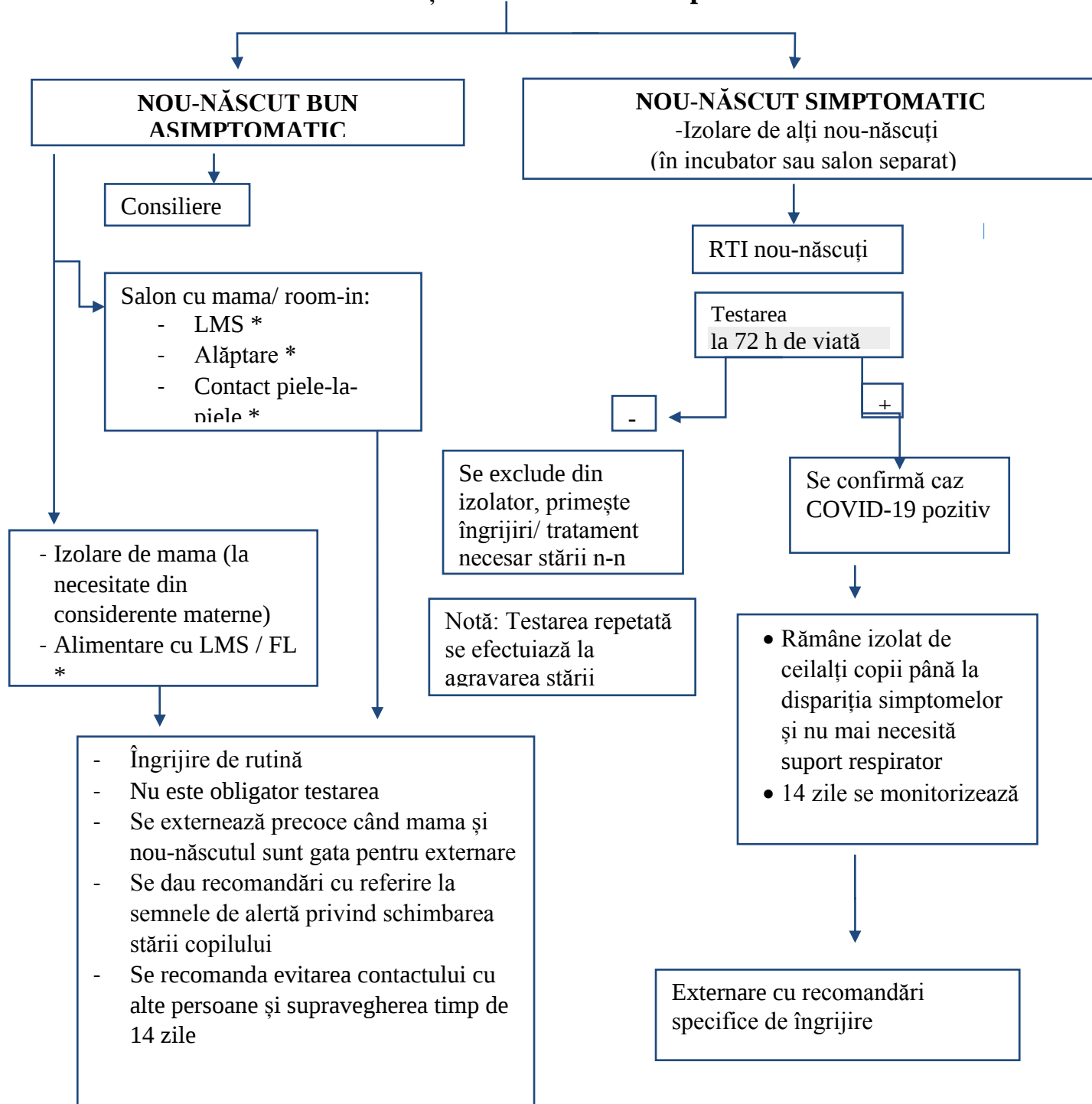
C 1. ALGORITMI DE CONDUITĂ

C 1.1 Algoritm de conduită a echipei AMU în cazul pacientului cu COVID-19



C 1.2 Algoritm de conduită și testare a nou-născuților din mame cu COVID-19

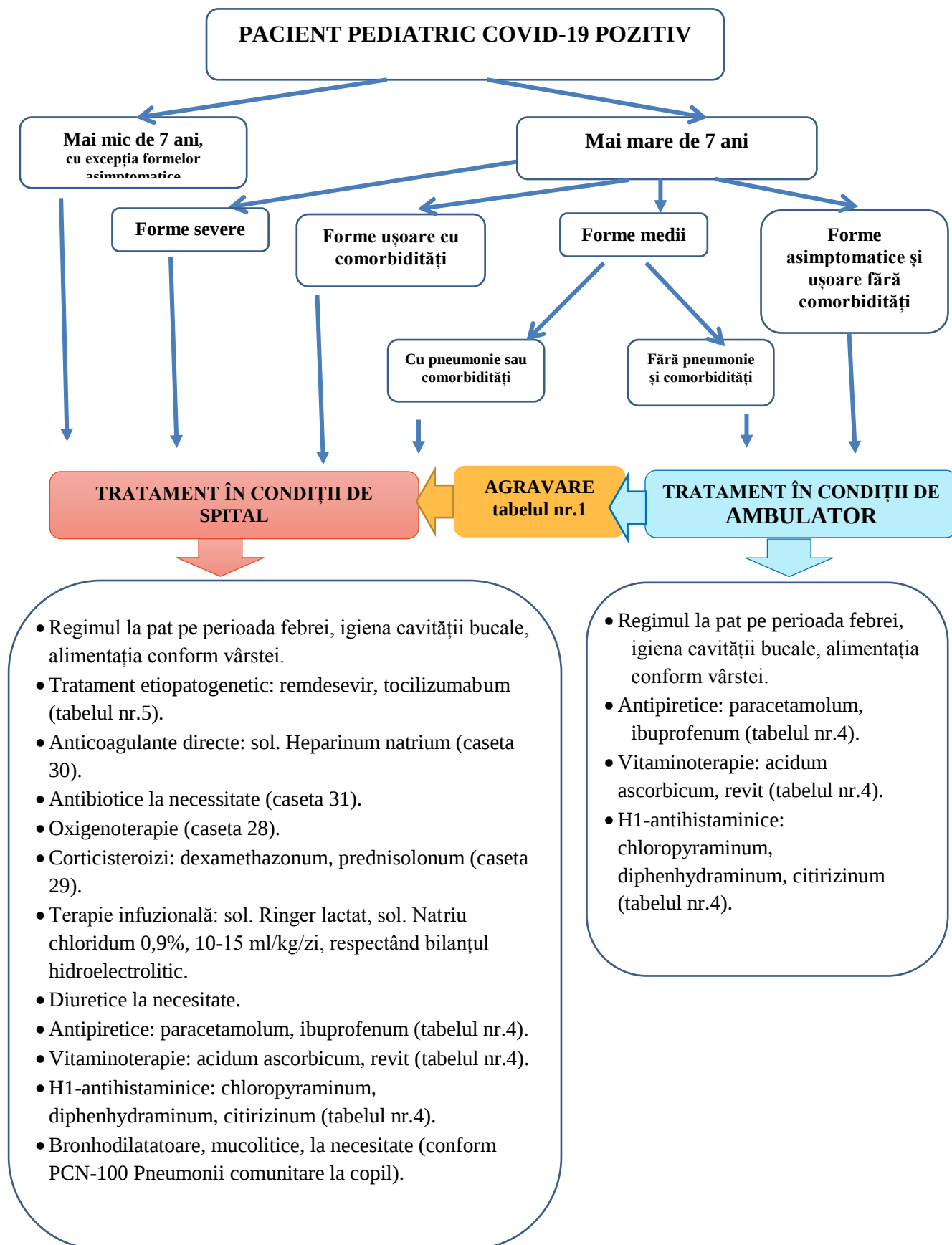
Mama cu infecție COVID-19 caz suspect / confirmat



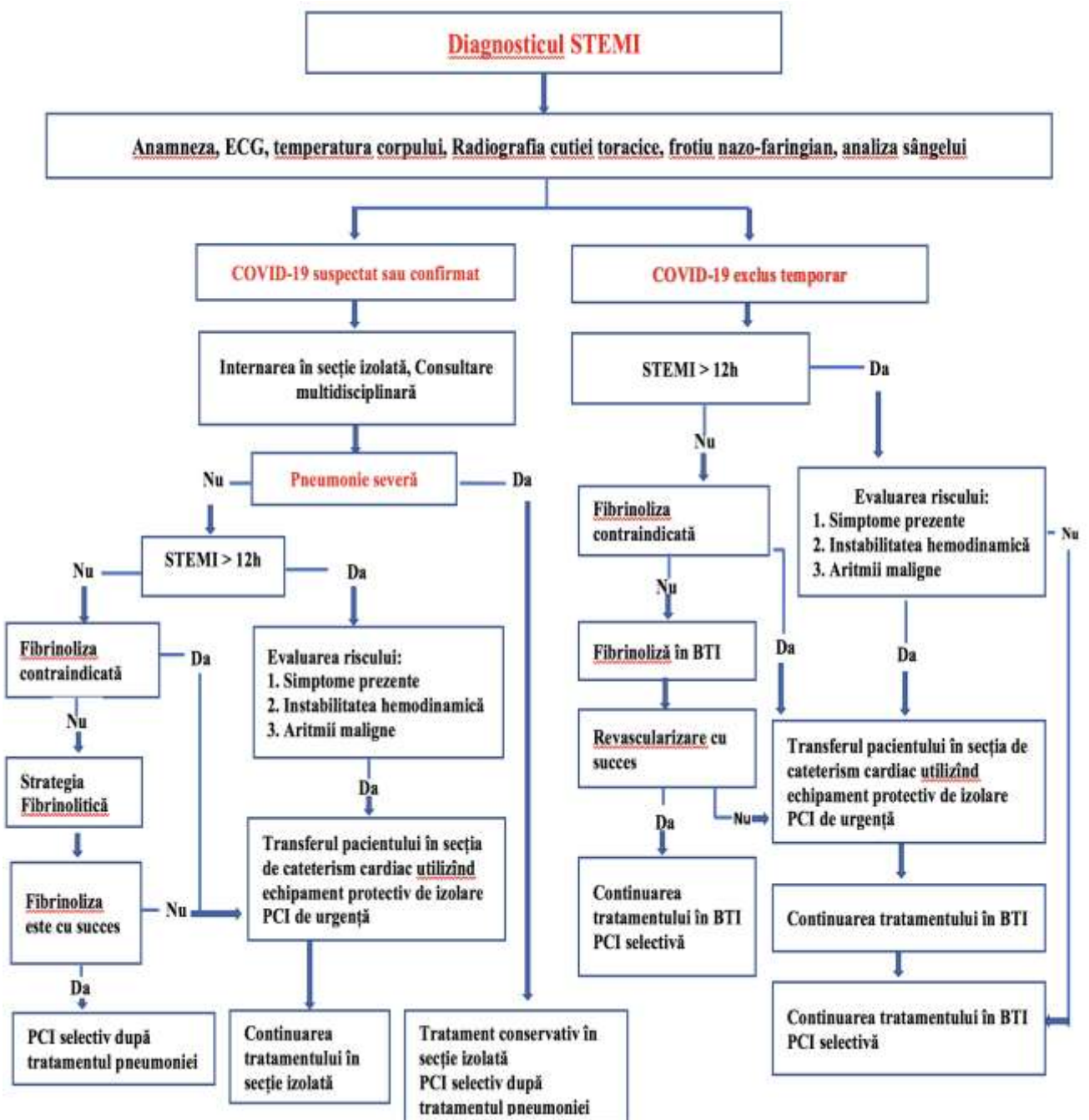
*La alimentația nou-născutului trebuie ținut cont de măsurile de protecție menționate în protocol.

*Contactul piele-la-piele se efectuează după informarea mamei despre posibila agravare a stării copilului.

C 1.3 Algoritmul de conduită în cazul pacientului pediatric COVID-19

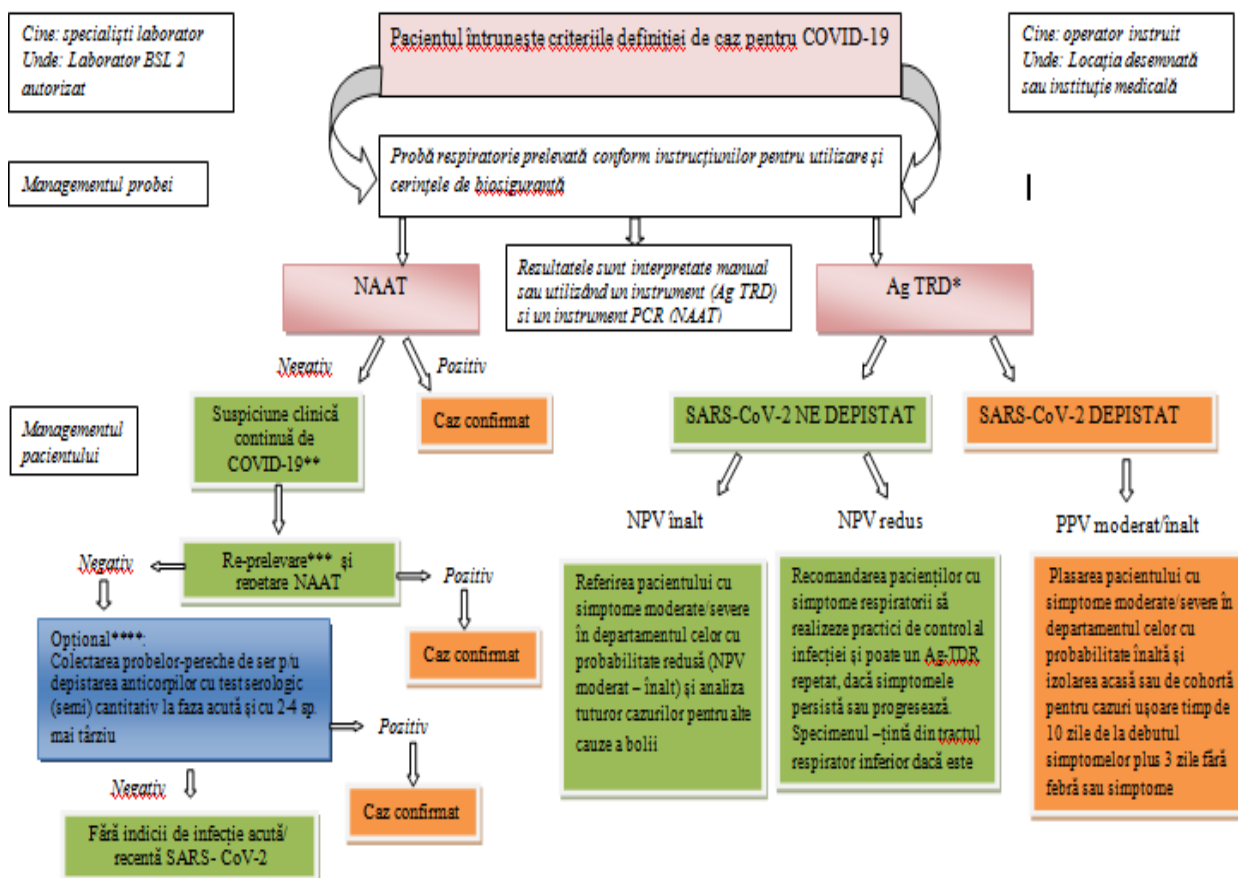


C. 1.4. Algoritmul de conduită al pacienților cu Infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST(STEMI), caz suspect sau confirmat de COVID-19



C. 1.5: Algoritmul de diagnosticare pentru depistarea infecției acute SARS-CoV-2 în rândul persoanelor cu suspiciune clinico-epidemiologică pentru COVID-19

Figura 1. Diagrama de diagnosticare pentru depistarea infecției acute SARS-CoV-2 în rândul persoanelor cu suspiciune clinică pentru COVID-19



*Modalitatea de realizare depinde de sensibilitatea și caracterul specific al testului antigen și prevalența infecției SARS-CoV-2 în populația testată;

** Suspiciune clinică continuă poate fi, de exemplu, absența unei alte etiologii evidente, prezența unei legături epidemiologice sau constatări clinice sugestive (de ex. semne radiologice tipice).

***Selectarea tipului de specimen va depinde de prezentarea clinică. Sporirea numărului de probe testate va spori de asemenea sensibilitatea testării pentru COVID-19.

****Pentru interpretarea serologiei, a se vedea "Implementarea și interpretarea testului la anticorpi în laboratorul clinic". Serologia nu poate fi utilizată ca o diagnosticare independentă a infecției acute SARS-CoV-2 și managementului clinic.

C.2.DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI A PROCEDURILOR

C.2.1. Clasificarea

Caseta 1.

Clasificarea conform tipului bolii

- Asimptomatică
- Simptomatică

Clasificarea în funcție de forma bolii

- Ușoară
- Moderată
- Severă
- Critică

Clasificarea conform caracterului evoluției bolii

- Ciclică (comună)
- Cu complicații specifice – virus asociate
- Cu complicații nespecifice – bacteriene
- Cu maladii intercurrente
- Cu exacerbarea maladiilor preexistente

C.2.2. Profilaxia COVID-19

C.2.2.1. Profilaxia specifică

Caseta 2.

Profilaxia specifică include administrarea preparatelor imunobiologice cu scop de prevenire a bolii, antrenând și pregătind apărarea naturală a organismului. Imunizarea se va efectua conform prevederilor cadrului normativ, elaborat și aprobat de MSMPS, în baza recomandărilor Organizației Mondiale a Sănătății, de către personalul medical instruit, cu informarea populației despre eficiența și beneficiile vaccinării contra infecției COVID-19.

C.2.2.2. Profilaxia nespecifică

Caseta 3.

Profilaxia nespecifică are drept scop reducerea riscului de transmitere a infecției COVID-19 /infecțiilor respiratorii acute.

• **La nivel de comunitate vor fi difuzate informații cu privire la:**

- evitarea călătoriilor în zonele cu cazuri confirmate de COVID-19;
- evitarea contactului strâns cu persoane suspecte/confirmate cu COVID-19;
- spălarea frecventă a mâinilor cu apă și săpun;
- utilizarea dezinfectanților pe bază de alcool pentru igiena mâinilor, în special după contactul direct cu persoanele bolnave sau cu obiectele de mediu din apropierea bolnavilor;
- utilizarea tehnicii de a tuși/strănuta în pliul cotului sau cu acoperirea nasului și gurii în timpul tusei/strănutului cu un șervețel de unică folosință, urmată de aruncarea acestuia după utilizare și spălarea imediată a mâinilor cu apă și săpun sau prelucrarea cu un dezinfectant pe bază de alcool;
- necesitatea informării telefonice a medicului de familie despre revenirea din zonele cu risc de COVID-19 sau contact cu persoane suspecte/confirmate cu COVID-19 și obligativitatea autoizolării la domiciliu.

• **La întoarcerea din zonă cu transmitere locală/comunitară extinsă și zonele afectate de COVID-19 sau contact cu persoane suspecte/confirmate cu COVID-19 se recomandă:**

- autoizolarea și automonitorizarea stării de sănătate pe o perioadă de 14 zile;
- efectuarea termometriei de 3 ori pe zi și informarea zilnică, prin telefon, a medicului de familie despre rezultatele acesteia;

- în caz de apariție a simptomelor clinice de COVID-19 se va apela telefonic medicul de familie sau în caz de urgență - Serviciul 112.

C.2.3. Semnele clinice specifice infecției COVID-19

Caseta 4.

De obicei infecția COVID-19 are un debut treptat cu subfebrilitate/febră, fatigabilitate, cefalee în primele zile de boală. În general, **cele mai frecvente seme clinice manifestate ale infecției cu SARS CoV-2 sunt febra (83-99%), tusea seacă (59-82%), oboseala (44-70%).**

Aproximativ 1/3 din pacienți prezintă stare de rău general, dispnee, anorexie. Fiecare al 5-lea are expectorație de spută, mialgii, lombalgii, globalgii, dureri faringiene. Mai puțin de 10% din pacienți manifestă grețuri, vertijuri, cefalee, diaree, vomă, dureri abdominale etc. Pe parcursul bolii pacienții pot avea și alte simptome clinice, cum sunt: hipotensiune arterială; congestie nazală; strănut; hipo/anosmie; ageuzie; exantem; agitație sau inhibare psihomotorie, modificări de comportament, convulsii sau constatări sugestive de accident vascular cerebral, inclusiv probleme cu vorbirea sau vederea, pierderea senzorială sau probleme cu păstrarea echilibrului în timpul statului în picioare sau al mersului. Persoanele vârstnice, în special pacienții imunosupresați, pot prezenta simptome atipice, pot dezvolta „hipoxemie silențioasă” (hipoxemie și insuficiență respiratorie, fără dispnee).

ATENȚIE: absența febrei nu exclude infecția COVID-19!

Evoluția inițial ușoară a infecției COVID-19 poate progresa rapid în cursul unei săptămâni, în special în săptămâna a 2 de boală, astfel, la pacienții cu pneumonie poate apărea a doua undă febrilă și dispneea la a 5-14 zi de la debutul simptomatologiei. Tusea poate dura 7-10 zile înainte de agravarea simptomelor. Auscultativ pulmonar se depistează semne de pneumonie la nivelul ambilor plămâni, atunci când virusul a atacat deja plămânii. O parte din pacienți pot avea schimbări imagistice pulmonare (în special la TC) fără alte semne clinice clasice specifice unei pneumonii. Agravarea clinică în ziua a 5-14-a de boală se explică prin apariția unui răspuns disproporționat de citokine („furtuna de citokine”/sindromul hipercitokinic). Starea generală a pacienților se poate agrava rapid (**în ore**) cu dezvoltarea detresei respiratorii acute, acidozei metabolice refractare, disfuncțiilor de coagulare, insuficienței renale, insuficienței cardiace, șocului septic, disfuncției multiorganice etc. Nivelul hipoxemiei nu este în corelație directă cu modificările auscultative.

PULSOXIMETRIA ESTE O PROCEDURĂ OBLIGATORIE PENTRU MONITORIZAREA FIECĂRUI PACIENT!

Factori de risc asociați cu îmbolnăvirea gravă:

- Vârsta mai mare de 60 de ani (în creștere cu vârsta).
- Bolile netransmisibile subiacente: diabet, hipertensiune arterială, boli cardiace, boli pulmonare cronice, boli cerebrovasculare, demență, tulburări mentale, boli renale cronice, imunosupresie, obezitate și cancer.
- În timpul sarcinii, vârsta gravidei avansată, IMC ridicat, etnia non-albă, afecțiunile cronice și afecțiunile specifice sarcinii, cum ar fi diabetul gestațional și preeclampsia.
- Fumatul.

Aceștia, deși pot prezenta în primele zile simptome ușoare de boală, pe parcurs se pot agrava clinic rapid, necesitând monitorizare permanentă și/ sau internare de urgență.

Simptomele ce impun măsuri terapeutice de urgență sunt: dispnee de repaus, durere/constricție toracică persistentă, confuzie, acrocianoză/cianoză, hipotensiune/urgență hipertensivă etc.

O complicație majoră a infecției COVID-19 este ARDS – sindromul de detresă respiratorie acută, care, în majoritatea cazurilor, se dezvoltă în săptămâna 2-3 de boală. În cadrul infecției COVID-19 pacienții pot dezvolta și alte complicații precum: tromboembolism venos; sindrom coronarian acut; insuficiență cardiacă; miocardită; șoc; SCID; hipertensiune severă; aritmii maligne; insuficiență renală; sepsis; co-infecții bacteriene; etc.

În infecția COVID-19 durata recuperării depinde de forma bolii și complicațiile parvenite. **Astfel, riscul tromboemboliilor poate persista 45-90 zile de boală, stările depresive se pot menține câteva luni, iar sechele de fibroză pulmonară determină o reducere a funcției pulmonare pentru o perioadă îndelungată.**

C.2.4. Criterii de conduită în COVID-19

Caseta 5. Ancheta epidemiologică

- În baza datelor stării sănătății și anamnezei epidemiologice, se stabilește statutul pacientului (caz suspect, caz probabil sau contact) conform definiției de caz!
- Fiecare caz de COVID-19 se înregistrează în Formularul 058/e de către instituția care a stabilit diagnosticul și se transmite notificare la Centrul de Sănătate Publică teritorial.
- La anchetarea pacientului trebuie să se ia în considerație setul minim de date care include: numele, vârsta persoanei, data debutului bolii, semnele clinice ale bolii, istoricul de călătorie (*data, locul și perioada*), modul de călătorie (*avion, autocar, mașina personală, altul*), contact cu caz probabil, deces după caz.

Caseta 6 . Triaajul pacienților de către medicul de familie

■ Triaajul telefonic

- Se încurajează realizarea triajului cazurilor prioritar prin telefon.
- În cazul când ați fost telefonat de către pacient, verificați motivul apelării și prezența semnelor/simptomelor de boală respiratorie sau febră.
- Identificați istoricul patologiei curente și/sau încadrarea pacientului într-un statut conform definiției de caz.
- Colectați anamneza epidemiologică a cazului dat, determinați persoanele contacte și completați Formularul 058/e.
- Informați persoanele contacte despre necesitatea autoizolării pentru o perioadă de 14 zile.
- Verificați prezența criteriilor obligatorii de spitalizare, în cazul în care cel puțin unul este prezent, se va apela Serviciul 112 pentru a transporta pacientul în IMS prin AMUP.
- În cazul formelor infecției COVID-19 care nu necesită spitalizare inițiați tratamentul pacientului la domiciliu.
- Organizați recoltarea probelor biologice, în prima zi de apariție a semnelor clinice, cu scop de confirmare a infecției COVID-19 de către echipa mobilă sau în cabinetele de prelevare, conform prevederilor în vigoare.
- Continuați monitorizarea zilnică a pacientului pe parcursul tratamentului la domiciliu până la vindecare.
- Organizați realizarea investigațiilor clinice și paraclinice (investigația radiologică) a pacienților la care continuă febra și tusea mai mult de 5 zile.
- **Nu indicați antibiotice în primele zile de la apariția semnelor clinice!!!**
- Recomandați monitorizarea saturației cu oxigen cu pulsoximetru.

■ Triaajul în instituție

- În cazul prezentării pacienților cu orice semn/simptom de boală respiratorie acută și/sau febră la instituția medicală, vor fi utilizate măsuri de protecție personală conform prevederilor în vigoare.
- Aplicați măsurile de precauție specifice transmiterii prin aero-picături, contact direct sau habitual.
- Pacientului cu semne clinice (caz suspect) oferiți o mască medicală și îndrumați-l în zona separată (dacă este disponibil un izolator).
- Recomandați păstrarea distanței de cel puțin 1 m între pacientul suspect și alți pacienți.
- Puneți la dispoziție un dezinfectant pentru mâini pe bază de alcool.
- Explicați pacientului ce proceduri vor fi făcute, pentru a reduce anxietatea acestuia.

- Colectați anamneza epidemiologică a cazului dat și completați Formularul 058/e.
- În cazul formelor infecției COVID-19 care nu necesită spitalizare, recomandați deplasarea pacientului la domiciliu în condiții sigure (*cu mască, respectarea distanței sociale, igienizarea mâinilor etc.*).
- Organizați recoltarea probelor biologice, în prima zi de apariție a semnelor clinice, cu scop de confirmare a infecției COVID-19 de către echipa mobilă sau în cadrul instituției medicale, conform prevederilor în vigoare.
- Confirmarea cazurilor de COVID-19 se face prin metode de diagnosticare de laborator prin teste de biologie moleculară.
- Utilizarea testelor rapide de depistare a antigenului SARS CoV-2 pentru persoane suspecte în primele 5-7 zile de la debutul bolii și persoane care au fost în contact cu cazuri confirmate de COVID-19 prin teste moleculare biologice.
- Personalul medical implicat în colectarea probelor de laborator și efectuarea testelor trebuie să fie instruiți corespunzător în colectarea probelor, biosecuritate, efectuarea testului și interpretarea acestuia, precum și raportarea rezultatelor.
- În cazul unui rezultat neconcludent al testului rapid de depistare a antigenului sau rezultat negativ, în prezența semnelor clinice de agravare specifice pentru infecția COVID-19, se recomandă efectuarea testelor de confirmare de biologie moleculară.
- În cazurile cu indicații pentru spitalizare apălați Serviciul 112 pentru a transporta pacientul în IMS prin AMUP.
- La necesitatea aplicării măsurilor de resuscitare, ele vor fi efectuate în condiții de maximă protecție.
- După fiecare pacient organizați dezinfecția suprafețelor cu care a contactat bolnavul, inclusiv masa pe care a fost completată fișa epidemiologică și efectuați ventilația spațiului de triaj.

Caseta 7. Măsuri pentru asigurarea supravegherii și controlului infecției COVID-19 în condiții de domiciliu:

Pacienții care nu întrunesc criteriile de spitalizare sunt tratați în condiții de domiciliu, cu izolarea acestora pentru a opri transmiterea virusului!

- Se desemnează persoane responsabile de coordonarea tratamentului la domiciliu a pacienților cu COVID-19 și acordarea suportului consultativ necesar pentru soluționarea situațiilor complexe de diagnostic și tratament, conform prevederilor actelor normative în vigoare.
- Se asigură controlul permanent al situației privind realizarea tratamentului la domiciliu pacienților cu COVID-19, în vederea asigurării supravegherii și monitorizării stricte a acestora de către echipa medicului de familie, pentru neadmiterea spitalizării tardive din cauza agravării stării de sănătate.
- Se asigură că pacientul dispune de condiții corespunzătoare pentru îngrijiri la domiciliu: cameră separată, posibilitatea de respectare a măsurilor de igienă inclusiv în WC, camera de baie, hol.
- Se asigură că pacientul este capabil să înțeleagă și să respecte condițiile de izolare la domiciliu.
- Se asigură că în familie nu sunt membri care ar putea prezenta un risc crescut de complicație a infecției COVID-19 (ex. femei însărcinate sau persoane cu comorbidități medicale etc).
- Se asigură că pacientul poate aprecia corect starea sa de sănătate și poate apela la ajutor dacă starea generală se agravează.
- Se asigură că starea generală a pacientului permite îngrijiri la domiciliu.
- Se informează organele de poliție teritoriale și administrația publică locală despre persoanele aflate în izolare/carantină la domiciliu.
- Se informează pacientul despre responsabilitatea contravențională și penală pentru încălcarea regimului de izolare.
- Se vor identifica pacienții care întrunesc criteriile definiției de caz suspect, inclusiv persoanele din categoriile suplimentare prevăzute de actele normative în vigoare, și se va organiza recoltarea specimenelor cu scop de confirmare a infecției COVID-19 de către echipa mobilă, sau în cabinetele de prelevare a probelor biologice, conform prevederilor actelor normative în vigoare.

- **Prelevarea probelor din nas și faringe la domiciliu** în cazul pacienților suspecți/probabili ce nu întrunesc criteriile de spitalizare, inclusiv pentru categoriile suplimentare de persoane, prevăzute de actele normative în vigoare, cât și păstrarea și transportarea probelor biologice prelevate către laboratorul de referință va fi făcută de echipele mobile specializate sau în cabinetele de prelevare a probelor biologice, create la nivel de Centre de Sănătate raionale/Centre ale Medicilor de Familie/Asociații Medicale Teritoriale, sau alți prestatori de servicii medicale primare, conform prevederilor actelor normative în vigoare.
- Dacă pacientul a fost externat cu COVID-19 din instituția medicală, obligatoriu va fi informat medicul de familie/instituția medico-sanitară de AMP cu privire la starea pacientului pe perioada internării și recomandările la externare (extrasul de externare).
- Pacientul și aparținătorii vor fi informați și educați cu privire la:
 - măsurile de autoizolare/carantină și importanța respectării lor;
 - obligativitatea respectării igienei personale, igienei respiratorii și modul de îngrijire a membrului familiei suspect/confirmat cu COVID;
 - necesitatea autotermometriei de 3 ori pe zi pe perioada autoizolării/carantinei;
 - importanța informării medicului de familie cu privire la modificările în starea sa de sănătate.
- Medicul de familie va monitoriza preponderent telefonic activ și continuu starea generală a pacientului și contactelor pe durata autoizolării/carantinei.
- Medicul de familie va oferi sprijin și educație continuă telefonică pacientului și aparținătorilor.
- La necesitate, când pacientul se poate deplasa în condiții epidemiologice sigure, în instituția medicală se realizează examenul de laborator și instrumental în condiții de ambulator.
- Se recomandă limitarea numărului de îngrijitori, în mod ideal, implicarea unei persoane care se află într-o stare de sănătate bună și nu are afecțiuni cronice sau imunocompromise;
- Vor fi aplicate următoarele recomandări pentru respectarea regimului de autoizolare/carantină:
 - plasarea pacientului într-o odaie separată și bine aerisită;
 - limitarea mișcării pacientului în casă și minimizarea aflării în spațiul comun;
 - aerisirea bine, naturală, a spațiilor de aflare a pacientului (bucătărie, baie, hol, WC) și interzicerea folosirii ventilatoarelor sau aparatelor de aer condiționat;
 - contactul cu bolnavul doar la necesitate (*alimentație, apă, medicamente*);
 - păstrarea distanței de cel puțin 1 m de la persoana bolnavă;
 - utilizarea măsurilor de protecție personală a îngrijitorilor (*maskă, mănuși*);
 - dezinfecția mâinilor înainte și după îmbrăcarea măștii și mănușilor;
 - limitarea numărului de îngrijitori, în mod ideal, alocarea unei persoane care se află într-o stare de sănătate bună și nu are afecțiuni cronice sau stări imunocompromise;
 - interzicerea vizitelor la pacient până la confirmarea vindecării de către medicul de familie;
 - efectuarea igienei mâinilor (cu apă și săpun și/sau dezinfectant pe bază de alcool) după orice tip de contact cu pacienții sau mediul lor imediat;
 - interzicerea deplasării pacientului în afara spațiului destinat pentru izolare;
 - spălarea mâinilor înainte și după pregătirea mâncării, înainte de a mânca, după folosirea toaletei și ori de câte ori este necesar (*pacientul și persoana care are grijă de pacient*);
 - folosirea prosoapelor de hârtie de unică folosință pentru a usca mâinile, dacă nu sunt disponibile, utilizarea prosoapelor curate de bumbac și înlocuirea când devin umede;
 - curățarea și dezinfectarea suprafețelor din baie, toaletă, încăperii unde se află bolnavul, mânere, obiecte din jurul bolnavului, cel puțin o dată pe zi, cu folosirea pentru curățare mai întâi a săpunului sau detergentului obișnuit, apoi, după clătire, aplicarea dezinfectantului de uz casnic;
 - plasarea lenjeriei pacientului într-un sac de rufe separat, fără a le scutura;
 - curățarea hainelor, lenjeriei de pat și de baie, prosoapelor de mâini ale pacientului folosind săpun de rufe obișnuit sau spălarea în mașină la 60–90°C cu detergent obișnuit și uscarea bună;
 - după utilizarea mănușilor re-utilizabile acestea se vor spăla cu apă și săpun și dezinfecta;
 - mănușile de unică folosință se vor plasa în coșul de gunoi după dezinfectarea prealabilă;
 - plasarea mănușilor, măștilor și altor deșeuri generate în timpul îngrijirii pacientului în coșul de gunoi cu un capac în camera pacientului, înainte de a le evacua;

- evitarea altor tipuri de expunere la obiectele contaminate din mediul imediat al pacientului (periuțe de dinți, țigări, ustensile pentru mâncare, vase, băuturi, prosoape, haine de spălat/lenjerie de pat).

Caseta 8. Criteriile de inițiere a tratamentului la domiciliu

În contextul evoluției situației epidemiologice, când sunt capacități reduse de spitalizare, în conformitate cu ordinele și regulamentele în vigoare, **pot fi tratați la domiciliu:**

- **TOȚI pacienții cu forme asimptomatice** (copiii 0-18 ani, adulții, inclusiv gravidele)
- **Pacienții cu forme simptomatice ușoare de COVID-19** (copiii mai mari de 7 ani, adulții, inclusiv gravidele) **ȘI**
 - fără factori de risc de deteriorare a stării generale (patologii asociate severe precum: boli cardiovasculare, BPOC, astm bronșic, diabet zaharat, obezitate, stări de imunocompromisie, maladii oncologice) **ȘI**
 - starea generală a pacientului permite îngrijiri la domiciliu **ȘI**
 - sunt condiții de îngrijire conform prevederilor stabilite.
- **Pacienții cu forme simptomatice de COVID-19 cu pneumonie non-severă** (adulții, cu excepția gravidelor) **ȘI**
 - fără factori de risc de deteriorare a stării generale (patologii asociate severe precum: boli cardiovasculare, BPOC, astm bronșic, diabet zaharat, obezitate, stări de imunocompromisie, maladii oncologice) **ȘI**
 - afectare pulmonară nu mai mare de 15% la imagistica pulmonară **ȘI**
 - pacient cu stare clinică stabilă, fără semne de insuficiență respiratorie **ȘI**
 - fără febră persistentă $>38^{\circ}\text{C}$ **ȘI**
 - starea generală a pacientului permite îngrijiri la domiciliu **ȘI**
 - sunt capacități de îngrijire conform prevederilor stabilite.

NOTĂ: Toți pacienții aflați la domiciliu, cu precădere copiii și gravidele, sunt monitorizați sistematic cu maximă vigilență!!!

Tabelul nr.1 Criterii de risc pentru agravarea stării pacientului încadrat în tratament la domiciliu!!!

• Progresarea dificultăților de respirație cu dispnee la efort moderat ($\text{FR} \geq 22$)	• Apatie, astenie generală, somnolență cu dificultate de trezire
• Dureri sau presiune în piept	• Semne de deshidratare
• Reapariția febrei după o perioadă de afebrilitate	• Apariția erupțiilor cutanate
• Persistența t° corpului peste $37,5^{\circ}$, peste 3-4 zile	• Tremor al extremităților
• Accese de tuse necontrolată	• Scorul CURB 65 ≥ 2 p
• Valori tensionale labile	• Scorul CRB 65 ≥ 2 p

Scorul CURB 65 sau CRB 65 pentru predicția riscului în pneumonia comunitară, **unde**

C – confuzie,

U – ureea serică majorată (uree >7 mmol/l sau ureea nitrogen (BUN) $\geq 3,32$ mmol/l),

R – respirații pe minut > 30 ,

B – tensiunea arterială $< 90/60$ mmHg,

65 – vârstă

NOTĂ: În caz de suspexții de pneumonie cauzată de COVID-19 pentru prezența oricărui din aceste semne și simptome, se acordă 1 punct, un scor CURB 65 ≥ 2 sau Scor CRB 65 ≥ 2 , reprezintă un criteriu de spitalizare a pacientului.

Dacă pacientul se poate deplasa în siguranță la instituția medicală de AMP, se recomandă de efectuat evaluarea parametrilor vitali (t° , FR, FCC, TA, pulsul), SaO₂ și investigații de laborator și instrumentale, stabilite de către medic conform indicațiilor clinice, asigurând siguranța mediului instituțional (*conform casetelor 21 și 22*)

Caseta. 9 Triaajul pacienților de către echipele AMUP

- În cazul pacientului suspect cu semne respiratorii, care întrunesc criteriile pentru caz suspect/probabil/confirmit cu infecție COVID-19, membrii echipei AMUP vor examina pacientul, fiind echipați cu echipament de protecție personală (mască/respirator, costum de protecție, mănuși, ochelari) și vor respecta măsurile individuale de protecție (Anexa1).
- Pacientului i se va oferi o mască medicală și dezinfectant pentru mâini pe bază de alcool.
- Se explică pacientului ce proceduri vor fi făcute, pentru a reduce anxietatea acestuia.
- Se aplică măsurile de precauție specifice transmiterii prin aero-picături, contact direct sau habitual.
- După fiecare pacient se organizează dezinfecția suprafețelor cu care a contactat bolnavul, inclusiv masa pe care a fost completată documentația de evidență medicală primară, și se va efectua ventilația spațiului de triaj
- După transmiterea pacientului în UPU/DMU sau secția de internare se va dezinfecta salonul ambulanței, conform Anexei 2.

Întocmirea Foii de însoțire a Fișei de solicitare (formularul 114/e) se va efectua după finisarea examenului obiectiv și/sau transmiterea pacientului în UPU/DMU, după prelucrarea antiseptică a mâinilor, în zona sigură, iar Fișa de solicitare (formularul 110/e) se va completa după dezechiparea EPP în Substația/Punctul AMU.

Caseta 10. Criteriile de spitalizare

- Copii 0-7 ani, **cu excepția formelor asimptomatice**
- Gravidele cu forme moderate
- Pacienții adulți, inclusiv gravidele, și copii mai mari de 7 ani cu:
 - forme severe de COVID-19
 - forme moderate și ușoare de COVID-19 cu risc major de deteriorare a stării generale (*patologii asociate necontrolate sau decompensate și/sau co-infecții severe*)
 - pneumonie de gravitate medie sau severă (*afectarea peste 15% din suprafața plămânilor sau Scor Brixia > 6 puncte, sau Scorul CURB 65 ≥ 2, sau Scor CRB 65 ≥ 2*)
 - saturația cu oxigen ≤ 94%
 - apariție a tulburărilor de comportament, care până la apariția bolii lipseau sau tulburări de conștiință
 - semne meningiene pozitive sau dubioase
 - lipsa condițiilor de îngrijire la domiciliu.

Modul de transportare

Medicul de familie solicită AMUP prin intermediul Serviciului 112 pentru transportarea pacientului care se încadrează în criteriile de spitalizare.

De asemenea, medicul de familie poate solicita AMUP, dacă pacientul nu se poate deplasa în siguranță la instituția medicală, în cazul prezenței criteriilor de risc pentru agravarea stării, pentru evaluarea parametrilor vitali, efectuarea investigațiilor de laborator și instrumentale, conform prevederilor actelor normative.

Caseta 11. Triaajul pacientului cu COVID-19 (caz suspect, probabil și confirmat) în DMU/UPU sau secția de internare

- Pacientul este preluat de către asistentul medical din UPU sau secția de internare.
- În cazul transportării pacientului de către AMUP efectuează examinarea primară vizuală în mașină AMU sau secția de internare cu:
 - termometria la distanță
 - determinarea SaO₂, FCC, FR, TA
 - aprecierea prezenței semnelor de pericol vital, folosind echipamentul de protecție personală corespunzător (Anexa 1).
- Pacientul care s-a adresat de sine stătător va fi preluat de către asistentul medical din UPU/secția de internare care efectuează examinarea și interogarea primară (contact/expunere, istoricul călătoriilor din zonele afectate cu COVID-19, termometrie la distanță, etc).
- Pacientului și îngrijitorului acestuia i se vor prelucra mâinile cu soluție dezinfectantă și i se vor oferi câte o mască medicală, cu examinarea ulterioară în spațiul destinat pacienților cu patologii contagioase.
- Pacientul suspect cu semne respiratorii, care întrunește criteriile pentru caz suspect/probabil/confirmat de infecție COVID-19, se va direcționa spre spațiul destinat pacienților cu patologii contagioase, unde va fi examinat de către personalul medical în echipament de protecție personală (mască/respirator, costum de protecție, mănuși, ochelari), conform Anexei 1.
- Întocmirea documentației medicale se va efectua după finalizarea examenului obiectiv, prelucrarea antiseptică a mâinilor, în zona comună.
- Pacientul cu infecție COVID-19 (caz suspect, probabil și confirmat), cu risc major pentru viață, pneumonie severă cu insuficiență respiratorie acută, care probabil va necesita terapie respiratorie asistată, va fi redirecționat către instituția medicală de nivelul III, cu aceeași echipă a AMUP sau la necesitate de către serviciul AVIASAN.

C.2.5.Traseul pacientului la nivel de spital

Caseta 12. Traseul pacientului din DMU/UPU sau secția de internare până în camera (salon) de izolare

- După efectuarea examenului obiectiv de către medic și îndeplinirea actelor medicale de internare în staționar, asistentul medical din UPU/secția de internare prin telefon anunță secția, special amenajată pentru izolarea cazurilor cu COVID-19, despre prezența unui caz suspect/probabil/confirmat.
- Pacientul va fi condus spre secție printr-un traseu special stabilit de instituție, astfel se va omite trecerea prin coridoarele instituției, unde este preluat de către asistentul medical din secție, fiind izolat în salonul predestinat (preferabil cu bloc sanitar).
- Salonul/secția este dotat cu zonă de separare de către zona de tranzit unde se află echipamentul de protecție personal (halat/costume, măști, mănuși, halat, ochelari), soluție de dezinfectare, săpun, prosoape de hârtie.

Caseta 13. Efectuarea procedurilor medicale pacienților cu COVID-19

Toate procedurile medicale se efectuează în salonul pacientului.

- Prelevarea probelor biologice se va efectua de către personalul medical din secție sau laborator, ce va utiliza EPP, conform Anexei 2.
- Procedurile medicale invazive (aplicarea unei branule, administrarea intramusculară sau intravenoasă a substanțelor medicamentoase) va fi efectuată de către personalul medical ce va purta EPP (halat/costum, mască/respirator, mănuși, protecția ochilor), conform Anexei 2.
- Măsurile de îngrijire directă a pacientului izolat, ce implică contactul strâns cu acesta, va fi efectuat de către personalul medical ce va utiliza EPP.
- La orice contact cu personalul medical, pacientul este obligat să poarte mască medicală.

Caseta 14. Accesul în localurile destinate investigării și tratamentului pacienților cu COVID-19, caz confirmat, probabil sau suspect

- În localurile destinate investigării și tratamentului pacienților cu COVID-19, caz confirmat, probabil sau suspect, au acces doar un număr limitat de persoane, care au fost instruite corespunzător, în prealabil, echipate în EPP conform Anexei 2.
- În registru special se notează zilnic rezultatul termometriei tuturor persoanelor care au avut acces în localurile respective.
- Accesul neautorizat al angajaților sau vizitatorilor este strict interzis!

Caseta 15. Traseul pacientului cu infecție COVID-19 (caz suspect, probabil și confirmat) din salon până în cabinetul roentgen/ cabinetul USG.

- Pacientului cu infecție COVID-19 (caz suspect/probabil/confirmat) i se va efectua radiografia pulmonară/ USG organelor interne cu aparatul portabil.
- În caz de absență al acestuia - după ce vor fi efectuate radiografiile pulmonare de program / ultrasonografiile de program (cu excepția cazurilor severe), prin telefon se va anunța secția destinată izolării despre disponibilitatea cabinetului de imagistică pulmonară/cabinetului USG.
- Pacientul va fi adus la cabinetul de imagistică pulmonară/cabinetul USG purtând mască medicală și fiind însoțit de un asistent medical ce va purta EPP, conform traseului prestabilit de instituția medicală, care va asigura evitarea contactului cu alți pacienți (coridor verde).
- Tehnicianul va efectua radiografia cutiei toracice purtând EPP.
- Atât medicul imagist, cât și asistenta medicală din cabinet, vor purta PPE.
- După efectuarea radiografiei cutiei toracice/USG organelor interne, pacientul va fi condus înapoi în salonul său, pe același traseu prestabilit, însoțit de către asistentul medical din secție, iar în cabinetul roentgen/cabinetul USG se va efectua curățenie utilizând soluții dezinfectante de către personalul instruit, purtând EPP corespunzător.

Traseul pe care a fost condus pacientul va fi dezinfectat cu soluții dezinfectante ce conțin clor (0,5% hipoclorit de sodium) sau alte substanțe recomandate de OMS pentru infecția COVID-19.

Caseta 16. Curățenia saloanelor pacienților cu infecție COVID-19 (caz suspect, probabil confirmat)

- Personalul care asigură curățenia în camerele pacienților cu infecție COVID-19 (caz suspect, probabil și confirmat) trebuie să fie instruit asupra modului în care sunt folosite produsele pentru dezinfecție și necesitatea folosirii echipamentului de protecție individuală (mănuși groase, halat sau costum, mască/respirator, ochelari pentru protecția ochilor – dacă există riscul de stropire, cizme sau încălțăminte de lucru închise).
- Trebuie cunoscută fișa fiecărui produs folosit, în ce doză trebuie aplicat, pe ce suprafață și pentru cât timp.

C.2.6. Criterii de alertă

Caseta 17. Profilul persoanelor aflate la risc înalt de a dezvolta forme severe de COVID-19

Vârsta înaintată, comorbiditățile asociate și bolile cronice pre-existente sunt factori de risc cunoscuți pentru dezvoltarea unei infecții respiratorii grave cu SARS-CoV-2:

- Copil sub 3 luni cu comorbidități sau cu deficiențe imune
- Vârsta peste 65 ani
- Pacienții cu patologii de fon:
 - boli cardio-vasculare cronice
 - arterioscleroză vasculară
 - hipertensiune arterială

- boli bronho-pulmonare cronice
- boli cerebro-vasculare cronice
- boli renale cronice
- diabet zaharat
- boală renală cronică la dializă
- obezitate
- deficiențe imune severe
- tumori maligne

Tabelul 2. Scorul MEVS (Criteriile de alertă precoce) pentru adulți

Indicatori	3	2	1	0	1	2	3
FR/min		<8		9-14	15-20	21-29	>30
FCC/min		<40	40-50	51-100	101-110	111-129	>129
TA sistolică		71-80	81-100	101-199		>200	
Conștiința	Reacție absentă	Reacție la durere	Răspunde la voce	Alert	Agitație Convulsii		
t ⁰		<35.0	35.1-36	36.1-38	38.1-38.5	>38.5	
Diureza/oră	<100ml	<30ml	<45ml				

Recomandări de monitorizare în funcție de scorul obținut:

Scorul 1-2: monitorizare fiecare 2 ore

Scorul 3: monitorizare fiecare 1-2 ore

Scorul 4: monitorizare fiecare 30 min, pacient instabil, consultația medicului reanimatolog

Caseta 18. Criterii de alertă clinică

- Tahipnee ($FR \geq 40$ /min la copilul de 1-5 ani; $FR \geq 30$ /min la adulți) sau bradipnee
- Respirație laborioasă, cianoză, apnee intermitentă
- Dificultăți în alimentare la copii și prezența semnelor de deshidratare
- Scăderea indicelui de oxigenare $SpO_2 \leq 94\%$ în repaus, fără suport de O_2
- Apariția perturbărilor circulatorii, instabilitate hemodinamică
- Stare de șoc
- Alterarea stării de conștiință / somnolență / letargie / convulsii
- Înăutățirea semnelor clinice și paraclinice după o perioadă de ameliorare a stării generale (recădere)
- Afectare pulmonară bilaterală sau afectare lobară multiplă, revărsat pleural sau afectare pulmonară pe o suprafață mai mare de 30%
- Progresia rapidă a leziunilor pulmonare, dublu față de cea precedentă, în ultimele 48 ore
- Instalarea insuficienței renale
- Apariția semnelor meningiene
- Apariția dereglărilor multiorganice
- Apariția altor complicații ce pun în pericol viața pacientului

C.2.7. Criteriile pentru transferul pacienților la nivelul III de asistență medicală (dotate cu secții de reanimare)

Caseta 19. Criterii pentru transferul adulților cu COVID-19 la nivelul III de asistență medicală, dotate cu secții de reanimare

În cazurile pacienților cu COVID-19, formă complicată cu insuficiență respiratorie acută, manifestată prin sindrom de detresă respiratorie acută (ARDS), șoc septic, edem cerebral, insuficiență multiorganică sau alte complicații ce pun în pericol viața pacientului, transferul se efectuează de către o

echipa specializată, dotată corespunzător severității bolii pacientului, cu respectarea cerințelor de protecție obligatorie în COVID-19, de către Serviciul AVIASAN.

CRITERIILE MINORE:

- Tahipnee $\geq 30/\text{min}$ sau bradipnee $< 8 \text{ resp/min}$;
- Cianoză; respirație forțată (implicarea musculaturii auxiliare); poziție forțată;
- Conștiință alterată;
- SaO_2 măsurată prin metoda neinvazivă (pulsoximetrie) $\leq 90\%$ fără suport de O_2 (mai puțin de 94% pentru gravide);
- Instabilitate hemodinamică (tensiunea arterială sistolică $\leq 90 \text{ mm Hg}$);
- Leziuni pulmonare $\geq 50\%$ la imagistica pulmonară.

CRITERIILE MAJORE:

- Semne de tratament refractar cu oxigenoterapie (indicii oxigenării nu ating valorile scontate cu oxigenoterapie) și pacientul necesită suport ventilator;
- Progresia rapidă a desenului imagistic pulmonar în ultimele 24-48 ore cu $\geq 50\%$ (ar putea scăde progresiv numărul de limfocite periferice și crește rapid lactatul)
- Șocul septic;
- Edemul cerebral;
- Leziunea renală acută (creșterea concentrației serice de creatinină de 1,5 ori sau mai mult față de valoarea inițială sau diureză mai mică de $0,5 \text{ ml/kg/h}$ timp de 6 ore)
- Dezvoltarea MODS (sindromului de disfuncție multiorganică)

Dacă pacienții prezintă cel puțin două criterii minore sau unul major, medicul specialist constată evoluție extrem de severă a bolii și inițiază transferul de urgență a pacientului în UTI.

Caseta 20. Criterii pentru transferul copiilor cu COVID 19 la nivelul III de asistență medicală

- Pneumonie severă care va necesita pe parcurs respirația asistată (VAP):
 - $\text{SaO}_2 \leq 90\%$ fără suport de O_2 .
 - tahipnee (FR: sugar - peste $50/\text{min}$; 1-5 ani – peste $40/\text{min}$; mai mare de 5 ani – peste $30/\text{min}$), tirajul cutiei toracice, participarea musculaturii auxiliare în actul de respirație sau bradipnee, respirație paradoxală sau prezența acceselor de apnee.
 - tahicardie (FCC: sugar - peste $160/\text{min}$; 1-5 ani – peste $150/\text{min}$; mai mare de 5 ani – peste $110/\text{min}$) sau bradicardie, hipotensiune arterială (TA: sugar - sub $90/\text{min}$; 1-5 ani – sub $94/\text{min}$; mai mare de 5 ani – sub $100/\text{min}$) sau hipertensiune arterială, TRC peste 4 sec.
 - acidoza respiratorie ($\text{pH} < 7,25$; $\text{pO}_2 < 80 \text{ mm Hg}$; $\text{pCO}_2 > 55 \text{ mm Hg}$; deficit de bază $> 4 \text{ mmol/l}$; $\text{HCO} > 24 \text{ mmol/l}$).
- MODS (sindrom de disfuncție multiorganică):
 - Oligo-anurie (diureza sub $0,5 \text{ ml/kg/oră}$) în pofida terapiei de reechilibrare hidroelectrolitică administrate.
 - dereglarea conștiinței (sopor, stupor, comă, status convulsiv).
- Diabet zaharat necontrolabil.
- Malformație cardiacă congenitală cu insuficiență cardiacă severă.
- Pacienți cu stări imunosupresive severe.

În aceste cazuri transferul se efectuează de către o echipa specializată, dotată corespunzător severității bolii copilului, cu respectarea cerințelor de protecție obligatorie în COVID-19, de către Serviciul AVIASAN.

C.2.8. Investigații paraclinice de laborator și instrumentale

Caseta 21. Investigații instrumentale pentru evaluarea /monitorizarea pacienților

- Pulsoximetria*
- Electrocardiograma*
- USG abdominală la necesitate
- TC/Rx* sau ultrasonografia pulmonară (fiecare 24-48 ore în evoluție severă sau critică; fiecare 48-72 în forme moderate sau în funcție de necesitate).

Modificările tipice imagistice pulmonare în COVID-19 sunt reprezentate de opacitățile „în geam mat/sticlă mată”. Numărul segmentelor pulmonare afectate este direct proporțional cu severitatea clinică a bolii. Cu timpul opacitățile confluează, rezultând în consolidări mai dense. Desenul imagistic (Rx sau TC pulmonară) în COVID-19 este variabil și non-specific, caracterizat la pacienții fără detresă respiratorie acută prin:

- la ziua 0-4 de la debutul afectării pulmonare, aspect radiologic „în geam mat/ sticlă mată”, amplasat preponderant periferic, la bază uni- sau bilateral;
- la ziua 5-8 de la debutul afectării pulmonare, aspect radiologic de rând cu infiltratul interstițial se remarcă îngroșarea septurilor inter și intralobulare și condensare pulmonară alveolară, amplasate bilateral, multilobular, difuz;
 - la ziua 9-13 de la debutul afectării pulmonare, de obicei, se înregistrează cele mai severe modificări imagistice cu predominarea condensării pulmonare alveolare amplasate bilateral, multilobular, difuz;
 - începând cu ziua 14 începe resorbția lentă a infiltratului pulmonar.

Sensibilitatea Rx pulmonar este mai slabă pentru opacitățile discrete, comparativ cu TC, respectiv 59% vs 86%.

***Nota: investigații care pot fi efectuate, după caz și la nivel de AMP**

Scorul BRIXIA

Câmpurile pulmonare pe radiografia toracică în proiecția de față sunt divizate în 6 zone

- zonele A și D: regiunile situate deasupra peretelui inferior al arcului aortic; □
- zonele B și E: regiunile situate între peretele inferior al arcului aortic și peretele inferior al venei pulmonare drepte;
- zonele C și F: regiunile situate mai jos de peretele inferior al venei pulmonare drepte.

În cazurile când reperele anatomice sunt slab vizualizate, spre exemplu, la pacienții cu opacități extinse ale câmpurilor pulmonare, fiecare pulmon este divizat în 3 regiuni egale.

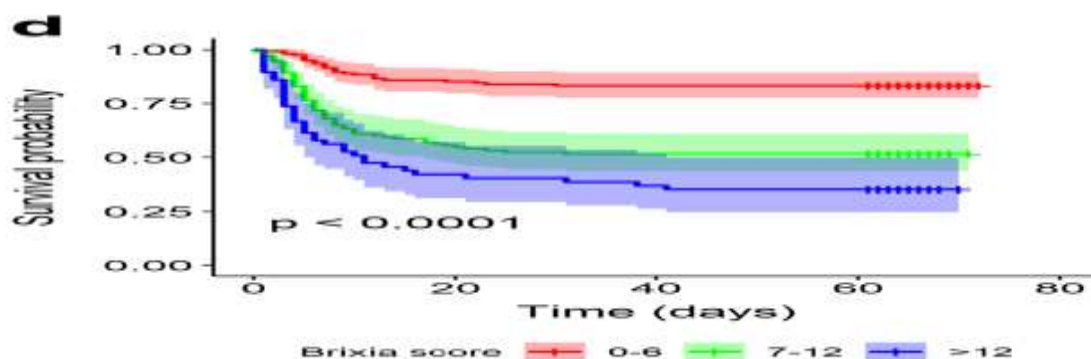
În etapa următoare, fiecare dintre cele 6 zone este evaluată cu un scor între 0 și 3 puncte:

- scor 0 – fără leziuni vizibile;
- scor 1 – infiltrate interstițiale;
- scor 2 – infiltrate interstițiale și alveolare (cu predominanța celor interstițiale);
- scor 3 – infiltrate interstițiale și alveolare (cu predominanța celor alveolare).

Astfel, scorul total pentru toate cele 6 zone variază între 0 și 18 puncte.

Scorurile obținute pentru fiecare zonă, precum și scorul total sunt indicate la sfârșitul raportului imagistic, după descrierea patologiilor vizualizate. Volumul de implicare al segmentelor pulmonare corelează cu severitatea bolii.

Figura 2. Ratele de supraviețuire a pacienților cu pneumonie cauzată de infecția COVID-19 în dependență de scorul Brixia



Sursa: Maurizio Balbi, Anna Caroli, Andrea Corsi et al. Chest X-ray for predicting mortality and the need for ventilatory support in COVID-19 patients presenting to the emergency department. Article in European Radiology • October 2020.
<https://www.researchgate.net/publication/344547740>

Caseta 22. Investigații de laborator recomandate pentru monitorizare

- Analiza generală a sângelui desfășurată (atenție la raportul neutrofile/limfocite >3)*;
- Trombocite*
- Proteina C reactivă*
- Fibrinogenul*
- D-dimerii
- Feritina serică*
- Interleukina 6
- Teste de coagulare: timpul de protrombină (PT)*, raportul normalizat internațional (INR)*, timpul de trombină (TT), timpul parțial de tromboplastină (PTT), timpul parțial activat de tromboplastină (APTT)
- Glicemia*
- Ureea*, creatinina*,
- Amilaza*
- ALT*, AST*, LDH*, bilirubina*
- Starea acido-bazică
- Ionograma (K, Na, Cl, Ca) sângelui*
- Analiza generală a urinei*

La necesitate: procalcitonina, CPK (creatininfosfochinaza), mioglobina, troponina, NTpro-BNP (brainnatriuretic peptide), grupa sangvină, Rh-factor, hemocultura, urocultura, cultura din spută cu determinarea antibioticorezistenței.

***Notă: investigații care pot fi efectuate, după posibilitate și la nivel de AMP**

Caseta 23. Modificări de laborator în COVID-19

În general, în COVID-19 numărul leucocitelor este în limitele normale sau se remarcă o leucopenie moderată. De asemenea, pot fi înregistrate și următoarele modificări de laborator:

- Eozinopenie
- Limfopenie
- Trombocitopenie
- AST crescută
- ALT crescută
- LDH crescută
- Timpul protrombinic crescut

- D-dimeri crescuți
- Proteina C reactivă crescută
- Troponina crescută

Factori de laborator de alertă și prognostic rezervat

- Leucopenie sau leucocitoză cu limfopenie (ar putea fi un indicator al sindromului hipercitokinic)
- Trombocitopenie <100
- Acidoză metabolică
- Creșterea:
 - D-dimerilor
 - IL-6
 - Proteinei C reactive
 - Feritinei serice
 - LDH
 - Fibrinogenului
- Ar putea sugera o asiciere a infecției bacteriene:
 - Procalcitonina >0.5
 - Creșterea semnificativă a leucocitelor și neutrofilelor cu devierea formulei spre stânga
 - Raportul neutrofile/limfocite >3

ATENȚIE: leucocitoza cu limfopenia în faza a 2 de boală (a 7-14 zi), ar putea fi un indicator al sindromului hipercitokinic!!!! Acest fapt necesită abordare personalizată!!!

Modificarea altor indici de laborator în disfuncția multiorganică (creșterea ureei, creatininei, ALT, troponinei; hipoalbuminemie etc.)

Tabelul 3. Monitorizarea copiilor cu COVID-19 în forme severe

Monitorizare clinică	Monitorizare paraclinică
• Monitoring cardio-pulmonar continuu; dacă nu este posibil – FR, FCC fiecare 15 minute • Saturarea cu oxigen (pulsoximetria) • Diureza – fiecare oră • TA – fiecare oră • Reexaminarea clinică – fiecare oră	• Echilibrul acido-bazic. Notă: în prima zi fiecare 2-4 ore în pneumonia severă, sindrom de detresă respiratorie, sepsis, șoc septic • Analiza generală de sânge, urină • Ionograma (K, Na, Cl, Ca) sângelui • Ureea • Creatinina • Glucoza • AST, ALT • Acidul lactic (lactat) • Indexul protrombinic • Electrocardiograma • Timpul de coagulare. Notă: În primele 1-2 zile zilnic, apoi la necesitate • Grupa sangvină • Rh-factor • Radiografia cutiei toracelui (la necesitate, în dinamică) sau • Tomografia computerizată a pulmonilor (TC) • Feritina serică • procalcitonina, • D-dimerii • Proteina C reactivă
Notă: La necesitate mai frecvent	

Caseta 24. Teste specifice de laborator pentru depistarea virusului SARS-CoV-2

- Testele specifice de laborator vor fi efectuate pacienților care întrunesc definiția de caz expusă în acest protocol. Pentru realizarea corectă a testelor se recomandă prelevarea probelor din căile respiratorii superioare (frotiu nazofaringian și orofaringian), iar în unele cazuri și căile respiratorii inferioare (spută, aspirația endotraheală sau lavajul bronhoalveolar), procedură care se realizează doar în secțiile de terapie intensivă cu presiune negativă cu respectarea strictă a măsurilor de protecție indicate în cazul transmiterii agenților patogeni prin aerosoli.
- Pentru a evita rezultate fals negative se recomandă respectarea strictă a procedurilor de recoltare și transportare a probelor biologice.

Recomandări pentru colectarea probelor biologice:

- **Specimene din tractul respirator superior (TRS)** sunt adecvate pentru testare la etapa timpurie a infecției, în special în cazurile asimptomatice sau formele ușoare. Testarea frotiurilor combinate nazofaringian și orofaringian de la o persoană sporește sensibilitatea pentru depistarea virusurilor respiratorii și îmbunătățește fiabilitatea rezultatului. Frotiurile individuale pot fi combinate într-o singură eprubetă sau poate fi prelevat un frotiu combinat nazofaringian și orofaringian. Frotiurile nazofaringiene individuale produc rezultate mai fiabile decât frotiurile orofaringiene.
- **Specimenele din tractul respirator inferior (TRI)** se recomandă a fi colectate mai târziu pe parcursul bolii COVID-19 sau în rândul pacienților cu probă TRS negativă și suspiciune clinică puternică de COVID-19. Specimenele TRI pot consta din spută, dacă este produsă spontan (nu se recomandă sputa indusă, deoarece aceasta implică un risc sporit de transmitere de aerosoli și/sau aspirația endotraheală sau lavajul bronhoalveolar în rândul pacienților cu boala respiratorie mai gravă. Trebuie să fie luate măsuri de precauții din cauza riscului înalt de aerosolisare; din aceste considerente respectarea strictă a procedurilor PCI pe parcursul colectării probei. Indicarea unei proceduri invazive va fi evaluată de un medic.

Testarea pentru SARS-CoV-2

Testul de amplificare a acidului nucleic (NAAT)

- Confirmarea standard a infecției acute SARS-CoV-2 se bazează pe depistarea secvențelor virale unice prin teste de amplificare a acidului nucleic (NAAT), cum ar fi reacția de polimerizare în lanț și revers-transcriere (rRT-PCR). Țintele testelor includ regiunile privind genele E, RDRP, N, ORF1ab și S. Totuși, în zonele cu transmitere comunitară intensă a virusului SARS-CoV-2, poate fi adoptat un algoritm simplu cu o singură țintă discriminatorie.
- În cazul unui rezultat negativ al testului RT-PCR, dar există semne clinice specifice infecției COVID-19, se recomandă a repeta testul.
- Detectarea combinată a acizilor nucleici din mai multe tipuri de probe (căile respiratorii superioare plus căile respiratorii inferioare) poate îmbunătăți precizia de diagnostic.
- Testarea activă și depistarea maladiilor infecțioase concomitente la bolnavii cu COVID-19 și efectuarea hemoculturilor la necesitate, atunci când sunt indicații clinice.

Testele de diagnosticare rapidă în baza depistării antigenului

- Testele de diagnosticare rapidă a antigenului sunt menite să depisteze prezența proteinelor virale exprimate de virusul SARS-CoV-2 produse prin replicarea virusului în secrețiile respiratorii. Dacă antigenul țintă este prezent în concentrații suficiente, acesta se va lega de anticorpii specifici.
- Teste de diagnosticare rapidă (TDR) a antigenului pot fi utilizate pentru identificarea rapidă a infecției și managementul cazurilor COVID-19. Încărcătura virală înaltă este asociată cu un rezultat veridic al testului rapid pentru depistarea antigenului. Astfel, performanța testului este

scontată să fie mai bună la debutul simptomelor și la faza inițială a infecției COVID-19. Conform recomandărilor ECDC testele rapide de diagnosticare a virusului SARS-CoV-2 se recomandă a fi efectuate în primele 5-7 zile de la debutul bolii pentru a diagnostica infecția SARS-CoV-2 unde NAAT nu este disponibil sau unde perioada prelungită de primire a rezultatelor împiedică utilitatea clinică a acestora, pentru a monitoriza tendințele în incidența bolii în comunități, în special în rândul lucrătorilor esențiali și lucrătorilor medicali pe parcursul focarelor, drept răspuns la izbucnirile suspecte de COVID-19 în locații îndepărtate, instituții și comunități semi-închise, pentru a susține investigările focarelor pentru izolarea rapidă a cazurilor pozitive. Personalul medical implicat în colectarea probelor de laborator și efectuarea testelor trebuie să fie instruiți corespunzător în colectarea probelor, biosecuritate, efectuarea testului și interpretarea acestuia, precum și raportarea rezultatelor.

- Se recomandă de a iniția testarea cu teste rapide de identificare a antigenului virusului SARS-CoV-2 a pacienților cu infecții respiratorii virale, inclusiv a celor care demonstrează semne clinice compatibile cu infecția COVID-19 în secțiile de profil a instituțiilor medico-sanitare pentru triajul bolnavilor cu COVID-19. Implementarea acestor testări la nivel de spitalizare va reduce riscul de diseminare a infecției COVID-19 în secțiile non COVID-19 și suplimentar va contribui la identificarea primară a persoanelor bolnave.
- În cazul unui rezultat neconcludent al testului rapid de depistare a antigenului sau rezultat negativ, în prezența semnelor clinice de agravare specifice pentru infecția COVID-19, se recomandă efectuarea testelor de biologie moleculară. Probele pentru cele două teste trebuie să fie prelevate cel mult într-o perioadă de 2 zile unul de altul și transportate către laboratoare cu capacități de a realiza NAAT pentru teste de confirmare.

Testele pentru depistarea anticorpilor

- Testele serologice pentru depistarea anticorpilor produși de corpul uman, drept răspuns la pătrunderea virusului SARS-CoV-2, pot fi utilizate în studiile de sero-prevalență pentru analiza epidemiologică a unei epidemii în derulare. Aceste teste pot fi recomandate pentru confirmarea diagnosticului de COVID-19 în baza creșterii titrului de anticorpi anti-SARS CoV-2 în seruri pereche.

Testul serologic de identificare a markerilor anti-SARS-CoV-2 IgM/IgG în plasmă, ser poate fi utilizat în calitate de test suplimentar de diagnostic de laborator numai de comun cu detectarea ARN-ului (antigenului) virusului SARS-CoV-2 prin PCR.

Caseta 25. Investigațiile de control în RT-PCR

Pacienții cu recuperare clinică pot fi excluși din izolare/tratament la domiciliu/externare din IMS fără efectuarea testului de control. Datele internaționale (OMS, ECDC), menționează faptul că pacienții asimptomatici nu prezintă pericol epidemiologic după 10 zile de la rezultatul pozitiv al testului, iar contagiozitatea persoanele cu forme simptomatice de boală scade odată cu dispariția semnelor clinice. **Este de menționat faptul că, detectarea ARN-ului SARS-CoV-2 la externare nu este echivalent cu infecțiozitate.**

1. Excluderea din izolare/tratament la domiciliu/externare din IMS

Pacienții vor fi excluși din izolare/tratament la domiciliu/externare din IMS fără efectuarea testului de control după:

- 10 zile de la rezultatul pozitiv al testului la virusul SARS-CoV-2 **în evoluția asimptomatică a cazurilor SAU**
- după cel puțin 13 zile de la debutul simptomelor clinice și valori normale ale temperaturii pentru o perioadă de cel puțin 3 zile (*fără administrarea de antipiretice*) **în forme simptomatice ale bolii.**

2. Transfer în alte instituții medico-sanitare de profil pentru recuperare

Pacienții cu forme severe și critice de COVID-19, pot prezenta contagiozitate o perioadă mai îndelungată. Astfel, transferul acestei categorii de pacienți dintr-o instituție **în alte instituții medico-**

sanitare de profil non-COVID pentru recuperare se va realiza după obținerea rezultatului negativ al testului la virusul SARS-CoV-2, efectuat prin test de biologie moleculară RT-PCR, în scopul prevenirii și controlului infecției COVID-19 în IMS.

Testarea cazurilor repetate:

Cazurile repetate cu infecția COVID-19 se consideră cazurile diagnosticate după 90 zile și mai mult de la confirmarea cazului care a avut loc prima dată.

Dioagnosticul se stabilește în baza definiției de caz suspect cu confirmarea testului de laborator RT-PCR sau TRD a Ag SARS-CoV-2.

C.2.9. Tratamentul pacienților cu COVID-19

Caseta 26. Managementul cazului de COVID-19

Managementul cazului de COVID-19 se bazează în principal pe:

- Identificarea, izolarea și monitorizarea pacienților suspecți sau probabili
- Prelevarea de probe din nas și faringe pentru depistarea agentului patogen
- Monitorizarea $t^{\circ}C$, a **nivelului de oxigenare sangvină (pulsoximetria sau/și prin metoda invazivă)**, FR, TA, Ps, diurezei
- Identificarea precoce a comorbidităților
- Efectuarea investigațiilor imagistice pulmonare (Rx /CT / EUS) și a investigațiilor de laborator nespecifice
- Susținerea timpurie a funcțiilor vitale
- Administrarea tratamentului antiviral (conform recomandărilor în forma și etapa respectivă)
- Monitorizarea pacientului în scopul depistării precoce a complicațiilor: sepsis, șoc, detresă respiratorie etc.
- Gestionarea cazurilor severe în secțiile de terapie intensivă / reanimare, prevenirea și tratamentul complicațiilor

C.2.9.1 Tratamentul pacienților cu COVID-19 în condiții de ambulatoriu (la domiciliu)

Caseta 27. Tratamentul pacienților în condiții de ambulatoriu

- **Pacienților asimptomatici NU li se recomandă tratament!**
- **Pacienților simptomatici cu forme ușoare de boală li se recomandă:**
 - Igiena cavității nazale cu soluție salină izotonă sau hipertona
 - La necesitate: gargarisme cu soluții antiseptice - salină sau bicarbonat de sodiu 2%
 - În caz de febră ($t \geq 38,50C$) – antipiretice (*Paracetamolum*, *Ibuprofenum*, de evitat *Acidum acetylsalicylicum* ca antipiretic)
 - La necesitate - tratament simptomatic conform Protocoalelor clinice pentru diagnosticul stabilit, inclusiv cu medicamente compensate din fondurile de AOAM
- **Pacienților cu infecție COVID-19, formă asimptomatică sau ușoară de boală, NU li se recomandă anticoagulante cu scop profilactic!!!**

NOTĂ: Copiilor tratamentul medicamentos (cu antipiretice, bronhodilatatoare, mucolitice, expectorante, antimicrobiene etc.) li se administrează conform Protocoalelor clinice pentru diagnosticul stabilit, inclusiv cu medicamente compensate din fondurile de AOAM, în doze ajustate conform vârstei!!!

- **Pacienților adulți cu forme simptomatice de COVID-19 cu pneumonie non-severă (cu excepția gravidelor), după caz, în lipsa dovezilor robuste în favoarea utilizării acestora în caz de infecție cu SARS CoV-2, se pot recomanda INCLUSIV:**
 - Colecalciferolum 2000 UI pe zi, per os, 14 zile
 - Acidum ascorbicum 500 mg de 2 ori, per os, 10 zile
 - Zincum 20 mg/zi, per os, 10 zile

- Acidum acetylsalicylicum 75, 100, 150, 30 de zile SAU Clopidogrelum 75 mg pe zi, 30-45 de zile, în caz de intoleranță la acidum acetylsalicylicum
- Famotidinum 40 mg, de 2-3 ori pe zi (maxim 360 mg în 24 ore), 14 zile
- În cazul angiopatiilor periferice, caps. Sulodexidum 250 uls, de 2 ori pe zi, 30 zile
- La necesitate, Melatoninum de la 3-6 mg, înainte de somn, 14 zile
- Și în funcție de simptome - tratament (cu antipiretice, bronhodilatatoare, mucolitice, expectorante, antimicrobiene etc.) conform Protocoalelor clinice pentru diagnosticul stabilit, inclusiv cu medicamente compensate din fondurile de AOAM
- În caz de forme simptomatice de COVID-19 cu pneumonie non-severă, fără necesitate de O2 suplimentar, tratamentul și conduita se efectuează conform prevederilor PCN-3 și PCN-100 privind pneumoniile comunitare, inclusiv cu medicamente compensate din fondurile de AOAM <https://msmps.gov.md/legislatie/ghiduri-protocoale-standarde/ftiziopneumologie>
- **Se încurajează mobilizarea activă și hidratarea adecvată pentru profilaxia trombozelor**
- Pacienților cu forme moderate de infecție COVID-19, cu comorbidități, cu risc trombotic crescut, li se recomandă: Rivaroxabanum 10 mg pe zi, 30 de zile
- **Pacienții care administrează anticoagulate pentru patologia pre-existentă infecției COVID-19, vor continua administrarea acestora în dozele terapeutice indicate.**

NOTĂ: Pacienților cu forme ușoare de COVID-19 sau cu pneumonie non-severă, tratați în condiții de domiciliu, NU li se indică glucocorticoizi!!!

Conduita de reabilitare de lungă durată a persoanelor care au suportat infecția COVID-19 se va efectua conform prevederilor Ghidului național „Reabilitarea medicală a pacienților cu infecția COVID-19” <https://msmps.gov.md/wp-content/uploads/2020/09/Ghid-national-Reabilitarea-medicala-a-pacientilor-cu-infecția-COVID-19> și cu tratament simptomatic conform Protocoalelor clinice pentru diagnosticul stabilit, inclusiv cu medicamente compensate din fondurile de AOAM

Tabelul nr.4 Tratamentul copiilor cu COVID-19 cu forme ușoare în condiții de ambulator, la domiciliu

Tipul de tratament	Recomandări obligatorii
1. <u>Tratament nemedicamentos:</u>	<u>Regimul zilei:</u> • Repaos la pat 3-4 zile + 2 zile (după cedarea febrei). • Igienă a cavității bucale (soluții saline sau cu Bicarbonat de sodiu 2%). <u>Dieta:</u> • Alimentație suficientă conform vârstei. Sugarii vor fi aplicați mai frecvent la sân. • Lichide calde de băut în corespundere cu vârsta și toleranța pacientului (apă minerală plată, infuzii, compot, ceai, lapte).
2. <u>Tratament medicamentos</u> Antipiretice/analgezice (la febra 38,5⁰-39⁰C)	Paracetamolum 500 mg – 10-15 mg/kg doză unică copiilor, <i>per os</i> : - -3 ani – 125 mg (¼ comprimat) - 3-5 ani – 250 mg (1/2 comprimat) - >5 ani – 500 mg (1 comprimat) la fiecare 6 ore Sau Ibuprofenum 200 mg – 5-10 mg/kg (doza unică), <i>per os</i> . - 6-12 luni – 50 mg - 1-3 ani – 50 mg - 4-6 ani – 100 mg - 7-9 ani – 100 mg - 10-12 ani – 200 mg - Peste 12 ani – 200-400 mg
Vitamine	Acidum ascorbicum

	- 50 mg – câte 50-100 mg de 2-3 ori pe zi, 5-7 zile, per os Revit , <i>per os</i> , 10-14 zile: - 1-3 ani – 1 drajeu pe zi - 3-7 ani – 1 drajeu de 2 ori pe zi - după 7 ani – 1 drajeu de 3 ori pe zi
H1-antihistaminice	Chloropyraminum – 25 mg, <i>per os</i> , 7-10 zile - 1-12 luni – 1/4 comprimat de 2 ori pe zi - 1-6 ani – 1/3 comprimat de 2 ori pe zi - 7-14 ani – 1/2 comprimat de 2 ori pe zi - după 14 ani – 1 comprimat de 2 ori pe zi SAU Diphenhydraminum – 30mg, 50 mg <i>per os</i> , 7-10 zile - Sub 2 ani – 10 mg/zi - 3-4 ani – 10 mg de 2 ori pe zi - 5-9 ani – 20 mg de 2 ori pe zi - 10-14 ani – 20 mg de 3 ori pe zi SAU Cetirizinum -10 mg, 7-10 zile - 6-12 luni – 2,5 mg/zi - 1-2 ani – 2,5 mg de 2 ori pe zi - 2-6 ani – 5 mg pe zi (2,5 mg de 2 ori pe zi) - Peste 6 ani – 10 mg pe zi (5 mg de 2 ori pe zi)

C.2.9.2 Tratamentul pacienților în condiții de staționar

Caseta 28.Oxygenoterapia

1. Scăderea saturației de O₂ sub 95% în aerul atmosferic la pacienți în repaus, fără suferință respiratorie anterioară, impune îmbogățirea aerului inspirat cu oxigen. Scopul oxigenoterapiei, prin concentrator sau alte surse, este administrarea O₂ la concentrații mai mari decât cele din aerul ambiant.
2. Îmbogățirea aerului inspirat cu oxigen se face inițial prin canulă nazală cu flux redus (FiO₂ = 5 litri/min duce la O₂ = 41%) sau mască facială fără etanș.
3. **Durata oxigenoterapiei:** continuu, inclusiv pe timpul nopții, se evită întreruperile mai mari de 1.5 - 2 ore!
4. Oxigenoterapia cu debit ridicat prin canulă nazală cu flux crescut (CNFC) poate furniza în mod eficient o cantitate mai mare de oxigen la pacienți (creșterea fluxului la 10 litri/min duce la FiO₂ = 50%) și poate fi folosită pentru a evita atât terapia invazivă de ventilare, cât și terapia non-invazivă cu măști convenționale la pacienții cu funcție respiratorie compromisă. Oxigenul cu debit ridicat crește atât nivelurile de saturație cu O₂, cât și favorizează eliminarea mucusului, mărind, în același timp, volumul curent și volumul plămânilor la sfârșitul expirației. Totuși, ventilatoarele de transport sunt generatoare de presiune constantă și folosesc tubulatura unică, ceea ce nu elimină posibilitatea neînhalării, în special când pacientul este tahipneic, anxios, iar presiunea end-expiratorie este doar de 3-5 cm H₂O.
5. Ventilatoarele de terapie intensivă separă amestecul gazos din inspir de cel din expir, evitând astfel re-inhalarea, iar prin dotarea cu valve controlate de microprocesor se generează un flux de presiune controlată. Ventilația non-invazivă (NIV) sau prin interfață facială etanșă se indică atunci când terapia cu oxigen cu flux crescuta fost inefficientă sau pacientul a avut o cădere respiratorie hipoxică. Se evită debitele foarte crescute (un debit între 15-30 litri/min este suficient). Ventilația non-invazivă poate fi realizată fie cu dispozitive portabile pentru CPAP sau BiPAP, fie cu ventilatoare de terapie intensivă sau cu ventilatoare portabile.

6. Dacă insuficiența respiratorie progresează continuu într-un timp scurt (1 oră) după utilizarea NIV, ventilația mecanică invazivă trebuie efectuată imediat (de preferat în decubit ventral).

ATENȚIE: în ventilația non-invazivă (NIV) vor fi respectate toate precauțiile legate de transmiterea infecției prin aerosol!

Tabelul 5. Tratamentul etiopatogenetic

La moment, tratamentul etiopatogenetic din tabelul 5 se indică doar în cadrul studiilor clinice sau, ca excepție, se administrează off-label la decizia consiliului medical!!!

Remdesivir* (RDV)	Acționează prin inhibarea ARN-polimerazei ARN-dependente. RDV, analog de adenzină, care se supune fosforilării și concurează cu adenzina pentru încorporarea în lanțurile de ARN al SARS-CoV-2, prin inhibarea ARN-polimerazei ARN-dependente, care împiedică multiplicarea virusului în celule. Condiții de administrare: Tratamentul cu RDV se recomandă a fi administrat <u>cât mai precoce, în primele 1-6 zile de boală</u> (prima fază de boală, perioada de viremie). Eficiența antiviralelor ar putea fi mai joasă în etapa a doua de boală (de dereglări imune). Doze și mod de administrare: Adulți: doza inițială unică de 200 mg în prima zi, urmată de doze de întreținere de 100 mg, o dată pe zi. Se administrează IV, în perfuzie lentă (pe parcursul a 60-120 minute), diluat cu Sol NaCl 0.9% 200 ml. Soluția diluată nu se administrează simultan cu nici un alt medicament prin aceeași linie intravenoasă. Copii: aprobat de FDA (Food and Drug Agency): • <u>copii cu vârsta ≥ 12 ani și greutatea corporală ≥ 40 kg</u>, în doză inițială unică de 200 mg, urmată de doze de întreținere de 100 mg, o dată pe zi; durata tratamentului 5-10 zile; • <u>copii cu vârsta mai mică de 12 ani</u>, în doză inițială unică de 5 mg/kg (Max =200 mg), urmată de doze de întreținere de 2,5 mg/kg (Max= 100 mg) <u>Prin Consiliu, în cazuri severe:</u> • <u>copii cu vârsta mai mică de 2 ani, cu greutatea mai mare de 3,5kg</u>, în doză inițială unică de 5 mg/kg, urmată de doze de întreținere de 2,5 mg/kg din ziua a II-a în perfuzie, lent. Durata tratamentului la copii: 5 zile la pacienții severi ce nu necesita ECMO (la necesitate până la 10 zile) și de 10 zile la pacienții ce necesita ECMO (FDA Emergency Use Authorization) (https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/antiviral-therapy/remdesivir/ https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/pediatric-hcp.html https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-first-treatment-covid-19) <u>Durata tratamentului la adulți:</u> 5 zile. Dacă pacientul nu demonstrează îmbunătățire clinică, tratamentul ar putea fi prelungit cu încă 5 zile suplimentare. Contraindicații / precauții: - contraindicat persoanelor cu GFR <30 ml/min și pacienții dializați, cu atenție se va administra persoanelor cu patologie renală cu GFR <50 ml/min; - contraindicat persoanelor cu valori majorate ale transaminazelor (ALT, AST $\geq 5N$) - se va administra în sarcina și perioada de lactație doar în cazul când
------------------------------	---

	beneficiul va prevala asupra riscurilor materne si fetale. - precauție maximă la persoanele cu vârsta peste 65 ani, de luat în considerație disfuncțiile renale, hepatice, cardiace preexistente. - pe parcursul tratamentului se recomandă monitorizarea funcției renale și hepatice Reacții adverse: - tulburări hepato-biliare (creșterea transaminazelor); - simptome gastrointestinale (greață, vomă); - hipotensiunea arterială, cefalee, transpirație și frisoane asociate perfuziei; - reacții de hipersensibilitate.
Favipiravirum* (FPV)	Acționează prin inhibarea ARN-polimerazei ARN-dependente. FVP acționează ca un analog purinic și este încorporat în locul guaninei și adeninei, ceea ce determină scurtarea alungirii ARN-viral Condiții de administrare: Tratamentul cu FVP se recomandă a fi administrat în primele 5-7 zile de boală (prima fază de boală, perioada de viremie). Eficiența antiviralelor ar putea fi mai joasă în etapa a doua de boală (de dereglări imune). Doze și mod de administrare: Adulți: doza inițială 1600 mg x 2 ori/zi în prima zi, urmată de doze de întreținere de 600 mg x 2 ori/zi. <u>Durata de tratament:</u> 5 zile. Dacă pacientul nu demonstrează îmbunătățire clinică, tratamentul ar putea fi prelungit cu încă 5 zile suplimentare. Contraindicații / precauții: - contraindicat gravidelor (efect teratogen); FPV se transmite prin sperma pacientului (se recomandă utilizarea contraceptivelor timp de 7 zile după întreruperea tratamentului cu FVP); - contraindicat în perioada alăptării; - SIGURANȚA FVP NU A FOST EVALUATĂ LA COPII! - FPV nu este metabolizat prin sistemul citohromului P450, dar inhibă una din componentele acestuia (CYP2C8), ceea ce necesită precauție în administrarea asociată a remediilor care sunt metabolizate prin sistemul CYP2C8, în special teofilina, repaglinida, pirazinamida, famciclovir. Reacții adverse: - tulburări hepato-biliare (creștere ușoară și tranzitorie a transaminazelor și a bilirubinei); - simptome gastrointestinale (greață, vomă, dureri abdominale, diaree); - creșterea ușoară a acidului uric și trigliceridelor; - modificări hematologice (leucopenie sau leucocitoză, neutropenie) - tulburări de comportament; - reacții de hipersensibilitate.
Tocilizumabum	Acționează prin blocarea receptorului IL-6 și respectiv a răspunsului hipercitokinic din COVID-19 Condiții de administrare: Exclusiv în forme severe sau critice, în faza a doua de boală (de obicei în ziua 6-14 de la debutul manifestărilor clinice), în perioada sindromului hipercitokinic, în: - deteriorare rapidă progresivă a indicatorilor oxigenării în ultimele 24 ore; - evoluție rapidă negativă imagistică, dublu față de cea precedentă în ultimele 24-48 ore; - afectare pulmonară mediu-bazală bilaterală >50%; - instalarea rapidă a sindromului de detresă respiratorie acută. Tocilizumab-ul se recomandă a fi administrat pacienților care nu au demonstrat

	eficiență la tratamentul cu glucocorticoizi (în doze mici sau semi-puls terapie). Tocilizumab-ul poate fi administrat, la necesitate, concomitent cu glucocorticoizi. Doze și mod de administrare: Adulți: 3-6 mg/kg (200-600 mg/doza), o singură doză intravenos, în infuzie lentă timp de 1h, diluat cu 100-200 ml Sol NaCl 0.9%. Copii: <30 kg: 12 mg/kg, doză unică; >30 kg: 4-8 mg/kg, doză unică (maxim 800 mg per doză). Durata de tratament: administrare uni-momentană. Contraindicații / precauții: - de utilizat cu precauții la gravide, trece bariera placentară; - tulburări hepato-biliare. În ALT, AST >3N: doza de Tocilizumab se reduce la 3-4 mg/kg. În ALT, AST >5N - doar când beneficiul va prevala asupra riscurilor posibile; - neutropenie. În neutrofile 500-1.000/mm³ - doza de Tocilizumab se reduce la 3-4 mg/kg. În neutrofile sub 500/mm³ - doar când beneficiul va prevala asupra riscurilor posibile; - trombocitopenie. În caz de trombocite 50.000-100.000/mm³ - doza de Tocilizumab se reduce la 3-4 mg/kg. În caz de trombocite sub 50.000 / mm³ - doar când beneficiul va prevala asupra riscurilor posibile; - se manifestă prudență la pacienții cu: infecții bacteriene/fungice; hipercolesterolemie; ulcere gastro-intestinale. Reacții adverse: - nazofaringită; - cefalee; - hipertensiune arterială; - creștere a transaminazelor; - reacții de hipersensibilitate
Schemele terapeutice indicate în protocol ar putea fi schimbate, în funcție de evoluția informațiilor medicale din domeniu. NOTĂ: *La momentul elaborării PCN preparatul marcat cu* nu este înregistrat în Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor din RM. ATENȚIONARE: Obligatoriu se va verifica siguranța administrării în asociere cu alte medicamente (consultați adnotarea fiecărui preparat). Se vor raporta toate reacțiile adverse parvenite în urma administrării medicamentelor incluse în tratamentul pacienților cu COVID-19.	

Tabelul 6. Tratamentul în condiții de STAȚIONAR în funcție de forma bolii

Forma	Tratament	Comentarii
Ușoară cu risc major de deteriorare a stării generale (patologii asociate necontrolate sau decompensate și/sau co-infecții severe)	Favipiravirum SAU Remdesivir	Vezi Tabelul 5
	Antipiretice	La necesitate
	Simptomatice	La necesitate
	Antiagregante plachetare la adulți	Vezi caseta 30
Moderată cu risc major de deteriorare a stării generale (patologii asociate necontrolate sau	Favipiravirum SAU Remdesivir	Vezi Tabelul 5
	Anticoagulante directe cu scop profilactic sau terapeutic	Vezi caseta 30
	Antiagregante plachetare la adulți	Vezi caseta 30
	H2-histaminoblocante	La necesitate

decompensate și/sau co-infecții severe)	Antipiretice	La necesitate
	Terapie infuzională (Atenție: Administrarea excesivă și necontrolată de fluide înrăutățește hipoxemia datorită suprasolicitării spațiului interstițial)	În intoxicații sau/și dehidratare
	Diuretice	La necesitate
	Antibiotice	Vezi caseta 31
	Bronhodilatatoare	La necesitate
	Mucolitice (Acetylcysteinum, Bromhexinum, Ambroxolum etc)	La necesitate
	Vasodilatatoare periferice (Pentoxifyllinum, etc)	7-10 zile
	Simptomatice	La necesitate
Severă	Oxygenoterapie	Vezi Caseta 28
	Favipiravirum SAU Remdesivir	Vezi Tabelul 5
	Tocilizumabum	Vezi Tabelul 5 (<u>exclusiv în sindromul hipercitokinic în insuficiența glucocorticoizi</u>)
	Anticoagulante directe parenterale (heparina și HMMM) și enterale (antagoniștii direcți ai FXa) cu scop terapeutic	Vezi caseta 30
	Antiagregante plachetare la adulți	Vezi caseta 30
	Glucocorticoizi în doze mici sau semi-pulsterapie	Vezi caseta 29 Durata 5-10 zile
	H2-histaminoblocante	
	alfa-beta-adrenomimetice (norepinephrinum, dopaminum)	În hipotensiune
	Antipiretice	La necesitate
	Terapie infuzională (Atenție: Administrarea excesivă și necontrolată de fluide înrăutățește hipoxemia datorită suprasolicitării spațiului interstițial) La copii:10-15 ml/kg/zi, respectând bilanțul hidroelectrolitic	
	Diuretice	La necesitate
	Antibiotice	Vezi caseta 31
	Anticonvulsivante	La necesitate
	Bronhodilatatoare	În bronhoobstrucții
	Mucolitice (Acetylcysteinum, Bromhexinum, Ambroxolum etc.)	La necesitate
	Vasodilatatoare periferice (Pentoxifyllinum etc.)	10 zile
	H1-antihistaminice	La necesitate
	Simptomatice	La necesitate
Critică	Conduită conform Ghidului practic „Managementul complicațiilor severe cauzate de infecția provocată de coronavirus (COVID-19)”.	
NOTĂ:		
- În prealabil, la administrarea mai multor medicamente, se verifică inofensivitatea interacțiunii (https://covid19-druginteractions.org/ sau alte site-uri accesibile on-line free)		
- În prealabil pacientul obligator va fi informat cu privire la contraindicațiile, reacțiile adverse și interacțiunile fiecărui medicament		

Caseta 29. Tratamentul cu glucocorticoizi.

Utilizarea adecvată și pe termen scurt a glucocorticoizilor se consideră a fi benefică în scopul micșorării răspunsului inflamator în sindromul hipercitokinic, prevenirii progresiei bolii și micșorării necesității în ventilația asistată.

Sol. Dexamethasonum în doze mici sau alt glucocorticoid în doze echivalente:

- 8-16 mg/zi la adulți (0,1-0,2 mg/kg/zi la copii), pe o durată de 3-5 zile, cu scăderea ulterioară a dozelor (în funcție de situația clinică a pacientului)
- ar trebui avută în vedere doar în faza II de boală (de obicei zilele 6-14 de la debutul manifestărilor clinice), în următoarele situații:
 - ✓ forme severe
 - ✓ agravarea progresivă a stării generale
 - ✓ febră persistentă mai mare de 38.5°C, neexplicată prin co-infecție bacteriană
 - ✓ mialgii foarte pronunțate
 - ✓ afectare pulmonară pe o suprafață mai mare de 30% la imagistica pulmonară
 - ✓ evoluție negativă imagistică
 - ✓ mărirea considerabilă a PCR, D-dimerilor, feritinei, LDH, IL-6
 - ✓ alte situații: BPCO acutizată, astm bronhic, hipotensiune, șoc, etc.

Sol. Dexamethasonum în semi-pulsterapie (adulți) sau alt corticosteroid în doze echivalente:

- se indică la decizia consiliului medical
- 32-40 mg/zi, divizate în 2 prize, preferențial IV lent, timp de 1 oră, pe o perioadă de 3-4 zile, cu scăderea ulterioară a dozelor (în funcție de situația clinică a pacientului) fiecare 2-3 zile, de obicei cu 8 mg/zi, în funcție de starea clinică a pacientului (abordare personalizată)
- ar trebui avută în vedere exclusiv în forme severe sau critice, în faza a doua de boală (de obicei ziua 6-14 de la debutul manifestărilor clinice), în perioada sindromului hipercitokinic, cât și în ineficiența administrării glucocorticoizilor în doze mici:
 - ✓ deteriorare rapidă progresivă a indicatorilor oxigenării în ultimele 24-48 ore;
 - ✓ evoluție rapidă negativă imagistică, dublu față de cea precedentă în ultimele 24-48 ore;
 - ✓ afectare pulmonară mediu-bazală bilaterală >50% la imagistica pulmonară;
 - ✓ instalarea rapidă a sindromului de detresă respiratorie acută.

Preferențial durată totală de administrare a glucocorticoizilor să nu depășească 10 zile.

NOTĂ: în perioada tratamentului cu glucocorticoizi obligatoriu se monitorizează nivelul tensiunii arteriale, glicemiei, potasiului și se indică inhibitori ai pompei de protoni sau/și antagoniști ai receptorilor H2.

Doze echivalente ale altor glucocorticoizi: 1 mg Dexamethasonum = 5.3mg Methylprednisolonum sau = 6.7mg Prednisolonum

La necesitatea administrării mai îndelungate, doza glucocorticoizilor ar trebui redusă la jumătate, la fiecare 3-5 zile, dacă: se ameliorează starea generală a pacienților, se normalizează temperatura corporală sau se îmbunătățește desenul imagistic pulmonar.

Caseta 30. Tratamentul cu antiagregante plachetare și anticoagulante directe parenterale și enterale.

Coagulopatia asociată COVID-19 este marcată de o stare de inflamație avansată asociată cu disfuncție endotelială, anormalități ale fluxului sanguin, activarea trombocitelor și hipercoagulabilitate, determinând rate înalte a complicațiilor trombotice: tromboza venoasă profundă, embolia pulmonară sau tromboza microvasculară.

Se recomandă:

- 1) anticoagulantele directe: heparina nefracționată și heparinele cu masă moleculară mică (HMMM); antagoniștii direcți ai factorului Xa (FXa);
- 2) antiagregantele

Condiții de administrare:

În COVID-19 administrarea anticoagulantelor heparinice se face atât în scop profilactic cât și în scop terapeutic. **De preferat sunt heparinele cu masă moleculară mică (HMMM) cu administrare parenterală** (excepție fac pacienții cu insuficiența renală acută). Avantajele administrării (HMMM) sunt prezentate de numărul redus al injectărilor, rata mai redusă de hemoragii și trombocitopenii heparin induse.

Anticoagulante în doze profilactice se administrează :

- **în forme ușoare și moderate** de boală la pacienții cu risc crescut pentru tromboze (pacienții cu vârstă peste 60 ani, pacienți cu obezitate, hipertensiune arterială, BPOC, diabet zaharat, patologii cardiovasculare, cancer, etc), până la scăderea riscului tromboembolismului.
- **în formele severe** de boală și la pacienții cu risc major de a dezvolta evenimente trombotice riscul tromboembolismului se menține încă timp de 45-90 zile de boală.

Anticoagulante în doze terapeutice se administrează:

- tuturor pacienților cu forme severe și critice de boală;
- la nivelul crescut al D-dimerilor (**atenție: nivelul crescut al D-dimerilor nu este informativ pentru gravide**);
- la nivel anormal al factorilor procoagulanți: trombocitelor, feritinei, Il-6, etc
- până la ameliorarea clinico-imagistică a pacienților și normalizarea D-dimerilor (marker al hipercoagulabilității și al fibrinolizei endogene).

Doze și mod de administrare:

Administrarea profilactică

Adulți:

Heparina și HMMM

Heparinum natrium 5.000-7.500 UI x 2 ori/zi subcutan, SAU

Enoxaparinum 4.000 UI (40 mg) în 24 ore subcutan, SAU

Nadroparinum 2.850 UI / 0,3 ml– 3.800 UI / 0,4 ml în 24 ore subcutan, SAU

Bemiparinum 2.500 UI/0,2 ml în 24 ore subcutan, SAU

Antagoniștii direcți ai FXa:

Rivaroxabanum 10-20 mg/zi intern

Copii:

Sol. Heparinum-natrium 100-200 UI/kg/ în 24 ore subcutan, de 2 ori/zi

Administrarea terapeutică:

Adulți:

Heparina și HMMM:

Heparinum natrium 10.000 UI x 3-4 ori/zi subcutan, sau iv diluat în 50 ml NaCl 0.9% (se perfuzează cu viteză 20 UI/kg/oră), SAU

Enoxaparinum 4.000 UI (40 mg) x 2 ori/zi, subcutan, SAU

Nadroparinum 2850 UI / 0,3 ml – 3800 UI / 0,4 ml x 2 ori/zi, subcutan, SAU

Bemiparinum 2500 UI / 0,2 ml x 2 ori/zi, subcutan, SAU

Antagoniștii direcți ai FXa:

Rivaroxabanum 20 mg/zi intern (la imposibilitatea administrării heparinelor parenterale)

Copii:

Heparinum natrium 100-200 UI/kg/ de 2 ori/zi, iv diluat în 50 ml NaCl 0.9%, se perfuzează cu viteză 20 UI/kg/oră.

- Formula de calcul a vitezei de perfuzie a Heparinum natrium: Masa corporală a pacientului x Doza solicitată (UI/kg/oră) / Concentrația HMMM (UI/ml) = ml/oră de perfuzat.
- Ghidurile internaționale recomandă supravegherea activității anti factor Xa pentru limitarea riscului de sângerare la administrarea în doze terapeutice a heparinicele parenterale.

Contraindicații / precauții:

- contraindicate în trombocitopenie severă <50.000.
- cu precauție se administrează în INR>1.8.
- se indică obligatoriu sub controlul și monitorizarea periodică a parametrilor coagulabilității, numărului de trombocite, funcției renale.

Administrarea antiagregantelor plachetare precum Clopidogrelum - 75 mg pe zi; Acid acetil salicilic 75 mg/zi se face la decizia medicului specialist, în situații de risc crescut de tromboză precum antecedente de tromboflebită, arterioscleroză avansată, traumă sau operații recente, imobilizare de durată, etc. Antiagregantele plachetare pot fi administrate pe toată durata persistenței riscului crescut de tromboză vasculară.

Evenimente adverse la administrarea de anticoagulante și antiagregante plachetare:

- Complicații hemoragice (piele, mucoase, plăgi, tractul gastro-intestinal, tractul urogenital);
- Echimoze la locul de injectare
- Trombocitopenie ușoară și pasageră, mai rar – grave
- Reacții alergice
- Tulburări hepatom-biliare (creștere ușoară și pasageră a ASAT, ALAT și gamma-GT)

Caseta 31. Antibioticoterapia

Infecția necomplicată cu COVID-19 nu are indicație de antibioticoterapie!

Nu se recomandă administrarea antibioticoterapiei în prima săptămână de boală. În cazul suspiciuni de asociere a suprainfecțiilor bacteriene în săptămâna 2 de boală, ar trebui obținute culturi bacteriene și determinat nivelul procalcitoninei înainte de inițierea terapiei antibiotice empirice.

Antibioticele în COVID-19 sunt recomandate exclusiv în următoarele situații:

- leziuni pulmonare extinse
- secreții bronhice excesive, în special cu expectorarea
- sputei purpurii sau galbene
- creșterea temperaturii corpului, care nu se datorează exacerbarii bolii inițiale
- boli cronice ale căilor respiratorii inferioare cu antecedente de colonizare cu agenților patogeni
- administrarea de glucocorticoizi mai mul de 5-7 zile
- respirație asistată
- creșterea semnificativă a leucocitelor și neutrofilelor cu raportul neutrofile/limfocite >3
- procalcitonina crescută >0.5 ng/ml
- scăderea indicelui de oxigenare sau reapariția perturbărilor circulatorii care nu sunt cauzate de infecția virală
- alte condiții suspecte de a fi cauzate de infecții bacteriene.

Opțiunile antibioticoterapiei în formele moderate-severe pot include: macrolidele, cefalosporinele de generația II-III, fluorochinolonele, beta-lactamine + inhibitori de beta-lactamaze etc. Antibioticele din grupul carbapenemelor, oxazolidinonelor, glicopeptidelor sunt administrate doar la pacienți cu forme severe-critice de COVID-19, la ineficiența antibioticelor din alte grupuri.

În cazurile severe-critice se poate recurge la asocierile beta-lactamine + inhibitori de beta-lactamaze sau cefalosporine + macrolide sau fluorochinolone, cefalosporine + aminoglicozide.

Notă: În pneumoniile bacteriene sau nosocomiale – se pun în aplicare prevederile protocoalelor clinice naționale respective.

EVITAȚI ADMINISTRAREA INUTILĂ A ANTIBIOTICILOR, ÎN SPECIAL ÎN DUBLĂ-TRIPLĂ TERAPIE!!!

COVID-19 ESTE O INFECȚIE VIRALĂ ȘI NU RĂSPUNDE LA TRATAMENTUL ANTIBACTERIAN!!!

Caseta 32. Terapia complementară

- Folosirea tehnicilor de kineziterapie prin aplicarea drenajului postural și altor exerciții de gimnastică respiratorie.

C.2.10. Externarea din spital și excluderea din tratament la domiciliu a pacienților cu COVID-19

Caseta 33. Criterii de externare în contextul evoluției situației epidemiologice, când sunt capacități reduse de testare și/sau spitalizare

Externarea pacienților cu infecția COVID-19 la domiciliu se va realiza în conformitate cu criteriile și ordinele în vigoare.

■ Pacienții cu infecția COVID-19, **pot fi externati la ameliorare clinică, fără efectuarea testului de control, la întrunirea următoarelor condiții:**

- după cel puțin 13 zile de la debutul simptomelor clinice

CU

- valori normale ale temperaturii pentru o perioadă de cel puțin 3 zile (*fără administrarea de antipiretice*) și fără simptome clinice

ȘI

- ✓ pacientul poate menține SaO₂ la nivel satisfăcător timp de cel puțin 3 zile consecutive fără oxigenoterapie

ȘI

- ✓ Imagistică pulmonară cu îmbunătățire (absorbția semnificativă a infiltratelor)

Caseta 34. Criterii de excludere din tratament la domiciliu și revenire în câmpul de muncă sau instituții de învățământ

În conformitate cu criteriile și ordinele în vigoare și reieșind din evidențele studiilor internaționale (OMS, ECDC), pacienții cu COVID-19 vor reveni în câmpul de muncă/instituții de învățământ, **fără efectuarea testului de control**, la întrunirea următoarelor condiții:

■ **pacienți asimptomatici (*copiii și adulții, inclusiv gravidele*):**

- ✓ peste 10 zile de la rezultatul pozitiv al testului la SARS CoV-2,

■ **pacienți (*copiii cu vârsta peste 7 ani și adulții, inclusiv gravidele*) cu forme ușoare și moderate:**

- după cel puțin 13 zile de la debutul simptomelor clinice

CU

- valori normale ale temperaturii pentru o perioadă de cel puțin 3 zile (*fără administrarea de antipiretice*) și fără simptome clinice

ȘI

- ✓ la decizia medicului de familie în funcție de recuperarea clinică

■ **pacienți (*copii, adulții, inclusiv gravidele*) cu forme moderate sau forme severe:**

- DUPĂ EXTERNARE DIN SPITAL, la decizia medicului de familie în funcție de recuperarea clinică.

C.2.11. Managementul pacienților cu COVID-19 suspecți sau confirmați și sindromul coronarian acut

Caseta 35.

Luând în considerare dezvoltarea complicațiilor cardiovasculare la pacienții cu COVID-19, deși intervenția coronariană percutantă primară (PCI) sau PCI de urgență este o strategie de reperfuzie eficientă, în special pentru cazurile de infarct miocardic (STEMI) cu supradenivelare de segment ST(STEMI), în situația specifică focarului subit COVID-19, rolul acestei strategii va fi relativ secundar. În condițiile actuale de activitate și dotare a Secțiilor de cateterism cardiac există un risc sporit de expunere și contaminare a personalului medical.

Utilizarea echipamentului care asigură protecția personalului (de nivel 3) din secția de cateterism cardiac, creează dificultăți în manipularea cu exactitate a cateterului și respectiv pot influența calitatea procedurii de revascularizare.

Reieșind din împrejurările expuse, se consideră rațional aplicarea strategiei de reperfuzie prin fibrinoloză intravenoasă în lipsa contraindicațiilor, drept tratament de primă intenție (C.1.2. Algoritmul de conduită al pacienților cu Infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST (STEMI), caz suspect sau confirmat de COVID-19).

În cazurile când angioplastia coronariană primară va fi vital necesară, personalul angajat al secției de cateterism cardiac va trebui să fie sub protecție de nivel 3, iar încăperile vor fi dezinfectate complet după fiecare procedură, conform cerințelor pentru infecția COVID 19.

În mod similar, se vor aborda și pacienții cu non-STEMI. Angioplastia coronariană percutană se va efectua doar pacienților cu risc vital înalt: simptome ischemice recidivante, instabilitate hemodinamică și aritmii maligne.

C.2.11. Managementul de caz al infecției COVID-19 la gravide

Caseta 36. Efectul infecției COVID-19 asupra sarcinii

Severitatea infecției COVID-19 la gravide: Femeile însărcinate nu sunt mai susceptibile de a contracta infecția decât populația generală. Cea mai mare parte a gravidelor infectate cu SARS-CoV-2 vor avea forme asimptomatice (74-86%), simptome ușoare sau moderate ale maladiei. Majoritatea (> 90%) dintre gravidele infectate se recuperează fără a fi spitalizate sau a naște.

Totuși, conform datelor recente, gravidele și lăuzele par să facă forme mai severe de COVID-19 în comparație cu femeile ne gravide de aceeași vârstă. Femeile însărcinate mai frecvent au avut nevoie de internare în terapie intensivă, comparativ cu femeile de aceeași vârstă care nu sunt gravide cu COVID-19 ([RR] 1,62) și femeile gravide fără COVID-19 (RR 1,72).

Factorii de risc asociați cu formele severe/critice sau admiterea în terapie intensivă la femeile gravide au inclus: vârsta ≥ 35 ani, obezitatea, hipertensiunea și diabetul preexistent. Boala severă pare să fie mai frecventă în trimestrul III al sarcinii și în naștere. În Marea Britanie, majoritatea gravidelor (81%) au fost spitalizate în al treilea trimestru sau peripartum; mediana vârstei gestaționale la internarea în spital a fost de 34 săptămâni de gestație.

Mortalitatea maternă de COVID-19: În comparație cu femeile însărcinate fără COVID-19, femeile gravide cu infecție COVID-19 simptomatică au, în general, un risc mai mare de deces matern, deși acest risc este destul de scăzut (2.2 decese materne la 100000 nou-născuți vii în Marea Britanie). Riscul mortalității de infecția COVID-19 este mai mare la femeile gravide comparativ cu cele negravidă de aceeași vârstă. Un studiu efectuat în USA a arătat o rată de deces de 1.5 la 1000 la femeile gravide cu infecție COVID-19 comparativ cu 1,2 la 1000 la femeile negravidă de aceeași vârstă; un alt studiu din Mexic a determinat o mărire de 1,84 ori a riscului de deces de COVID-19 la femeile gravide comparativ cu cele în afara sarcinii. În RM, de la debutul pandemiei, au fost înregistrate 5 cazuri de mortalitate maternă cauzate de complicațiile infecției COVID-19.

Complicațiile sarcinii și efectele asupra fătului: La momentul actual, nu există date care să sugereze un risc crescut de avort sau pierdere precoce de sarcină în raport cu infecția COVID-19.

În prezent, nu sunt dovezi că virusul este teratogen: infecția maternă cu COVID-19 nu a fost asociată cu anomalii congenitale. De asemenea, până în prezent, nu există dovezi că infecția COVID-19 provoacă restricția de creștere i/u a fătului (RCIU).

În sarcinile afectate de infecția COVID-19 se constată o creștere a incidenței mortinatalității. Rata deceselor antenatale este de aproximativ 3% la gravidele spitalizate cu forme severe și critice; o altă cauză a măririi riscului mortinatalității este volumul diminuat al asistenței antenatale pe timpul pandemiei cu virusul SARS-COV-2.

În sarcinile cu COVID-19 este mărită incidența nașterii premature și numărul de nou-născuți cu scor Apgar mic. Scorul Apgar scăzut la naștere este considerat o consecință a hipoxiei materne cauzate de pneumonie. Riscul mai mare de nașteri premature (circa 17%) este, cel mai probabil, iatrogen (94%).

Doar 6% din nașterile premature la gravidele cu COVID-19 au fost spontane.

Transmiterea verticală a virusului SARS-CoV-2: În ceea ce privește transmiterea verticală (antenatală (transplacentară) sau perinatală) a virusului SARS-CoV2, informațiile recente sugerează că transmiterea de la mamă la nou-născut este posibilă, dar foarte rar. Incidența transmiterii nu pare să fie afectată de modul de naștere (cezariană sau vaginală), de metoda de hrănire sau dacă femeia și nou-născutul rămân împreună (rooming-in).

Au fost descrise cazuri unice de prezență a ARN viral în analizele lichidului amniotic, a placentei și secrețiilor vaginale la gravidele cu infecția COVID-19, ceea ce indică un risc extrem de mic de transmitere transplacentară a virusului SARS-CoV2.

Se consideră că, de cele mai multe ori, transmiterea de la mamă la nou-născut a virusului SARS-CoV-2 se produce în timpul sau imediat după naștere (la 30% de pacienți virusul este depistat în masele fecale; altă sursă de infectare sunt secrețiile respiratorii materne). În general, între 2,6% și 4,0% de nou-născuții de la mamele infectate cu COVID-19 au avut probe nazofaringiene pozitive prelevate imediat după naștere sau în termen de 48 de ore de la naștere.

Caseta 37. Tabloul clinic și diagnosticul diferențial al infecției COVID-19 la gravide

Manifestări clinice: Majoritatea femeilor însărcinate care sunt infectate cu SARS-CoV-2 vor avea doar simptome ușoare sau moderate. Cele mai frecvente simptome ale COVID-19 la femeile gravide sunt febra (43%), tusea (50%), cefaleea (43%) și mialgia (37%). Simptome mai puțin frecvente sunt dispneea (26%), durerile în gât (28%), pierderea simțului gustului și/sau mirosului (21%). Alte simptome care au apărut la peste 10% de gravide au inclus greață sau vărsături, oboseală, diaree și rinoree. Femeile gravide cu COVID-19 au mai rar febră sau mialgie decât femeile care nu sunt însărcinate de aceeași vârstă. Unele dintre manifestările clinice ale COVID-19 se suprapun cu simptomele sarcinii normale (de exemplu, oboseală, dificultăți de respirație, congestie nazală, greață / vărsături), care trebuie luate în considerare în timpul evaluării femeilor afebrile.

Examenul imagistic la gravide: Investigațiile radiografice la gravide trebuie efectuate ca și pentru alți pacienți adulți. Acestea includ radiografia toracică și tomografia computerizată (CT) a toracelui. Imagistica toracică, în special CT pulmonar, este esențială pentru evaluarea stării clinice a gravidelor cu forme moderate și severe de infecție cu COVID-19. Retenția creșterii intrauterine a fătului, microcefalia și dezabilitatea intelectuală sunt cele mai frecvente efecte adverse cauzate de radiații cu doze mari (> 610 mGy). Conform datelor Colegiului American de Radiologie și Colegiului American de Obstetrică și Ginecologie, în timpul TC pulmonare la gravide, doza de radiație care acționează asupra fătului este cu mult mai mică, de circa 0,01–0,66 mGy. Înainte de efectuarea TC pulmonare unei femei gravide este necesar de obținut consimțământul informat; un scut de protecție trebuie aplicat peste uterul gravid.

Diagnostic diferențial: 1. Alte infecții: Simptomele timpurii ale COVID-19 pot fi similare cu cele ale altor infecții respiratorii virale și bacteriene (de exemplu, gripă, adenovirus, pneumonie Haemophilus influenzae, pneumonie Mycoplasma pneumoniae). Într-o analiză sistematică, care a inclus peste 11.000 de gravide și gravide recent cu COVID-19 suspectat sau confirmat, doar 18% dintre femeile simptomatice au fost pozitive pentru SARS-CoV-2. Dacă gripa circulă în comunitate, este rezonabil să testați și gripa atunci când testați SARS-CoV-2, deoarece acest lucru ar putea avea implicații de management. Detectarea unui alt agent patogen nu exclude neapărat SARS-CoV-2 în regiunile în care există o transmitere comunitară largă, deoarece a fost descrisă coinfecția cu SARS-CoV-2 și alți viruși respiratori, inclusiv gripa.

2. Preeclampsia și sindromul HELLP: La femeile gravide, unele anomalii de laborator legate de COVID-19 (niveluri ridicate de enzime hepatice, trombocitopenie, mărirea nivelului creatininei serice) sunt identice cu cele care apar în preecampsie severă și sindrom HELLP. Hemoliza autoimună, timpul prelungit de protrombină, niveluri ridicate de D-dimer, procalcitonină și a proteinei

C reactive pot fi, de asemenea, observate în cazurile severe de COVID-19. De asemenea, multe dintre simptome sunt identice: cefaleea, accidentele cerebrovasculare acute și convulsiile pot fi manifestări neurologice atât ale infecției COVID-19, precum și ale preeclampsiei severe / eclampsiei.

Caseta 38. Modalitatea de naștere

- Rezultatul COVID-19 pozitiv nu este recomandare pentru finalizarea sarcinii sau inducerea prematură a travaliului și nu influențează alegerea modalității de naștere (vaginală sau prin operație cezariană). Decizia despre finalizarea sarcinii și/sau nașterii prin operație cezariană sau inducerea travaliului, se ia individualizat în funcție de semnele vitale materne, vârsta gestațională și starea fătului.
- Starea pacientei cu infecție suspectă/confirmată cu COVID-19 se poate complica prin deteriorarea acută a funcției respiratorii, caz în care poate fi recomandată finalizarea de urgență a nașterii prin operație cezariană. Trebuie, însă, de menționat că la momentul actual nu se cunoaște dacă decompresia uterină (operația cezariană) ameliorează statutul respirator matern și dacă posibilele beneficii depășesc riscurile asociate intervenției chirurgicale în contextul formelor severe și critice ale infecției cu COVID-19.

Caseta 39. Tratamentul infecției COVID-19 în timpul sarcinii

Formele asimptomatice și ușoare ale infecției COVID-19 vor fi tratate la domiciliu dacă sunt întrunite următoarele criterii:

- lipsa factorilor de risc de deteriorare a stării generale și comorbidități: boli cardiovasculare, inclusiv hipertensiune cronică, BPOC, astm bronșic, diabet zaharat, obezitate și complicații ale sarcinii așa ca hipertensiune gestațională sau preeclampsie ȘI
- sunt capacități de izolare conform prevederilor Casetei 7 a protocolului.

Tratamentul va fi identic cu cel administrat persoanelor adulte, negravidă.

Aceste paciente trebuie urmărite îndeaproape pentru progresia către o formă severă sau critică și li se vor oferi instrucțiuni pentru controlul infecției, gestionarea simptomelor, determinarea simptomelor de alarmă (cel puțin de două ori pe săptămână de la diagnosticarea COVID-19).

Gravidele trebuie să-și apeleze medicul de familie sau medicul obstetrician-ginecolog (sau să solicite asistență medicală de urgență) dacă prezintă dispnee, febră continuă $> 38^{\circ}\text{C}$ în ciuda utilizării corespunzătoare a preparatelor antipiretice, incapacitatea de a tolera hidratarea orală și medicamentele, durerea toracică persistentă, confuzia, sau dezvoltarea complicațiilor obstetricale (ca de exemplu, contracții premature, sângerări vaginale, ruperea membranelor). Gravidele în al treilea trimestru al sarcinii ar trebui să raporteze scăderea mișcărilor fetale.

Formele moderate

- Se recomandă internarea în staționar.
- Menținerea echilibrului de fluide și electroliți, tratamentul simptomatic cum ar fi medicamente antipiretice, antidiareice.
- Supravegherea maternă: monitorizarea atentă și vigilentă a semnelor vitale și a saturației cu oxigen pentru a minimiza hipoxia maternă; imagistică toracică (când este indicat); evaluarea regulată a hemoleucogramei, testarea funcției renale, hepatice și a coagulării.
- Supravegherea fetală: efectuarea cardiocografiei (CTG) pentru monitorizarea frecvenței cardiace fetale atunci când sarcina este ≥ 26 săptămâni de gestație și evaluarea USG a masei probabile a fătului, a volumului lichidului amniotic cu Dopplerometria arterei ombilicale, dacă este necesar.
- În prezent nu există un tratament antiviral cu eficiență dovedită pentru pacienții cu COVID-19 (excepție fiind Remdesivirum), deși un șir de medicamente antiretrovirale sunt testate terapeutic la pacienții cu simptome severe. Dacă se ia în considerare tratamentul antiviral în timpul sarcinii, acest lucru trebuie făcut după o discuție atentă cu virusologii / specialiștii în boli infecțioase; femeile gravide trebuie informate și consiliate minuțios cu privire la efectele adverse potențiale ale

tratamentului antiviral pentru pacientul însuși, precum și asupra fătului.

Profilaxia complicațiilor tromboembolice

- Infecția COVID-19 este un factor suplimentar de risc de dezvoltare a complicațiilor tromboembolice.
- Toate femeile gravide internate cu infecție confirmată sau suspectată COVID-19 trebuie să primească doze profilactice de heparină cu masă moleculară joasă (HMMM), cu excepția cazurilor în care nașterea este așteptată în următoarele 12 ore.
- Toate femeile gravide care au fost spitalizate cu infecție confirmată COVID-19 trebuie să continue administrarea HMMM timp de 10 zile după externare.
- Femeile internate cu infecție COVID-19 confirmată sau suspectată în termen de 6 săptămâni postpartum trebui să primească tromboprofilaxie cu HMMM pe toată durata internării și cel puțin 10 zile după externare.
- La gravidele și lăuzele cu co-morbidități și cele care au avut o formă severă sau critică a infecției COVID-19, se va lua în considerare o durată mai lungă de tromboprofilaxie.
- La femeile cu trombocitopenie (trombocite <50.000), se recomandă stoparea administrării profilactice a aspirinei și tromboprofilaxia cu heparină.

Formele severe și critice.

- Gravidele și lăuzele cu forme severe, necesitate de oxigen plus comorbidități sau boală critică trebuie îngrijite de o echipă multi-disciplinară în un spital de nivel III cu servicii obstetricale și o terapie intensivă pentru adulți.

- Pneumonia severă poate fi asociată cu o rată mare de mortalitate maternă și perinatală; prin urmare, este necesar un tratament agresiv, inclusiv măsuri de susținere a funcțiilor vitale prin reechilibrare volemică și oxigenoterapie: oxigenul suplimentar trebuie utilizat pentru a menține saturația de oxigen egală sau mai mare de 95%. Pacienta trebuie internată în secția ATI, plasată în poziția laterală stângă. Tratamentul este efectuat de o echipă multidisciplinară (obstetricieni, specialiști în boli infecțioase, specialiști ATI, neonatologi) conform Ghidului practic „*Managementul complicațiilor severe cauzate de infecția provocată de coronavirus (COVID-19)*”.

- Semne ale decompensării includ, dar nu se limitează la următoarele: creșterea necesităților de oxigen sau $FiO_2 > 40\%$; frecvența respiratorie > 30 / min; reducerea debitului urinar sau somnolență, chiar și în situațiile când saturația cu oxigen este normală. De luat în considerație faptul că femeile tinere, sănătoase pot compensa timp îndelungat o deteriorare a funcției respiratorii și sunt capabile să mențină saturații normale de oxigen până la o decompensare bruscă.

- În formele severe ale infecției COVID-19 care necesită terapie cu oxigen se recomandă administrarea preparatelor corticosteroide timp de 10 zile sau până la externare. La femeile gravide se recomandă: Dexamethasonum 6 mg două ori pe zi; Prednisolonum oral 40 mg o dată pe zi sau Hidrocortizonum intravenos 80 mg de două ori pe zi timp de 10 zile.

- La gravidele cu forme severe care nu sunt ventilate se va lua în considerare utilizarea medicamentelor antivirale, cum ar fi Remdesivirum, care s-au dovedit a fi potențial benefic în astfel de forme ale infecției COVID-19.

- Este demonstrat că administrarea antagonistului receptorului interleukinei-6 (anti-IL-6) Tocilizumab este asociată cu o rată mai mică de deces la pacienții cu infecție COVID-19 spitalizați cu hipoxie (cu un nivel de saturație cu oxigen sub 92% sau care necesită oxigenoterapie) și dovezi ale inflamației sistemice (nivelul proteinei C reactive egal sau mare de 75 mg/l). Deși datele privind utilizarea antagonistilor anti-IL-6 în sarcină în această situație sunt limitate, în prezent nu există dovezi concludente că Tocilizumab este teratogen sau fetotoxic. Pentru femeile gravide care îndeplinesc criteriile de mai sus (hipoxie cu semne de inflamație sistemică), utilizarea Tocilizumabului ar trebui să fie luată în considerație. Se recomandă ca orice decizie de tratament cu agenți anti-IL6 să fie luată de o echipă multidisciplinară, care include specialiști în obstetrică și boli infecțioase în situațiile când se determină că beneficiile administrării preparatului depășesc riscurile.

- Actualmente, sunt testate și alte metode de tratament ale infecției COVID-19 și femeilor

însărcinate ar trebui să li se ofere posibilitatea de a se înscrie în studiile clinice pentru care sunt eligibile.

- Monitorizarea fetală include: efectuarea cardiocotografiei (CTG) pentru monitorizarea frecvenței cardiace fetale atunci când sarcina este ≥ 26 săptămâni de gestație și evaluarea USG a masei probabile a fătului, a volumului lichidului amniotic cu Dopplerometria arterei ombilicale, dacă este necesar.

- **Decizia despre finalizarea sarcinii și/sau nașterii prin operație cezariană sau inducerea travaliului, se ia individualizat în funcție de semnele vitale materne, vârsta gestațională și starea fătului.**

- Gravidelor care au suportat o formă severă sau critică a infecției COVID-19, după 14 zile de la externare, li se va recomanda un examen USG cu Dopplerometria arterei ombilicale pentru evaluarea stării intrauterine a fătului.

Caseta 40. Modalitatea și momentul nașterii

- Rezultatul COVID-19 pozitiv nu este indicație pentru finalizarea sarcinii sau inducerea prematură a travaliului și nu influențează alegerea modalității de naștere (vaginală sau prin operație cezariană). Decizia despre finalizarea sarcinii și/sau nașterii prin operație cezariană sau inducerea travaliului, se ia individualizat în funcție de semnele vitale materne, vârsta gestațională și starea fătului.

- Dacă există indicații obstetrice / medicale pentru finalizarea sarcinii, nașterea (inducția travaliului sau operația cezariană) nu trebuie amânate din cauza statutului COVID-19.

Momentul nașterii în formele asimptomatice și non-severe ale infecției COVID-19

- La o femeie asimptomatică sau cu o formă ușoară/moderată a infecției COVID-19 la termene de la 37 până la 38 6/7 săptămâni de gestație, fără alte indicații pentru naștere, se dă preferință conduitei expectative pe o durată de 14 zile de la testul pozitiv la SARS-CoV-2 sau până la 13 zile de la apariția simptomelor și cel puțin 3 zile fără simptome clinice și febră. Această opțiune permite diminuarea riscului de infectare a lucrătorilor medicali și a nou-născuților cu virusul SARS-CoV-2.

- La o femeie asimptomatică sau cu o formă ușoară/moderată pozitivă pentru COVID-19 la termene egale sau mai mari de 39 de săptămâni de gestație, poate fi luată în considerație opțiunea finalizării sarcinii pentru a reduce riscul agravării stării materne în a doua săptămână a bolii.

- La gravidele cu forme non severe COVID-19 în sarcina prematură (≤ 37 de săptămâni) și care nu au indicații medicale / obstetrice pentru naștere, finalizarea sarcinii nu este indicată.

Momentul nașterii în formele severe și critice ale infecției COVID-19

- Starea pacientei cu infecție COVID-19 se poate complica prin deteriorarea acută a funcției respiratorii, caz în care poate fi recomandată finalizarea de urgență a sarcinii prin operație cezariană. Trebuie, însă, de menționat că la momentul actual nu se cunoaște dacă decompresia uterină (operația cezariană) ameliorează statutul respirator matern și dacă posibilele beneficii depășesc riscurile asociate intervenției chirurgicale în contextul formelor severe și critice ale infecției cu COVID-19.

Formele severe/critice la termene mai mari de 32-34 de săptămâni

- La gravidele cu forme severe/critice la termene mai mari de 32-34 săptămâni, **intubate**, în majoritatea cazurilor, cea mai bună opțiune este finalizarea sarcinii. Nașterea poate ajuta la optimizarea stării respiratorii materne, dar, acest lucru ar trebui echilibrat cu riscul potențial de agravare a stării femeii din cauza nașterii sau operației cezariene. Din aceste considerente, unii recomandă nașterea numai pentru pacientele cu insuficiență respiratorie hipoxemică refractară la tratament sau la agravarea bolii critice.

- La gravidele cu forme severe/critice la termene mai mari de 34 săptămâni, **neintubate**, indicație pentru finalizarea sarcinii servește agravarea stării pacientei, cât și funcția cardio-pulmonară compromisă din cauza dimensiunilor mari ale uterului (sarcină multifetală, făt macrosom sau polihidramnioză) sau a volumului mare de lichid peritoneal.

Formele severe/critice la termene mai mici de 30-32 de săptămâni

- Având în vedere morbiditatea și mortalitatea înaltă a noi-născuților foarte prematuri, nu se recomandă finalizarea sarcinii înainte de 32 de săptămâni dacă gravida **nu este intubată**, deși starea femeii se poate agrava în a doua săptămână a bolii.

- Și în situațiile când gravida **este intubată**, la termene de gestație < 30 - 32 de săptămâni, se recomandă tactica expectativă atâta timp cât **starea maternă rămâne stabilă sau se îmbunătățește**. Scopul este de a evita morbiditatea / mortalitatea neonatală și, eventual, morbiditatea maternă de la nașterea prematură iatrogenă. Indicații pentru finalizarea sarcinii la termene mai mici de 30-32 de săptămâni servesc insuficiență respiratorie hipoxemică refractară la tratament sau agravarea bolii critice.

Ventilația mecanică per se nu este o indicație pentru finalizarea sarcinii. Dacă hipoxemia severă este unica indicație pentru finalizarea sarcinii, la termene mai mici de 30-32 săptămâni ar trebui luate în considerație și alte opțiuni de tratament, inclusiv poziționarea inclinată ventral ("prone position"), oxigenarea extracorporală (ECMO) și utilizarea altor metode avansate de ventilație mecanică.

Caseta 41. Conduita în travaliu

- Este important de a reduce la minimum numărul membrilor personalului care intră în sala de naștere; instituția medicală trebuie să elaboreze algoritme locale care să specifice personalul esențial și acțiunile lui pentru scenarii de urgență.

- Tot personalul, care trebuie să fie prezent în sala de nașteri/sala de operație trebuie să poarte EPP. Personalul se echipează cu EPP în filtrul sălii de naștere/sălii de operație. În măsura posibilităților, se recomandă ca asistența nașterii în aceste situații să fie realizată de medicii cu experiență.

- Accesul vizitatorilor/partenerilor la naștere este limitat sau interzis.

- Monitorizarea maternă în cursul travaliului se desfășoară după protocolul standard, la care se adaugă monitorizarea constantă a funcției respiratorii și a saturației de oxigen (o dată pe oră). Valoarea inferioară limită acceptată a saturației de oxigen la gravide este de 94%.

- Se va efectua monitorizarea raportului dintre volumul de lichid ingerat și cel excretat, pentru a obține un echilibru lichidian neutru și a evita supraîncărcarea lichidiană cu posibila apariție a detresei respiratorii.

- Dacă pacienta prezintă febră, se impune diagnosticul diferențial al infecției suspectate / confirmate cu COVID-19 cu alte afecțiuni obstetricale care determină febră (de exemplu corioamniotită) prin evaluarea stării pacientei și efectuarea examenului paraclinic (leucocite, VSH, proteina C – reactivă).

- La gravidele cu infecție COVID-19 **simptomatică** se recomandă monitorizarea continuă pe parcursul travaliului a bătailor cordului fetal prin cardiotocografie - **dereglările BCF pot fi primul semn al hipoxiei materne**.

- Deoarece masca și canulele nazale măresc probabilitatea infectării, **nu se recomandă de folosit oxigenoterapia în naștere la indicații fetale**.

- Nu există dovezi că analgezia sau anestezia spinală sau epidurală sunt contraindicate în infecția COVID-19. În naștere este recomandată analgezia/anestezia epidurală la debutul travaliului pentru a minimaliza nevoia anesteziei generale în cazul unei urgențe care impune efectuarea cezarienei. **Anestezia generală, prin producerea de aerosoli, expune la risc suplimentar de contaminare medicul ATI și personalul obstetrical, iar manevra are o rată de eșec mai mare în condițiile efectuării în EPP.**

- Se ia în considerație și posibilitatea tergiversării unor manevre, intervenții, operații din cauza necesității utilizării EPP, momente discutate cu pacienta și/sau rudele în prealabil.

- Evaluarea individualizată poate impune scurtarea duratei perioadei a doua a nașterii prin decizia unei nașteri instrumentale sau a nașterii prin cezariană în cazul unei paciente simptomatice care devine hipoxică sau extenuată.

- Pentru formele ușoare și medii ale infecției COVID-19, nu sunt dovezi pentru a modifica practicile curente privind:

- administrarea antenatală de corticosteroizi în scopul maturării plămânilor;
- administrarea sulfatului de magneziu pentru neuroprotecție la termene mai mici de 31 de săptămâni și pentru prevenirea convulsiilor la gravidele cu preeclampsie severă;
- utilizarea preparatelor tocolitice în nașterea prematură iminentă. Pentru tocoliză se va da preferință Nifedipinum.

În prezența simptomatologiei respiratorii severe, administrarea sulfatului de magneziu și a tocoliticelor trebuie făcută cu prudență.

Caseta 42. Recomandări cu privire la utilizarea echipamentului personal de protecție în timpul nașterii și operației cezariene.

Lucrătorii medicali care îngrijesc o femeie cu infecție **suspectată sau confirmată** de COVID-19 în travaliu și nașterea vaginală (inclusiv nașterea vaginală operativă) trebuie să utilizeze **EPP pentru prevenirea transmiterii prin picături** (halat impermeabil cu mâneci lungi și șorț de unică folosință, mască chirurgicală rezistentă la fluide, mănuși, ochelari / vizieră).

- Personalul medical care acordă asistență medicală unei femei cu COVID-19 în **timpul operației cezariene** trebuie să fie echipat cu un set complet de **EPP pentru prevenirea transmiterii prin picături**, dacă este planificată anestezia regională sau cu **EPP pentru prevenirea transmiterii pe cale aeriană și de contact** (care include respirator pentru a preveni răspândirea virusului prin aerosoli), dacă e planificată **anestezia generală**.

Caseta 43. Asistența antenatală în condiții de transmitere comunitară intensă a infecției COVID-19

Îngrijirile antenatale sunt un serviciu esențial pentru siguranța sarcinii, menținerea sănătății femeilor gravide și a fătului, se bazează pe multiple dovezi de eficacitate și, din aceste considerente, chiar și în timpul pandemiei COVID-19, trebuie oferite în volum maximal posibil.

Cu toate acestea, în timpul pandemiei COVID-19, pare logic de a minimaliza deplasările la instituțiile medicale și contactele directe cu lucrătorii medicali. Programul standard de îngrijire antenatală poate fi modificat în așa fel, încât unele vizite (contacte) antenatale să fie realizate prin intermediul telemedicinii, prin telefon sau video chat (contact la distanță), pentru a oferi gravidelor un volum deplin de asistență prenatală. Pentru perioada de transmitere comunitară intensă a infecției COVID-19 se aplică un program modificat, provizoriu de asistență antenatală în sarcina fiziologică, în care un șir de contacte directe cu prestatorii de servicii sunt înlocuite cu consultații prin telefon / telemedicină (*Standardul provizoriu de supraveghere a gravidelor cu evoluție fiziologică a sarcinii în condiții de ambulator pe perioada pandemiei COVID-19, în vigoare*)

Modificările provizorii ale programului de supraveghere a gravidelor au ca scop reducerea riscului de infectare a femeilor gravide cu coronavirus de tip nou, asigurând, în același timp, prevenirea apariției unor eventuale complicații în evoluția sarcinii și la naștere în condițiile pandemiei cu COVID-19. Totodată, este important ca furnizorii de îngrijiri antenatale să utilizeze judecata clinică pentru a decide care femei pot beneficia de un program de asistență antenatală standard și pentru care este necesar un număr mai mare de vizite/investigații pentru a preveni eventualele complicații: gradul de risc se poate modifica pe măsură ce sarcina progresează, astfel încât evaluarea riscului trebuie să aibă loc la fiecare contact antenatal.

În plus, este util de a contacta femeia gravidă înainte de fiecare vizită în instituția medicală pentru a solicita să sosească fără însoțitor și pentru a determina dacă nu are infecție sau nu este suspectă la infecția COVID-19. Atunci când gravida are febră și/sau simptome respiratorii sau a fost în contact cu caz confirmat sau suspect de COVID-19, vizita trebuie să fie amânată cu 14 zile, cu excepția cazurilor în care vizita este urgentă din motive materne și / sau fetale. În situații de urgență, furnizorii de servicii medicale trebuie să fie informați că femeia are simptome / a fost în contact cu caz COVID-19 pentru a folosi procedurile de protecție personală corespunzătoare. Gravida suspectă sau care a fost în contact cu caz COVID-19 trebuie să fie rugată să poarte mască. Se recomandă, de asemenea, că toți pacienții să fie supuși triajului la intrarea în clinică sau centru medical.

Pacientele suspecte la infecția COVID-19, dacă au nevoie de un consult medical de urgență, sunt examinate cu prioritate ridicată pentru a minimiza timpul petrecut în instituție / zona de așteptare. În plus față de asistența obstetricală de rutină, la pacientele cu simptome COVID trebuie evaluată severitatea simptomelor infecției.

C.2.13.Acordarea asistenței medicale nou-născutului în condiții de maternitate

Caseta 44.Momente cheie în managementul nou-născuților din mame cu COVID-19 caz suspect/confirmat

- Evidențele curente în privința transmiterii SARS-CoV-2 de la mamele cu COVID-19 la nou-născut susțin rata mică de transmitere peripartum.
- Nou-născuții pot contracta virusul SARS-CoV-2 după naștere. Sistemul lor imun imatur, determină apariția semnelor de infecții respiratorii virale severe la nou-născuții vulnerabili, crescând îngrijorarea că SARS-CoV-2 poate cauza infecții severe la nou-născuți.
- Trebuie utilizate măsuri de Precauție Standard și Suplimentare (contact, picături și aerosoli) când se intră în sala de naștere la femei cu COVID-19 datorită probabilității înalte a virusului de a aeroliza și potențiala necesitate de resuscitare a nou-născutului cu COVID-19, care poate genera aerosoli.
- Nou-născuții simptomatici trebuie izolați după naștere de alți nou-născuți, posibil împreună cu mamele lor, dacă starea mamei permite să îngrijească nou-născutul.
- Nou-născuții asimptomatici nu trebuie să fie separați după naștere de mamele lor, dacă starea mamei permite să îngrijească de nou-născut. Familiile care aleg să urmeze room-in cu nou-născutul, trebuie educate pentru potențialul risc al nou-născutului de a dezvolta COVID-19.
- SARS-COV-2 nu a fost detectat în laptele matern. Mamele pot storce laptele pentru a hrăni copilul, inclusiv de către o altă persoană neinfectată, dacă starea mamei nu permite.
- Conduita nou-născuților de la mamă cu COVID-19 se realizează conform Algoritmului 1.2.
- După externarea din spital, conform criteriilor de externare, mama cu COVID-19 este instruită să respecte precauțiile standard.
- Mama cu COVID-19, a cărei nou-născut necesită îngrijire medicală continuă, trebuie să rămână izolată până când întrunește criteriile de excludere din izolare.

Caseta 45. Managementul în secțiile neonatale

- Tot personalul trebuie să respecte recomandările privind utilizarea EPP înainte de a intra în camera de izolare
- Investigațiile clinice trebuie reduse la minimum, păstrând standardele de îngrijire. Se recomandă amânarea investigațiilor de rutină și prioritizarea activității clinice. Luați în considerare modalități de a reduce investigațiile inutile.
- Intubarea / LISA sunt proceduri de generare a aerosolilor, deși riscul de transmitere la scurt timp după naștere este considerat a fi unul scăzut, astfel, se recomandă ca personalul să urmeze procedurile locale cu privire la utilizarea EPP, chiar și în caz de urgență. Dacă este posibil, trebuie să se aplice aspirație endotraheală de tip închis.
- Dacă este disponibil video laringoscopul, ceea ce ar putea facilita menținerea copilului în incubator, acesta ar trebui să fie folosit cu prioritate. Reducerea apropierei de căile respiratorii ale copilului reduce expunerea la virus. Intubarea trebuie efectuată doar de către personalul care posedă sigur procedura.
- Administrarea oxigenului în flux liber, CPAP sunt asociate cu aerolizare, astfel, aceste măsuri trebuie efectuate cu prudență.
- **În absența dovezilor, este rezonabil de tratat bolile respiratorii ale nou-născutului în același mod ca și cum NU ar fi fost potențial expuși la COVID-19.**
- Toți copiii care necesită suport respirator trebuie îngrijiți în incubator, până la obținerea rezultatului testului.

- Tot personalul care are acces la camera de izolare trebuie să respecte regulile de precauție standard și suplimentare (contact, picături și aerosoli) pentru COVID -19.

Caseta 46. Conduita în cazul unui nou-născut asimptomatic din mamă caz confirmat/suspect COVID-19, dar în stare satisfăcătoare

- Izolarea mamei și a copilului într-o cameră individuală.
- În timpul nașterii și postpartum mama poartă masca chirurgicală.
- Alăptarea este recomandată cu respectarea regulilor de igienă: purtarea măștii, igiena mâinilor, (dezinfectarea suprafețelor).
- Vizitele la maternitate sunt limitate (doar tații). Vizitatorul trebuie să poarte mască chirurgicală din momentul intrării în spital.
- În timpul somnului, așezați pătuțul copilului la o distanță mai mult de 2m.
- Testarea nu este obligatorie, doar dacă apar semne respiratorii.
- Vaccinarea HVB și BCG se realizează conform calendarului, până la externare.
- Copii nevaccinați până la externare nu se întorc înapoi în maternitate, dar vor fi vaccinați conform programului individual.
- Se recomandă externarea precoce dacă copilul este asimptomatic.
- La externare se recomandă consilierea părinților/îngrijitorilor cu privire la semnele de alarmă și de la cine să solicite sfaturi suplimentare dacă apar careva probleme.
- Vizita la domiciliu nu este recomandată, până la confirmarea statutului la telefon.

Caseta 47. Conduita în cazul unui nou-născut asimptomatic din mamă caz confirmat/suspect COVID-19, care necesită îngrijiri intensive din cauza patologiei materne non-COVID-19

- Copilul trebuie izolat în salon individual, pentru supraveghere
- Este necesar de a identifica o persoană/rudă necarantinată/sănătoasă care va avea grijă de copil în condițiile salonului izolat, la fel și la domiciliu.
- Mamele trebuie încurajate și sprijinite să stearcă lapte și să ofere în siguranță lapte matern sugarului, aplicând în același timp măsuri adecvate de protecție personală.
- În cazul în care mama este în stare gravă și nu poate alăpta sau stearcă laptele, explorați posibilitatea utilizării substituenților corespunzători de lapte matern conform Codului Internațional de Comercializare a laptelui matern și substituenților lui.
- Vizita în maternitate nu este recomandată.
- Testarea nu este obligatorie, doar dacă apar semne specifice COVID-19.
- Vaccinarea HVB și BCG se realizează conform calendarului. Copii nevaccinați până la externare nu se întorc înapoi în maternitate, dar vor fi vaccinați conform programului individual.
- Se recomandă externarea precoce dacă copilul este asimptomatic. Testarea nu este obligatorie.
- La externare se recomandă consilierea părinților/îngrijitorilor cu privire la semnele de alarmă și de la cine să solicite sfaturi suplimentare dacă apar careva probleme.
- Se recomandă autoizolare la domiciliu pentru o perioadă de 10 zile.
- Supraveghere la telefon până la confirmarea statutului.

Caseta 48. Conduita în cazul unui nou-născut bolnav ce necesită îngrijiri în secțiile de terapie intensivă (născut prematur, cu patologie congenitală sau alte patologii) din mamă caz confirmat/suspect COVID-19

- În sala de naștere va participa personalul medical cu experiență, cu abilități de resuscitare neonatală, în număr redus, de exemplu un medic neonatolog și o asistentă medicală de neonatologie.

- Utilizați EPP înainte de a intra în camera de izolare.
- Transferul copilului se face în incubator închis.
- Copilul este internat într-un salon individual și sunt instituite măsurile generale de izolare și igienă.
- Dacă copilul are nevoie de VAP/CPAP/CN, aspirare orală sau oro-traheală, copilul este îngrijit în incubator.
- La intubare/LISA, proceduri de generare a aerosolilor, personalul va utiliza EPP, chiar și în caz de urgență.
- Utilizați aspirație endotraheală de tip închis.
- Nou-născuții cu semne de suspiciune la COVID-19 trebuie testați conform Algoritmului 1.2.
- Nou-născuții care așteaptă rezultatul testării la COVID-19 și au < 7 zile de viață pot fi izolați în același spațiu, dar în incubator.
- Nou-născuții confirmați cu COVID-19 rămân izolați de alți nou-născuți până la dispariția simptomelor și nu mai necesită suport respirator. Ei pot fi scoși din izolator, dar rămân în incubator și sunt monitorizați pentru semne de insuficiență respiratorie pentru încă 14 zile. Pe parcursul acestei perioade, ei trebuie îngrijiți cu precauție (măști și mănuși). **Dacă ei necesită repetat suport respirator ei trebuie reîntorși în izolator.**
- Membrii familiei pozitivi la COVID-19 nu trebuie să își viziteze copilul, până când nu sunt asimptomatici.
- În cazul transportării nou-născutului la nivel terțiar, părinții nu trebuie să însoțească copilul.
- Nou-născuții se transportă de către Serviciul AVIASAN, dotat corespunzător, cu respectarea cerințelor de protecție obligatorie în COVID-19, iar lăuza se transportă de către Serviciul de AMUP.
- Se permite alăptarea nou-născutului (vezi anexa 5).
- Nou-născut infectat și simptomatic, se externează după cel puțin 10 zile de la debutul bolii și 3 zile consecutive de afebrilitate, asociată cu evoluție clinică respiratorie favorabilă, imagistică pulmonară cu ameliorare, fără efectuarea testului de control.

Caseta 49. Îngrijirea copiilor cu patologie congenitală

Copiii cu patologie congenitală, care nu necesită spitalizare, dar a cărei stare de sănătate poate fi agravată de infecția COVID-19 la mamă, nu necesită izolare de mamă, în absența datelor relevante care să justifice o asemenea măsură.

Caseta 50. Conduita în cazul nou-născuților internați în RTI nou-născuți

Nou-născuții la internare nu trebuie testați de rutină, dar trebuie izolați de alți nou-născuți și testați dacă simptomele sunt specifice pentru COVID-19 (conform Definiției cazului).

Nota: clinicianul trebuie să aibă semne certe de suspiciune la toți nou-născuții internați în RTI și să monitorizeze semnele de insuficiență respiratorie pe parcursul internării.

- Nou-născuții internați pentru alte motive decât insuficiența respiratorie nu necesită izolare, dar trebuie monitorizați pentru semne de COVID-19 pe parcursul internării.
- Dacă nou-născutul manifestă semne de COVID-19, acesta trebuie izolat și testat.
- Dacă unicul semn este necesitatea suportului respirator, nou-născutul trebuie testat peste 72 ore, pentru a evita un rezultat fals negativ.
- Dacă nou-născutul prezintă semne clinice ale altei patologii non-COVID-19, dar are o evoluție clinică atipică, testul se face în acea zi.
- Luați în considerare și tratați patologiile non-COVID-19 (ex. sepsis)
- Nou-născuții care așteaptă rezultatul testării la COVID-19 și au < 7 zile de viață pot fi izolați în același spațiu, dar în incubator, transmiterea prin aer nu se consideră la moment mecanism major de transmitere a virusului în acest context clinic.

Vizitele în secțiile de terapie intensivă neonatală (NICUs):

Mamele care au COVID-19 nu trebuie să viziteze nou-născuții lor în NICU până când nu îndeplinește în totalitate următoarele condiții:

- soluționarea febrei fără utilizarea antipireticilor pentru cel puțin 72 ore și
- îmbunătățirea (dar nu soluționarea totală) simptomelor respiratorii.

Caseta 51. Ieșirea nou-născutului din zona de izolare

- Nou-născutul poate ieși din izolare, deși poate continua să necesite suport respirator, dacă testul efectuat conform Algoritmului 1.2 este negativ, iar copilul are o evoluție clinică specifică patologiei non-COVID -19 (ex. Pentru SDR s.a).
- Nou-născuții confirmați cu COVID-19 rămân izolați, de alți nou-născuți, până la dispariția simptomelor și nu mai necesită suport respirator. Ei pot fi scoși din izolator, dar rămân în incubator și monitorizați pentru semne de insuficiență respiratorie pentru încă 14 zile. Pe parcursul acestei perioade, ei trebuie îngrijiți cu precauție (măști și mănuși). Dacă ei necesită repetat suport respirator ei trebuie reînțorși în izolator și, și vor fi respectate măsurile de Precauție Standard și Suplimentare (Contact, Picături și Aerosoli).
- Nou-născuții prematuri pot necesita suport respirator de o durată cauzată de prematuritate. Dacă ei sunt de asemenea COVID-19 pozitivi, ar putea fi permis ieșirea din izolator în pofida necesității suportului respirator, dacă ei sunt stabili, cu evoluție clinică specifică unei patologii respiratorii non-COVID-19 (ex. SDR). Dacă nou-născutul este exclus din izolare, trebuie să rămână în incubator pentru cel puțin perioada de suport respirator. Pe parcursul acestei perioade copilul trebuie îngrijit cu mănuși și mască. Dacă starea se deteriorează și necesitățile în O₂ cresc, copilul este reînțors în izolator.

Caseta 52. Screening-ul la nou-născuți

- Screening-ul la boli metabolice, pulsoximetria și screening-ul audiologic trebui să continue în unitățile de maternitate și secțiile de nou-născuți.
- După externare vor fi restricționate testele și investigațiile planice - de ex. screening-ul auzului nou-născut în comunitate, USG, ecocardiograma, etc.
- Efectuați maximal posibil investigațiile până la externarea din maternitate (dacă e posibil).

Caseta 53. Imunizarea nou-născutului

- Vaccinarea contra HVB a copiilor se face obligatoriu în primele 24 de ore de viață, iar vaccinarea împotriva tuberculozei începând cu a 2-a zi de viață.
- Se vor crea toate condițiile pentru vaccinarea copiilor la externare din maternitate, dar copii cu contraindicații sau precauții nu se vor vaccina conform calendarului național de imunizări.
- Copii nevaccinați anterior nu se întorc înapoi în maternitate, vor fi vaccinați după stabilizarea situației epidemiologice, dacă va trece de 2 luni vor face testul cu tuberculină.
- Factorul de pierderi nu se va lua în calcul pentru vaccinarea cu BCG pe timpul pandemiei cu COVID-19.

D. RESURSE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PCN

D.1. Prestatorii serviciilor de asistență medicală urgentă la etapa prespitalicească	Personal: • medic • asistent medical/felcer
	Aparataj, utilaj: • mască chirurgicală/respirator • costum de protecție / combinezon • halat chirurgical de unică folosință • mănuși • ochelari de protecție / viziere • bonete, bahile • pulsoximetru • termometru • fonendoscop • tonometru (copii, adulți) • butelie cu oxigen • electrocardiograf portabil • perfuzoare • seringi • dezinfectant pe bază de alcool pentru mâini • dezinfectant pe bază de alcool pentru dispozitive medicale • dezinfectant pentru suprafețe • dozatoare pentru dezinfectante • săpun lichid • șervete de hârtie
	Medicamente: • Oxigen • Antipiretice • Corticosterozi • Anticonvulsivante • Bronhodilatatoare (Salbutamol aerosol)
D.2. Prestatorii serviciilor de asistență medicală primară	Personal: • asistent medical de triaj • medic de familie • asistent al medicului de familie • infirmieră
	Aparataj, utilaj: • mască chirurgicală/respirator • costum de protecție • halat chirurgical de unică folosință • mănuși • ochelari de protecție • bonete, bahile • pulsoximetru • termometru infraroșu • fonendoscop • tonometru (copii, adulți) • electrocardiograf portabil • oftalmoscop • cântar

	• laborator clinic standard pentru determinarea analizei generale a sângelui și sumarului urinei • perfuzoare • catetere • seringi • dezinfectant pe bază de alcool pentru mâini • dezinfectant pentru suprafețe • dozatoare pentru dezinfectante • săpun lichid • șervete de hârtie Medicamente: • Antipiretice • Antihistaminice
D.3. Prestatorii serviciilor de asistență medicală spitalicească: secții de boli infecțioase; secții de reanimare și terapie intensivă; spitale de boli infecțioase, secții de obstetrică și ginecologie și alte secții curative.	Personal: • medici infecționiști • medici infecționiști - pediatri • medici reanimatologi, anesteziologi • medici de laborator • medici imagiști/radiologi • medici obstetricieni ginecologi • medici neonatologi • medici interniști • medici chirurghi • asistente medicale de triaj • asistente medicale • moașe • acces la consultații calificate (neurolog, oftalmolog, medic ORL, chirurg) Aparataj, utilaj: • mască chirurgicală/respirator • costum de protecție • halat chirurgical de unică folosință • mănuși • ochelari de protecție • bonete, bahile • butelie de oxigen sau centrală de oxigen • aparat pentru respirație asistată • aparat pentru determinarea echilibrului acido-bazic • aparat automat hematologic • aparat automat pentru investigații biochimice • aparat automat pentru analiza urinei • cateter nazal/mască de oxygen • mască laringiană • aspirator electric • cardiomonitor • lineomat • catetere i.v periferice • sisteme Butterfly • perfuzoare • catetere

	• seringi • catetere urinare • sondă gastrică • bronhoscop • laringoscop • electrocardiograf • aparat de USG (posibil portabil) • aparat roentgen • aparat TC • dezinfectant pe bază de alcool pentru mâini • dezinfectant pentru suprafețe • dozatoare pentru dezinfectante • săpun lichid • șervete de hârtie Medicamente: • Antipiretice • Remdesivir*, • Favipiravirum*, • Tocilizumabum • Antibiotice (macrolide, cefalosporine de generația II-III, fluorchinolone, beta-lactamine+ inhibitori de beta-lactamaze, carbapeneme, oxazolidinone, glicopeptide) • Glucocorticoizi • Diuretice • Soluții perfuzabile • Sol. Albumin 10%, 15%, Plasma proaspăt congelată, • Inotrope • Vasodilatatoare periferice • Bronhodilatatoare • Mucolitice • Anticoagulante directe parenterale (heparina, HMMM) și enterale (antagoniști direcți ai FXa) • Antiagregante plachetare • H2-antihistaminice sau și H1-antihistaminice • Alfa-beta-adrenomimeticele
--	---

ANEXE

Anexa 1. Instrucțiuni/măsurile de precauție pentru medic/asistent medical/infirmieră în contextul unui caz suspect/probabil/confirmit cu COVID-19

Situație	Personal sau pacient	Activitatea	Tipul echipamentului personal de protecție (EPP) sau conduita
AMP/UPU/DMU/Secție internare			
Triaj	Asistent medical	La pacient s/p/c COVID-19 <u>adresat de sine stătător</u> se efectuează termometria cu termometru infraroșu, se colectează datele epidemiologice țintă	• Mențineți distanța cel puțin 1 m. • Mască
		La pacientul s/p/c COVID-19, <u>în transportul AMUP</u> - se efectuează termometria cu termometru infraroșu, pulsoximetria	• Mască • Costum de protecție/combinezon • Mănuși • Ochelari de protecție/viziore
Zonă de așteptare	Pacienți COVID-19 <u>cu semne respiratorii</u>	Orice	Pentru pacient: • Mască -pacient • Izolați pacienții COVID-19 într-un box separat. • Dacă acest lucru nu este posibil - asigurați distanța cel puțin 1 m față de alți pacienți în zona UPU destinată pacienților COVID-19
	Pacienți COVID-19 <u>fără semne respiratorii</u>	Orice	Pentru pacient: • Mască-pacient
Boxă consultativă	Lucrători medicali (medic, asistent medical)	Examenul obiectiv inclusiv al orofaringelui pacientului s/p/c COVID-19 <u>cu semne respiratorii</u>	• Respirator • Costum de protecție • Mănuși • Ochelari de protecție
		Examenul obiectiv al pacientului s/p/c COVID-19 <u>fără semne respiratorii</u>	• Respirator • Costum de protecție • Mănuși • Ochelari de protecție
	Pacienți COVID-19 cu /fără semne respiratorii	Orice	Pentru pacient: • Mască
	Infirmiere	Dezinfecția boxei după consultarea pacienților s/p/c COVID-19	• Mască • Costum de protecție • Mănuși • Ochelari de protecție • Încălțăminte de lucru parte componentă a costumului de protecție

Alte zone de tranzit (coridor)	Tot personalul	Orice activitate care nu implică contactul cu pacienții COVID-19.	• Mască • Mănuși
SECȚIA CURATIVĂ			
Salonul pacientului	Medic	Examenul clinic al pacientului COVID-19	• Respirator • Costum de protecție • Mănuși • Ochelari de protecție • Încălțăminte de lucru parte componentă a costumului de protecție
		Poartă discuții scurte cu pacientul și/sau îngrijitorul acestuia prin paravanul de sticlă	• Mască • Mănuși • Halat personal de protecție
	Asistent medical	Întră în contact direct cu pacientul COVID-19: Prelevare de probe biologice, manipulații etc.	• Respirator • Costum de protecție • Mănuși • Ochelari de protecție • Încălțăminte de lucru parte componentă a costumului de protecție
		Nu intră în contact direct cu pacientul COVID-19: Termometrie cu termometru infraroșu, distribuie hrana, etc.	• Mască • Mănuși • Halat personal de protecție
		Poartă discuții scurte cu pacientul și/sau îngrijitorul acestuia prin paravanul de sticlă	• Mască • Mănuși • Halat personal de protecție
Cabinet radiologic			
	Asistent medical	1. Conduce pacientul s/p/c COVID-19 spre cabinetul radiologic și înapoi	• Respirator • Costum de protecție • Mănuși • Ochelari de protecție
	Medic radiolog	Citește radiografia pacientului	• Mască • Mănuși • Halat personal de protecție
	Tehnician radiolog	2. Face radiografia cutiei toracice pacientului s/p/c COVID-19 3. Pornește sistemul de ventilare după dezinfecția finală a cabinetului - 4. Supune cabinetul dezinfecției cu raze ultraviolete conform regulilor generale	• Respirator • Costum de protecție • Mănuși • Ochelari de protecție
	Infirmiera	1. Face dezinfecție finală după efectuarea radiografiei la pacienții s/p/c COVID-19	• Mască/respirator • Costum de protecție • Mănuși • Ochelari de protecție - Încălțăminte de lucru parte

			componentă a costumului de protecție
USG			
	Asistent medical	Conduce pacientul s/p/c COVID-19 spre cabinetul USG și înapoi	• Respirator • Costum de protecție • Mănuși • Ochelari de protecție
	Medic USG	Face USG pacientului s/p/c COVID-19	• Respirator • Costum de protecție • Mănuși • Ochelari de protecție
	Asistenta medical USG	• Înregistrează USG pacientului • Supune cabinetul dezinfecției cu raze ultraviolete conform regulilor generale	• Respirator • Costum de protecție • Mănuși • Ochelari de protecție
	Infirmiera	Face dezinfecție finală după efectuarea USG la pacienții s/p/c COVID-19	• Mască/respirator • Costum de protecție • Mănuși • Ochelari de protecție • Încălțăminte de lucru parte componentă a costumului de protecție

Anexa 2.

Recomandări pentru managementul controlului infecției cu coronavirus de tip nou (COVID -19) în instituția medicală

A. La etapa asistenței medicale urgente prespitalicești

- Înaintea începerii activității în cadrul AMUP personalul trebuie să fie instruit cu referire la respectarea normelor de protecție personală, regulile de îmbrăcare și dezbrăcare a echipamentului de protecție personală
- Zilnic se va monitoriza și înregistra în registru starea de sănătate a întregului personal de serviciu care intră în tură, inclusiv temperatura corporală și simptomele respiratorii; se vor rezolva toate potențialele probleme psihologice sau fiziologice.
- Dacă persoana prezintă simptome relevante precum febră, aceasta va fi izolată imediat și testată la infecția COVID 19.
- Personalul se va echipa cu EPP în zona curată (substație, punct, salonul ambulanței) înainte de deservirea pacientului suspect la COVID-19, prealabil vor fi scoase toate obiectele personale (bijuterii, ceas, telefon mobil, pix, etc.), după caz se va strânge părul.
- Dezbrăcarea EPP se va efectua afară lângă ambulanță, după dezinfectarea salonului ambulanței, cu colectarea lor într-un recipient pentru deșeuri infecțioase conform procedurilor operaționale standard, gestionate în mod sigur și predate instituției unde a fost transportat pacientul cu COVID-19, sau după caz, transmise la Substație.
- **Nu se va reutiliza EPP de unică folosință.**
- Înainte de ieșirea din tură, personalul trebuie să se spele și să respecte regimul de igienă personală pentru a preveni posibilele infecții la nivelul tractului respirator sau al mucoasei.
- Este interzis de a purta haine personale sub echipament de protecție personală. În acest caz este recomandată vestimentația cu destinație specială.
- Echipamentul medical re-utilizabil (vestimentația cu destinație specială) va fi spălat în instituția medicală și nu la domiciliu.
- **Dacă un pacient cu semne/simptome sugestive pentru COVID-19, necesită să fie transportat la o instituție medicală pentru examinare medicală și gestionare ulterioară, în timpul transportării trebuie întreprinse următoarele acțiuni:**
 - Lucrătorii medicali vor informa medicul superior de gardă sau dispecerul medical despre necesitatea de transportare a pacientului cu semne/simptome sugestive de COVID-19 la instituția medicală desemnată.
 - Pacientul va fi izolat/separat de alte persoane cât mai curând posibil, i se va oferi o mască (dacă este tolerată), sau se va solicita să respecte igiena tusei (să acopere nasul și gura cu o batistă când tușește/strănută sau în pliul cotului (îndoitura cotului) dacă nu există o batistă disponibilă și să-și dezinfecteze mâinile cu soluție pe bază de alcool.
 - Se va închide ușa / fereastra între compartimentele ambulanței (salonul șoferului și salonul ambulanței) înainte de a aduce pacientul în transport și în timpul transportării.
 - Salonul șoferului ambulanței va fi izolat de compartimentul pacientului și ușile de trecere și/sau ferestrele vor fi ținute închise; când este posibil, se va utiliza ventilarea separată pentru fiecare zonă.
 - Pacientul va fi transportat cu ambulanța, fiind însoțit doar de membrii echipei AMU, fără însoțitori (membrii familiei sau alte contacte), cu excepția copiilor minori.
 - Personalul medical al echipei AMU, îmbrăcat în echipament de protecție personală, se va afla în salonul ambulanței, însoțind și monitorizând pacientul; este interzisă aflarea personalului medical în salonul șoferului în timpul transportării pacientului cu semne/simptome sugestive de COVID-19.
 - Șoferul implicat doar la șofat și care dispune de salon separat de cel al pacientului nu necesită EPP și trebuie să respecte distanța socială, cel puțin 1 metru și să poarte masca de protecție.

- La instituția medicală, unde este adus pacientul cu semne/simptome sugestive de COVID-19, personalul medical va respecta procedurile de transmitere a pacientului (de exemplu, pacientul va fi condus direct în sala de examinare a UPU/DMU sau secția de internare).
- După transmiterea pacientului în unitatea medicală infirmierul/șoferul (echipat cu mănuși, mască și/sau echipament protecție personală) va efectua dezinfectia suprafețelor, echipamentului și salonului ambulanței; în cazul când șoferul a fost în contact cu pacientul, se va efectua și dezinfectia salonului șoferului ambulanței.

Proceduri de dezinfecție a ambulanței după transportarea pacienților suspecți cu semne respiratorii, care întrunesc criteriile pentru caz suspect/probabil/confirmit cu infecție COVID-19.

- După transportarea pacientului, se vor deschide toate ușile ambulanței, pentru a permite fluxului de aer suficient să îndepărteze particulele potențial infecțioase.
- Timpul de transmitere a pacientului la UPU/DMU sau secția de internare și completarea documentației ar trebui să ofere suficientă aerisire.
- Asigurați-vă că procedurile de curățare și dezinfectare sunt respectate în mod constant și corect. Ușile trebuie să rămână deschise la curățarea și dezinfectarea ambulanței.
- Salonul ambulanței va fi curățat și dezinfectat în conformitate cu procedurile de operare standard. Toate suprafețele care au putut intra în contact cu pacientul sau materialele contaminate în timpul îngrijirii pacientului (de exemplu, targă, atele, panouri de control, podele, pereți, suprafețe de lucru) vor fi curățate și dezinfectate complet, folosind dezinfectant.
- Echipamentele reutilizabile pentru îngrijirea pacienților (stetoscop, termometru, ochelari, viziere, etc.) vor fi curățate și dezinfectate după fiecare pacient cu semne/simptome sugestive de COVID-19 și înainte de utilizare la un alt pacient.
- Timpul de expunere după prelucrarea ambulanței, în mod obligatoriu se va menține cel indicat în instrucțiunea sau pe ambalajul dezinfectantului.
- În cazul deservirii pacienților cu infecție COVID-19, care sunt lăsați la domiciliu, personalul echipei AMU se va dezbrăca de EPP afară lângă ambulanță, fără contaminarea salonului ambulanței, cu colectarea EPP într-un recipient pentru deșuri infecțioase conform procedurilor operaționale standard, gestionate în mod sigur și transmise la Substație.

B. În instituția medicală.

- Înaintea începerii activității în cadrul secției curative și a saloanelor de izolare, personalul trebuie să fie instruit cu referire la respectarea normelor de protecție personală, regulile de îmbrăcare și dezbrăcare a echipamentului de protecție
- Este necesară termometria personalului medical înainte de începerea activității în acestea unități
- Este recomandabilă limitarea activității în saloanele de izolare la maxim de 4 ore
- Se va asigura tratamentul, examinarea și dezinfectia fiecărei echipe în grup pentru a reduce frecvența mobilității echipelor înăuntrul și înafara saloanelor de izolare
- Înainte de ieșirea din tură, personalul trebuie să se spele și să respecte regimul de igienă personală pentru a preveni posibilele infecții la nivelul tractului respirator sau al mucoasei.
- Personalul medical se va echipa cu EPP în zona curată, iar dezbrăcarea acestuia în zona murdară la ușa de ieșire spre zona curată.
- EPP utilizat de personalul medical va fi depozitat în sacul destinat pentru deșuri infecțioase, care se va amplasa în zona murdară la ieșire spre zona curată, care ulterior va fi supus autoclavării.
- Este interzis de a purta haine personale sub echipament de protecție. În acest caz este recomandat costumul chirurgical.

- Echipamentul medical re-utilizabil (halatul, costumul chirurgical) va fi spălat în instituția medicală și nu la domiciliu.
- Echipamentul de îngrijire a pacientului se va dezinfecta după fiecare utilizare (alcool etilic 70% pentru a dezinfecta echipamente reutilizabile, cum ar fi termometre).
- Personalului medical i se va asigura hrană nutritivă pentru a susține sistemul imunitar
- Starea de sănătate a întregului personal de serviciu și a personalului din prima linie va fi monitorizată și înregistrată în registru, inclusiv temperatura corporală și simptomele respiratorii; se vor rezolva toate potențialele probleme psihologice sau fiziologice de către experții relevanți
- Dacă personalul medical prezintă simptome relevante precum febră, aceștia vor fi izolați imediat și testați la infecția COVID 19, și se va informa Centrul de Sănătate Publică Teritorial.

Proceduri de dezinfecție pentru saloanele de izolare pentru COVID-19.

Dezinfecția podelelor și a pereților.

- Poluanții vizibili vor fi aruncați complet înaintea dezinfecției și vor fi manipulați conform procedurilor de decontaminare a deșeurilor infecțioase pentru sânge și alte vărsări de lichide corporale;
- Pereții și podeaua vor fi dezinfectate cu dezinfectante pe bază de clor 1000 mg/L cu ajutorul mopului, prin ștergere (pulverizarea nu se recomandă)
- Asigurați-vă că timpul de expunere a dezinfectantului nu este mai mic de 30 de minute
- Realizați dezinfecția cel puțin de trei ori pe zi și repetați procedura oricând există risc de contaminare.
- Se recomandă a spăla cu detergent, apoi clătirea cu apă curată, după care se aplică dezinfectantul.
- Este interzis a porni aparatele de aer condiționat în saloanele unde sunt internați pacienții cu COVID-19
- Personalul responsabil de dezinfecție va purta EPP corespunzător.

Dezinfecția suprafețelor obiectelor.

- Poluanții vizibili vor fi aruncați complet înaintea dezinfecției și vor fi manipulați conform procedurilor de decontaminare a deșeurilor infecțioase pentru sânge și alte vărsări de lichide corporale;
- Ștergeți suprafețele obiectelor cu detergent, clătire cu apă curată apoi aplicarea dezinfectantului pe bază de clor în concentrație de 1000 mg/L sau șervețele cu clor; timpul de expunere-30 minute.
- Realizați dezinfecția de trei ori pe zi (repetăți oricând este suspectată contaminarea);
- Ștergeți mai întâi zonele curate, apoi cele mai contaminate: mai întâi ștergeți suprafețele obiectelor care nu sunt atinse frecvent, apoi ștergeți suprafețele obiectelor care sunt atinse frecvent. (odată ce suprafața unui obiect este curățată, înlocuiți șervețelul folosit cu unul nou).
- În secție, dezinfecția încăperilor va începe cu cele necontaminate spre cele contaminate.

Dezinfecția lenjeriei.

- Lenjeria murdară trebuie plasată în pungi sau containere etanșe, cu grijă îndepărtând orice excrement solid și așezându-l într-o găleată acoperită după care trebuie aruncată într-o toaletă sau latrină. Spălarea lenjeriei se face cu apă caldă la temperatura de 60–90 ° C (140–194 ° F) cu utilizarea detergentului pentru rufe. Rufe pot fi apoi uscate conform procedurilor de rutină.
- Dacă spălarea în mașina de spălat nu este posibilă, lenjeria poate fi înmuiată în apă fierbinte și săpun într-un tambur mare folosind un dispozitiv pentru a agita evitând stropirea.

- Tamburul trebuie apoi golit, iar lenjeria înmuiată în 0,05% clor timp de aproximativ 30 de minute. În cele din urmă, rufele trebuie clătite în apă curată și lenjeria se lasă să se usuce complet la lumina soarelui.

Dezinfecția aerului

- Sterilizatoare de aer cu plasmă pot fi utilizate în mod continuu pentru dezinfecția aerului în mediile cu activitate umană;
- Dacă nu sunt disponibile sterilizatoare de aer cu plasmă, folosiți lămpi cu ultraviolete timp de 1 oră de fiecare dată. Realizați această operațiune de trei ori pe zi.

Toate deșeurile din asistența medicală în Covid-19 sunt considerate infecțioase!!!

Managementul deșeurilor rezultate din activitatea medicală, se va realiza în conformitate cu prevederea Ghidului de supraveghere și control în infecțiile nosocomiale și a Hotărârii de Guvern 696 din 11.07.2018 Regulamentului sanitar privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală

Anexa 3.

Intervenția de sănătate mintală și psiho-emoțională la pacienții cu COVID-19.

Stresul și simptomele psihologice/psihice la pacienții cu COVID-19.

- Pacienții confirmați cu COVID-19 prezintă deseori simptome precum regretul, ura, singurătatea și neajutorarea, depresie, anxietate și fobie, iritabilitate și privare de somn. Unii pacienți pot suferi atacuri de panică. Procentul delirului este ridicat la pacienții aflați în stare critică.
- Este necesară stabilirea unui mecanism dinamic pentru evaluarea sau avertizarea în legătură cu o criză psihologică a pacientului cu COVID-19 în cadrul instituției medicale.
- Starea mintală a pacienților apare des în formă de stres psihologic individual, tulburări de dispoziție, dereglări de somn, presiunea psihologică influențată ar trebui monitorizate săptămânal după internare și înainte de externare.
- Instrumentele de autoevaluare includ: Chestionarul de Sănătate a Pacientului Chestionarul 9 (PHQ-9) și chestionarul de autoevaluare a Tulburării de Anxietate Generalizată 7 (GAD-7). Evaluarea de către specialistul în domeniul psihiatriei includ instrumentele: Scala de evaluare a depresiei Hamilton (HAMD), Scala de Evaluarea Anxietății Hamilton (HAMA), Scala simptomelor pozitive și negative în Schizofrenie (PANSS). În mediu special ca secțiile izolate, sugerăm ca pacienții să fie îndrumați să completeze chestionare prin telefoanele mobile. Medicii pot interveni și efectua la scară evaluarea prin discuții față în față sau online cu un specialist din domeniul sănătății mintale.
- Pentru pacienții cu simptome ușoare, sunt sugerate intervențiile psihologice. Intervențiile psihologice includ exerciții de respirație, tehnici de relaxare și antrenament de mindfulness.
- Pentru pacienții aflați în stare moderată sau severă, intervenția și tratamentul recomandat constau în combinarea medicației și a psihoterapiei. Antidepresivele de generație nouă, anxioliticele și benzodiazepinele pot fi prescrise pentru tulburări de dispoziție, anxietate și dereglări de somn. Antipsihoticele de generația II, așa ca Olanzapinum și Quetiapinum, pot fi utilizate pentru a îmbunătăți simptome psihotice precum tulburări psihosenzoriale și idei delirante.
- Pentru pacienți vârstnici, care au alte boli asociate așa ca hipertensiunea arterială și diabetul, administrarea medicației psihotrope trebuie să se facă cu precauție, luând în considerație interacțiunile medicamentoase și efectele acestora asupra respirației.
- Terapia pentru pacienții cu forme severe și critice constă în reducerea dificultăților de respirație, ameliorarea simptomelor, reducerea anxietății și depresiei și reducerea complicațiilor.
- Tehnicile recomandate includ:
 - (1) Managementul poziției. Drenajul postural poate reduce influența sputei asupra tractului respirator, ceea ce este deosebit de important pentru îmbunătățirea V/Q al pacientului.
 - (2) Exerciții de respirație. Exercițiile pot extinde totalmente plămânii, ajută la expectorațiile din alveolele pulmonare și la eliberarea căilor respiratorii, astfel încât sputa să nu se acumuleze în partea de jos a plămânilor. Aceasta sporește capacitatea vitală și îmbunătățește funcția pulmonară.
 - (3) Ciclul activ al tehnicilor de respirație pot elimina eficient eliminarea bronhică și îmbunătăți funcția pulmonară fără exacerbarea hipoxemiei și obstrucției fluxului de aer. Tehnica constă din trei etape (controlul respirației, expansiunea toracică și

expirarea). Dezvoltarea ciclului de respirație se elaborează individual în funcție de starea pacientului.

- (4) Pe lângă tehnicile de intervenție psihoterapeutice și psihologice la pacienții în stadiu de recuperare se recomandă fizioterapie și kinetoterapie, în special antrenamentul expirației pozitive forțate.

Anexa 4. Managementul neonatal în sala de naștere pentru infecția COVID-19

Momente cheie

- Nu există evidențe de transmitere verticală a virusului COVID-19 de la mamă la făt
- În sala de naștere se permite acesul doar a unei persoane care nu este pozitivă pentru COVID-19, care nu este în izolare și care nu este simptomatică
- Dacă echipa de resuscitare este necesară pentru nou-născuți, trebuie să participe doar personalul esențial, fără cei care sunt la studii
- Sunați ANSP dacă apar careva întrebări.

Gravida cu COVID-19, caz suspect sau confirmat

Revizuirea cazurilor printre lucrătorii medicali ca să decidă locul nașterii conform ghidurilor perinatale.

Echipa de resuscitare să se prezinte în sala de naștere conform zonelor.

Nou-născut de la mamă cu COVID-19 caz suspect sau confirmat

- PRECAUȚIE STANDARD ȘI SUPLIMENTARE (contact, picături și aerosoli) dacă nu este necesar resuscitarea/AGMP (masca de proceduri cu vizor sau masca de proceduri cu scut facial/ochelari de protecție, combinezon / halat impermeabil și mănuși)
- PRECAUȚIE STANDARD ȘI SUPLIMENTARE (contact, picături și aerosoli) cu mască de tip N95 dacă necesită resuscitare / AGMP * (Echipa de resuscitare trebuie să poarte mască N95, scut facial/ochelari de protecție, combinezon / halat impermeabil și mănuși)
- vizor sau masca de proceduri cu scut facial / ochelari de protecție, combinezon / halat impermeabil și mănuși)
- PRECAUȚIE STANDARD ȘI SUPLIMENTARE (contact, picături și aerosoli) cu mască de tip N95 dacă necesită resuscitare / AGMP * (Echipa de resuscitare trebuie să poarte mască N95, scut facial / ochelari de protecție, combinezon / halat impermeabil și mănuși)

- Pe durata resuscitării neonatale, sunt mari șanse ca copilul să necesite Proceduri Medicale Generatoare de Aerosoli (AGMP). Întrucât echipa de terapie intensivă au posibilități limitate de a pregăti și efectua efectiv AGMP în timpul resuscitării, personalul trebuie să fie asigurat cu echipamentul necesar pentru:

- Intubarea sau extubarea
- Resuscitare cardiopulmonară
- Suport respirator invaziv inclusiv HFOV, CPAP, terapia prin nebulizer, aspirarea deschisă a căilor aeriene
- Tamponarea NF nu este AGMP

Dacă este necesară resuscitarea, se resuscitează în camera în care mama este în travaliu: sala de naștere sau sala de operație

Resuscitarea se realizează conform protocolului de resuscitare neonatală

Nou-născutul se transportă în incubator. Dacă nu există acces la incubator, atunci se eliberează calea pentru a minimaliza răspândirea

- Nu se folosesc săli de resuscitare speciale

- Se amână contactul piele la piele, până când mama este capabilă să spele mâinile, să pună mască, să se spele pe abdomen/piept și copilul este evaluat bine

- Mamele întotdeauna trebuie să spele mâinile și să poarte o mască de protecție înainte de a cuprinde copilul până când se va ști că mama este negativă pentru COVID-19 și alte infecții care determinau simptome

Nou-născutul asimptomatic

Nou-născutul de la mamă cu COVID-19 suspect sau confirmat

PRECAUȚIE STANDARD ȘI SUPLIMENTARE (contact, picături și aerosoli) dacă nu este necesar resuscitarea / AGMP (masca de proceduri cu vizor sau masca de proceduri cu scut facial / ochelari de protecție, combinezon / halat impermeabil și mănuși)

PRECAUȚIE STANDARD ȘI SUPLIMENTARE (contact, picături și aerosoli) cu mască de tip N95 dacă necesită resuscitare / AGMP * (Echipa de resuscitare trebuie să poarte mască N95, scut facial / ochelari de protecție, combinezon / halat impermeabil și mănuși)

actați ANSP, pentru monitorizarea situației epidemiologice în țară.

Nou-născutul asimptomatic va rămâne în cameră cu mama dacă poate îngriji de copil. sau cu o rudă / lucrător medical sănătos. dacă mama nu poate îngriji

Internează nou-născutul într-o cameră singur cu mama / persoana care îngrijește în cel mai apropiat loc posibil, post-partum sau terapie intensivă

- PRECAUȚIE STANDARD ȘI SUPLIMENTARE (contact, picături și aerosoli)
- Monitorizează nou-născutul pentru simptome – semne vitale la fiecare 4 ore
- Încurajează alăptarea urmărind igiena mâinilor (spălat cu apă și săpun și dezinfecție) și sânilor mamei
- Mama trebuie să poarte o mască de protecție pe durata alăptării, dacă decide să alăpteze
- Trebuie păstrată distanță de cel puțin 2 metri dacă mama îngrijește de copil
- Se planifică externarea precoce a mamei și copilului dacă sunt bine și se instruește mama dacă apar careva schimbări clinice la ea sau copil

Dacă copilul devine simptomatic vezi Algoritmul corespunzător

Mama COVID-19 negativ

Testul la nou-născut se așteaptă să fie negativ

Dacă se află în spital

- Mențineți măsurile de Precauție Contact & Picături pînă cînd **toate semnele de infecție la mamă au fost înlăturate**

- Contactați ANSP

- Se planifică îngrijirea și externarea de rutină

Dacă este externat la domiciliu

- Comunicați rezultatele familiei

Mama COVID -19caz pozitiv

Dacă este în spital

- Mențineți măsurile de Precauție Contact & Picătură
- Mama/ familia cu COVID-19 caz pozitiv nu pot vizita copilul pînă la însănătoșire
- Se planifică externarea precoce a mamei și copilului dacă sunt bine și se instruește mama despre schimbările clinice la ea sau copil
- Poate să alăpteze dacă respectă igiena mâinilor (spălat cu apă și săpun și dezinfecție) și poartă mască în timpul alăptării
- Se păstrează distanța de cel puțin 2 metri atunci când mama nu îngrijește personal de copil
- Înainte de externare se contactează Centrul de Sănătate Publică

Dacă se externează pînă la apariția rezultatului testului:

Dacă mama se externează pînă la apariția rezultatelor, laboratorul care efectuează testul la Covid-19 anunță rezultatele la spitalul unde nașterea a avut loc și la medicul de familie unde mama cu copilul stau la evidență.

Medicul de familie face vizita doar după aflarea rezultatelor.

Nou-născut COVID-19 negativ

Nou-născut COVID-19 pozitiv

Se urmărește nou-născutul ca un nou-născut după externare

Născut de la mamă cu COVID-19 caz confirmat sau suspect

SAU

Expunerea la contact apropiat cu COVID-19 în timpul îngrijirii / RTI nn

- PRECAUȚIE STANDARD ȘI SUPLIMENTARE (contact, picături și aerosoli) cu mască de tip N95 (Echipa de resuscitare trebuie să poarte mască N95, scut facial / ochelari de protecție, combinezon / halat impermeabil și mănuși)

Nou-născutul care necesită terapie intensivă pentru oricare motive (simptomatic)

- Se internează în izolator (izolat de alți nou-născuți) în secția RTI nou-născuți:
- Mama/ familia cu COVID – 19 caz confirmat nu pot vizita copilul până la rezolvarea infecției
- Copilul se izolează (în calitate de cameră de izolare poate servi incubatorul)
- Măsuri de Precauție Contact & Picătură (mască N95, scut facial / ochelari de protecție, combinezon / halat impermeabil și mănuși)
- Măsuri de îngrijire după necesitate

Investigații:

- Radiografia toracică și testul la **SARS-CoV-2** (frotiu nazofaringian și/sau aspiratul tubului endotraheal)
- Alte investigații specifice secției RTI nn – monitorizarea funcțiilor vitale, probele de sânge inclusiv hemocultura

Mama COVID-19 negativ

Nou-născut COVID-19 **negativ**

- Contactați ANSP
- Reevaluați Precauțiile standard și suplimentare (contact, picături și aerosoli) în baza patologiei de bază pentru mamă și copil, alte cauze ce determină infecția respiratorie
- Îngrijirea de rutină a copilului

Nou-născut COVID-19 **pozitiv***

- Contactați ANSP
- Precauție standard și suplimentare (contact, picături și aerosoli) în baza patologiei cât timp se află în spital până la finisarea infecției
- Se poate de externat la domiciliu în mod de rutină dacă este bine
- Se anunță Centrul de Sănătate Publică înainte de externare
-

Mama COVID-19 pozitiv

Nou-născut COVID -19 **negativ**

- Contactați ANSP
- Precauție standard și suplimentare (contact, picături și aerosoli) când statutul mamei și al copilului au fost clarificate și alte cauze de suferință respiratorie au fost clarificate
- Se poate de externat la domiciliu în mod de rutină dacă este bine
- Se anunță Centrul de Sănătate Publică înainte de externare
-

Familiile testate pozitiv cu COVID-19 trebuie să primească suport emoțional adițional.

Anexa5. Alimentația nou-născutului născut de la mamă cu infecție COVID-19 suspectă sau confirmată

- Laptele matern este cea mai bună sursă de nutriție pentru majoritatea nou-născuților. Totuși, există unele lucruri necunoscute despre coronavirus, deși studiile disponibile la moment nu detectă prezența coronavirusului în laptele matern.

Prin urmare, familiile trebuie să participe la luarea deciziei de a folosi laptele matern pentru alimentarea nou-născutului cu suportul lucrătorilor medicali.

- Pe durata *separării temporare (dacă este necesar din considerente medicale)*, mamele care doresc să folosească laptele matern pentru alimentarea copilului trebuie încurajate să stoarcă laptele și să mențină lactația
- Dacă este posibil, trebuie folosită o pompă de stors. Înainte de stoarcerea laptelui, mama trebuie să spele mâinile. După fiecare sesiune de stoarcere, toate nărtile pompei trebuie complet șălate și întreg dispozitivul trebuie dezinfectat corespunzător

Nou-născuții la termen sau aproape la termen, sănătoși, care urmează Rooming cu mamele lor

Alăptarea

-Mama simptomatică, caz suspect sau confirmat COVID -19, trebuie să ia toate măsurile posibile pentru a evita răspândirea virusului la copilul ei, inclusiv spălatul pe mâini și utilizarea dezinfectantului înainte de a atinge copilul și purtarea măștii în timp ce alăptează

- Dacă mama și nou-născutul sunt într-un salon și mama dorește să alăpteze, ea trebuie să-și pună pe față o mască și să respecte igiena sânilor și a mâinilor înainte de fiecare alăptare.

Alimentarea cu sticlă cu lapte matern stors (LMS)

- Dacă mamă stoarce laptele manual sau cu o pompă electrică, mama trebuie să spele și să dezinfecteze mâinile înainte de a atinge orice piesă a pompei sau sticlei și să urmeze măsurile corespunzătoare de curățare a pompei după fiecare utilizare.

- Dacă este posibil, ar trebui să fie cineva sănătos, care să administreze laptele stors copilului.

- Dacă mama decide în favoarea Rooming-ului, este recomandat să păstreze distanța de cel puțin 2 metri

Alimentația cu sticlă cu formule de lapte (FL)

- Pentru mamele care nu se simt bine pentru alăptare sau pentru a stoarce laptele cu pompa de stoarcere și pentru mamele care au ales să hrănească copilul cu formulă de lapte.

Nou-născuții prematuri, bolnavi sau sănătoși, aproape de termen sau la termen, SEPARAȚI de mamele lor (dacă este necesar din considerente materne sau ale nou-născutului)

Alimentarea cu sticlă cu lapte matern stors

- Pentru nou-născuții aproape de termen și cei la termen la care mama este suficient de bine pentru a putea stoarce laptele cu pompă manuală sau electrică, mama trebuie să spele și să dezinfecteze mâinile înainte de a atinge orice parte a pompei sau sticlei și să urmeze recomandările de curățare după fiecare folosire

- Dacă este posibil, ar trebui să fie cineva sănătos, care să administreze laptele stors copilului

Alimentarea cu lapte de la donator

- Pentru nou-născuții care pot primi lapte matern de la donator, conform protocolului curent de alimentație a nou-născuților în secțiile de terapie intensivă neonatale

Alimentarea cu formule de lapte

- Pentru mamele care nu se simt bine pentru alăptare sau pentru a stoarce laptele cu pompa de stoarcere și pentru mamele care au ales să hrănească copilul cu formulă de lapte.

BIBLIOGRAFIE

1. Recomandările OMS. Managementul clinic al infecției respiratorii acute suspecte cu coronavirus 2019 nCoV WHO/nCoV/Clinical/2020.2.
2. Recomandările OMS. Home care for patients with suspected novel coronavirus (COVID-19) infection presenting with mild symptoms, and management of their contacts, Interim guidance 04 February, 2020.
3. Recomandările OMS. Global surveillance for COVID-19 disease by human infection with the 2019 novel coronavirus, Interim guidance 27 February, 2020.
4. Recomandările OMS. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected, Interim guidance 13 March, 2020.
5. Recomandările OMS. Operational considerations for case management of COVID-19 in health facility and community, Interim guidance 19 March, 2020.
6. Recomandările OMS „Antigen detection in the diagnosis of SARS-CoV-2 infection using rapid immunoassays”.
7. Recomandările OMS Water, sanitation, hygiene, and waste management for the COVID-19 virus.
8. Ordinul MSMPS nr.253 din 03.2020 Cu privire la asigurarea utilizării măsurilor de prevenire și control a infecției cu Coronavirus de tip nou (COVID-19) în cadrul instituțiilor de asistență medicală primară.
9. Scrisoarea circulară MSMPS nr.04/929 din 13.02.20 Recomandările provizorii privind Managementul clinic al SARI suspecte cu COVID-19.
10. Ordinul MSMPS nr.188 din 26.02.2020 Cu privire la realizarea măsurilor de reducere a riscurilor de răspândire a cazurilor de COVID-19.
11. Ordinul MSMPS nr.213 din 02.03.2020 Cu privire la măsurile de prevenire și control al COVID-19.
12. Ordinul MSMPS nr. 222 din 04.03.2020 Cu privire la acordarea asistenței medicale persoanelor care întrunesc criteriile definiției de caz COVID-19.
13. Ordinul MSMPS nr. 169 din 03.03.2021 „Cu privire la utilizarea testelor rapide de diagnostic pentru detectarea Ag SARS-CoV-2”
14. Ghid de supraveghere și diagnostic a ILI/ARI/SARI și MERS-CoV, aprobat prin Ordinul Ministerului Sănătății nr.896 din 30.10.2015.
15. Bradley JS, Byington CL, Shah SS, Alverson B, Carter ER, Harrison C, et al. The management of community-acquired pneumonia in infants and children older than 3 months of age: Clinical practice guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2011;53(7):e25–76. doi: 10.1093/cid/cir531. [PubMed: 21880587].
16. Chen Z-M, Fu J-F, Shu Q, Chen Y-H, Hua C-Z, Li F-B, et al. Diagnosis and treatment recommendations for pediatric respiratory infection caused by the 2019 novel coronavirus. World J Pediatr 2020; 12:6.
17. Clinical evidence does not support corticosteroid treatment for 2019-nCoV lung injury. Comment. The Lancet 2020 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30317-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30317-2)
18. Colson P, Rolain JM, Lagier JC et al. Chloroquine and hydroxychloroquine as available weapons to fight COVID-19. Int J of Antimicrob Agents, 105932. 2020 Mar 4 [Online ahead of print].
19. Davis AL, Carcillo JA, Aneja RK, Deymann AJ, Lin JC, Nguyen TC, et al. American College of Critical Care Medicine Clinical Practice Parameters for hemodynamic support of pediatric and neonatal septic shock. Crit Care Med. 2017;45(6):1061–93. doi: 10.1097/CCM.0000000000002425. [PubMed: 28509730].
20. Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, Lofy KH, Wiesman J, Bruce H, et al. First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. N Engl J Med. January 2020. doi:10.1056/NEJMoa2001191

21. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497–506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5. [PubMed: 31986264].
22. Jensen PA, Lambert LA, Iademarco MF, Ridzon R. Guidelines for preventing the transmission of *Mycobacterium tuberculosis* in health care settings, 2005. *MMWR Recomm Rep*. 2005;54(Rr-17):1–141.
23. Nanshan Ch. et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study *Lancet* January 29, 2020 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7)
24. NHS England and NHS Improvement. Novel coronavirus (COVID-19) standard operating procedure. Community Pharmacy. Pharmacy Publication; 2020.
25. Raimer PL, Han YY, Weber MS, Annich GM, Custer JR. A normal capillary refill time of 2 seconds is associated with superior vena cava oxygen saturations of 70%. *J Pediatr*. 2011;158(6):968–72. doi:10.1016/j.jpeds.2010.11.062. [PubMed: 21238980].
26. Randomized, open-label, blank-controlled trial for the efficacy and safety of lopinavir-ritonavir and interferon-alpha 2b in hospitalization patients with 2019-nCoV pneumonia (novel coronavirus pneumonia, NCP) ChiCTR2000029308. <http://www.chictr.org.cn/showproj.aspx?proj=48684>
27. Rimensberger PC, Cheifetz IM, Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference G. Ventilatory support in children with pediatric acute respiratory distress syndrome: proceedings from the Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference. *Pediatr Crit Care Med* 2015;16:S51-60.
28. Shen K, Yang Y, Wang T, Zhao D, Jiang Y, Jin R, et al. Diagnosis, treatment, and prevention of 2019 novel coronavirus infection in children: Experts' consensus statement. *World J Pediatr*. 2020. doi: 10.1007/s12519-020-00343-7. [PubMed: 32034659].
29. Xia W, Shao J, Guo Y, et al. Clinical and CT features in pediatric patients with COVID-19 infection: Different points from adults. *Pediatric Pulmonology*. 2020 Mar 5 [Online ahead of print].
30. Yao X, Fei Y, Miao Z, et al. In vitro antiviral activity and projection of optimized dosing design of hydroxychloroquine for the treatment of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). *Clin Infect Dis* 2020 [Online ahead of print].
31. Yoon SH, Lee KH, Kim JY, Lee YK, Ko H, Kim KH, et al. Chest radiographic and CT findings of the 2019 novel coronavirus disease (COVID-19): Analysis of nine patients treated in Korea. *Korean J Radiol*. 2020;21. doi: 10.3348/kjr.2020.0132. [PubMed: 32100485].
32. Zhi-Min Chen, Jun-Fen Fu, Qiang Shu, Ying-Hu Chen, Chun-Zhen Huan; Fu-Bang Li, Ru Lin, Lan-Fang Tang, Tian-Lin Wang, Wei Wang, Ying-Shuo Wang, Wei-Ze Xu, Zi-Hao Yang, Sheng Ye, Tian-Ming Yuan, Chen-Mei Zhang, Yuan-Yuan Zhang. Diagnosis and treatment recommendations for pediatric respiratory infection caused by the 2019 novel coronavirus. *World Journal of Pediatrics* 2020; doi.org/10.1007/s12519-020-00345-5.
33. Wang C, Harby PW, Hayden FG, et al. A novel coronavirus outbreak of global health concern U]. *Lancet* 2020;395(10223):470-473. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30185-9.
34. Wang, M, Ruiyuan C, Leike Z et al. Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro. *Cell Research* 2020 30;269-271.
35. Wei M, Yuan J, Liu Y, Fu T, Yu X, Zhang ZJ. Novel coronavirus infection in hospitalized infants under 1 year of age in China. *JAMA*. 2020. doi: 10.1001/jama.2020.2131. [PubMed: 32058570]. [PubMed Central: PMC7042807].
36. Weiss SL, Peters MJ, Alhazzani W, Agus MSD, Flori HR, Inwald DP, et al. Surviving Sepsis Campaign International Guidelines for the Management of Septic

- Shock and Sepsis-Associated Organ Dysfunction in Children. *Crit Care Med*. 2020 Feb;21(2): e52-e106.
37. Wilder-Smith A, Low JG. Risk of respiratory infections in health care workers: lessons on infection control emerge from the SARS outbreak. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2005;36(2):481–8. [PubMed: 15916060].
 38. Wu C, Chen X, Cai Y, et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med*. 2020 Mar 13 [Online ahead of print].
 39. COVID-19 - guidance for paediatric services Coronavirus (COVID-19) infection and pregnancy. Version 5: updated Saturday 28 March 2020. Guidance for healthcare professionals on coronavirus (COVID-19) infection in pregnancy, published by the RCOG, Royal College of Midwives, Royal College of Paediatrics and Child Health, Public Health England and Health Protection Scotland.
 40. (OMS) 2020. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19). Interim guidance 27 February 2020
 41. AAP COMMITTEE ON INFECTIOUS DISEASES. Recommendations for Prevention and Control of Influenza in Children, 2018–2019. *Pediatrics*. 2018;142 (4):e20182367:
 42. Karen M. Puopolo, M.D. Ph.D., Mark L. Hudak, M.D., David W. Kimberlin, M.D., James Cummings, M.D. American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn, Section on Neonatal Perinatal Medicine, and Committee on Infectious Diseases. Management of Infants Born to Mothers with COVID-19 Date of Document: April 2, 2020
 43. <https://www.rcpch.ac.uk/resources/covid-19-guidance-paediatric-services>
 44. [https://downloads.aap.org/AAP/PDF/COVID-2019 Initial Newborn Guidance.pdf](https://downloads.aap.org/AAP/PDF/COVID-2019%20Initial%20Newborn%20Guidance.pdf)
 45. Coronavirus (COVID) Infection in Pregnancy. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. 3 April 2020.
<https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/2020-04-03-coronavirus-covid-19-infection-in-pregnancy.pdf>
 46. Boelig RC, Manuck T, Oliver EA, Di Mascio D, Saccone G, Bellussi F, Berghella V, Labor and Delivery Guidance for COVID-19, *American Journal of Obstetrics & Gynecology* MFM (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100110>.
 47. SUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2020. Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/uog.22013.
<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/uog.22013>
 48. Liona C. Poon¹, Huixia Yang, Anil Kapur et al. Global interim guidance on coronavirus disease 2019 (COVID-19) during pregnancy and puerperium from FIGO and allied partners: Information for healthcare professionals. First published: 04 April 2020
<https://doi.org/10.1002/ijgo.13156>
 49. Anderson O., Zaigham M. Maternal and Perinatal Outcomes with COVID-19: a systematic review of 108 pregnancies. Systematic review. First published: 07 April 2020.
<https://doi.org/10.1111/aogs.13867>
 50. Chelsea Elwood, Isabelle Boucoiran, Julie Van Schalkwyk, Deborah Money, Mark Yudin, Vanessa Poliquin. SOGC Committee Opinion – COVID-19 in Pregnancy. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2020.03.012>
 51. SMFM and the Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology (SOAP). Labor and Delivery COVID-19 Considerations (April 14, 2020)
[https://s3.amazonaws.com/cdn.smfm.org/media/2319/SMFM-SOAP_COVID_LD_Considerations_-_revision_4-14-20_PDF_\(003\).pdf](https://s3.amazonaws.com/cdn.smfm.org/media/2319/SMFM-SOAP_COVID_LD_Considerations_-_revision_4-14-20_PDF_(003).pdf)
 52. Vincenzo Berghella. NOW!: Protection for Obstetrical providers and Patients. [https://els-jbs-prod-cdn.literatumonline.com/pb/assets/raw/Health%20Advance/journals/ymob/Protection Ob Prov Pts-1584979215463.pdf](https://els-jbs-prod-cdn.literatumonline.com/pb/assets/raw/Health%20Advance/journals/ymob/Protection%20Ob%20Prov%20Pts-1584979215463.pdf)

53. Ghidul de buzunar Asistența medicală spitalicească copiilor, OMS, 2013 și Oxigenoterapia la copii, OMS, 2016.
54. Juan A. Siordia; Epidemiology and clinical features of COVID-19: A review of current literature; Journal of Clinical Virology 127 (2020) 104357; <https://www.elsevier.com/locate/jcv>
55. ESC Guidance for the Diagnosis and Management of CV Disease during the COVID-19 Pandemic, [escardio.org/Education/COVID-19-and-Cardiology/ESC-COVID-19-Guidance](https://www.escardio.org/Education/COVID-19-and-Cardiology/ESC-COVID-19-Guidance), Last updated on 21 April 2020