



**Ministerul Sănătății al Republicii Moldova
IMSP SR Soroca**

Pneumonia comunitară la adult

Protocol clinic instituțional

PCI-3



**Soroca
2020**

Aprobat prin ședința Consiliului de experți al Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale a Republicii Moldova din 18.12.2019, proces verbal nr. 4 Aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale a Republicii Moldova nr. 332 din 30.03.2020 cu privire la aprobarea Protocolului clinic național „Pneumonia comunitară la adult”



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
INSTITUȚIA MEDICO-SANITARĂ PUBLICĂ
SPITALUL RAIONAL SOROCA „A.PRISACARI”

O R D I N

Din 28 februarie 2022

Nr. 62/6

„Cu privire la elaborarea Protocolului clinic instituțional „Pneumonia comunitară la adult”

În scopul elaborării Protocolului clinic instituțional „Pneumonia comunitară la adult”, precum și în temeiul Regulamentului IMSP Spitalul Raional Soroca, aprobat de Ministerul Sănătății Ordinul Nr.1003 din 15 decembrie 2017, înregistrat Consiliul Raional Soroca Nr.20/04 din 26 octombrie 2017, înregistrat la Agenția Servicii Publice Departamentul de Înregistrare și Licențiere a Unității de Drept la data de 22 februarie 2018, dosar Nr.1003607150209,

O R D O N:

1.0. Se aprobă Protocolul clinic instituțional „Pneumonia comunitară la adult”, conform anexei.

2.0. Șefii secțiilor și subdiviziunilor :

2.1. Vor organiza implementarea prevederilor Protocolul clinic instituțional „Pneumonia comunitară la adult”, în cadrul asistenței medicale acordate populației.

3.0. Consiliul Calității din cadrul IMSP Spitalul Raional Soroca va organiza periodic controlul respectării prevederilor și eficienței utilizării Protocolul clinic instituțional „Pneumonia comunitară la adult”.

4.0. Dnei Nadejda Romanciuc-farmacist diriginte:

4.1. Va organiza asigurarea secțiilor respective din cadrul instituției cu medicamentele necesare, incluse în Protocolul clinic instituțional „Pneumonia comunitară la adult”.

5.0.Dlui Ion Ursu-Programist:

5.1. Va organiza plasarea prezentului Protocol anexat la prezentul ordin pe pagina WEB a IMSP SR Soroca la rubrica „Activitate”.

6.0. Controlul executării prezentului ordin se atribuie **dlui Valeriu Bordian-vicedirector medical.**

Director al IMSP
Spitalul Raional Soroca „A.Prisacari”

Angela Rusnac

1. Lista responsabililor de elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau, după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale.

Nr. crt.	Elemente privind responsabil de operațiune	Numele și prenumele	Funcția	Data	Semnătura
	1	2	3	4	5
1.1	Aprobat	Angela Rusnac	Director	03.01.2020	
1.2	Verificat	Valeriu Bordian	Vicedirector medical	03.01.2020	
1.3	Elaborat	Eugenia Rezuș	Șefa secției boli interne	03.01.2020	
1.4					

2. Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor procedurii operaționale.

Nr. crt.	Ediția/revizia în cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
	1	2	3	4
2.1	Ediția 1			2020
2.2	Revizia 1			

3. Lista persoanelor la care se difuzează ediția sau, după caz, revizia din cadrul ediției procedurii operaționale.

Nr. crt.	Scopul difuzării	Exemplar Nr. ...	Compartiment	Funcția	Nume și prenume	Data primirii	Semnătura
	1.	2	3	4	5	6	7
3.1	Aplicare	1	Președintele CC	Vicedirector medical	Bordian Valeriu		
3.2	Informare	2	Secția statistică medicală	Șef de secție	Ion Ursu		
3.3	Informare	3	Secția Boli interne	Șef de secție	Eugenia Rezuș		
3.4	Informare	4	Secția Neurologie	Șef de secție	Valeriu Petrovici		
3.5	Informare	5	Secția UPU	Șef de secție	Alexei Procopii		
3.6	Informare	6	Secția Pediatrie	Șef de secție	Silvia Tetiu		

3.7	Informare	7	Centrul Perinatal	Şef de secție	Igor Babără		
3.8	Informare	8	Secția Traumatologie	Şef de secție	Valeriu Petrovici		
3.9	Informare	9	Secția ATI	Şef de secție	Veaceslav Neamțu		
3.10	Informare	10	Secția boli contagioase	Şef de secție	Victoria Tverdohleb		
3.11	Informare	11	Secția Imagistică	Şef de secție	Veaceslav Donos		
3.12	Informare	12	Secția îngrijiri cronice	Şef de secție	Nelea Slivinschii		
3.13	Informare	13	Secția consultativă	Şef de secție	Rodica Todirean		
3.14	Informare	14	Laborator	Şef de secție	Liubovi Homa		
3.15	Informare	15	Farmacia	Şef de secție	Nadejda Romancic		
3.16	Informare	16	Secția transfuzie	Şef de secție	Angela Gușan		

ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT

ABT	antibioterapie
AINS	antiinflamatoare nesteroidiene
AMO/AC	amoxicilină/acid clavulanic
BAAR	bacil alcoolo-acidorezistent
BCV	boli cerebrovasculare
BGN	bacterii gram-negative
BPCO	bronhopneumopatie cronică obstructivă
CBA	cancer bronșioloalveolar
CS	cefalosporine
CT/ HRCT	tomografie computerizată (computed tomography)/ tomografie computerizată spiralată (high resolution computed tomography)
DZ	diabet zaharat
ECG	electrocardiogramă
EIA/ ELISA	<i>enzyme immunoassay/enzyme-linked immunosorbent assay</i>
FBS	fibrobronhoscopie

FCC	frecvența contracțiilor cardiace
FQ	fluorochinolone
FR	frecvența respirației
i.m.	intramuscular (administrare intramusculară)
i.v.	intravenos (administrare intravenoasă)
IgM/IgG	Imunoglobulină de clasa IgM/IgG
IRC	insuficiență renală cronică
LDH	lactatdehidrogenază
PaCO₂/ PaO₂	presiune parțială a bioxidului de carbon/oxigenului în sângele arterial
PC	pneumonie comunitară
PCGM	pneumonie comunitară cu o evoluție de gravitate medie
PCR	<i>polymerase chain reaction</i> (reacție de polimerizare în lanț)
PCS	pneumonie comunitară cu o evoluție severă
PCU	pneumonie comunitară cu o evoluție ușoară
PEF	<i>peak expiratory flow</i> (debit expirator de vîrf)
PN	pneumonie nosocomială
SaO₂	saturație cu oxigen a sîngelui arterial sistemic
SATI	secția anestezie și terapie intensivă
SCID	sindrom de coagulare intravasculară diseminată
SDRA	sindrom de detresă respiratorie acută a adultului
TA	tensiune arterială

A. PARTEA INTRODUCATIVĂ

A.1. Diagnosticul: Pneumonie comunitară la adult

Exemple de diagnostice clinice:

1. Pneumonie comunitară pe dreapta lobul inferior, evoluție severă, complicată cu șoc septic, cauzată de *Streptococcus pneumoniae*.
2. Pneumonie comunitară bilaterală, lobii inferiori, evoluție severă cu o etiologie neidentificată. Insuficiență respiratorie acută (data). Pleurezie parapneumonică bilaterală.
3. Pneumonie comunitară pe stînga, segmentul 8, evoluție ușoară, cauzată de *Mycoplasma pneumoniae*.
4. Pneumonie comunitară pe dreapta, segmentul 9, evoluție ușoară, etiologie neidentificată.

A.2. Codul bolii (CIM 10) : J12-J18

A.8. Definițiile folosite în document

Pneumonii: grup de afecțiuni inflamatorii acute ale parenchimului pulmonar de origine infecțioasă variată (de obicei, bacteriană), caracterizate prin alveolită exsudativă și/sau infiltrat inflamator interstițial, care realizează condensare pulmonară (exprimată clinic și radiologic) și manifestări de împregnare infecțioasă.

Actualmente, cea mai răspîndită este clasificarea pneumoniilor în funcție de mediul, în care a fost contractată boala, de particularitățile de infectare a plămînilor și de reactivitatea imunologică a bolnavului. Această clasificare permite, cu o probabilitate înaltă, a presupune etiologia pneumoniei

(este recunoscut faptul că există diferențe nete de spectru etiologic în raport cu zona geografică, mediul în care a fost contractată boala, factorii gazdei), permite managementul optim al pneumoniei. În funcție de această clasificare deosebim:

- 1) **pneumonie comunitară** (extraspitalicească, domestică): pneumonii contractate în afara spitalului (în comunitate, la domiciliu) de un individ imunocompetent;
- 2) **pneumonie nosocomială** (intraspitalicească): pneumonii contractate în spital, după cel puțin 2 zile de la spitalizare;
- 3) **pneumonie prin aspirație**;
- 4) **pneumonie la persoanele cu imunitatea compromisă**: pneumonii contractate de persoane cu neutropenie, infectați HIV/SIDA, persoane cu imunodeficit primar, pacienți sub tratament cu corticosteroizi în doze echivalente cu ≥ 20 mg prednisolon/zi, cel puțin 2 săptămâni până la internare, sau în orice alte doze, dar asociat cu imunosupresoare.

În documentul prezent sunt abordate pneumoniile comunitare.

Pneumonie trenantă: pneumonie în care nu survine resorbția radiologică a infiltratului inflamator în 4 săptămâni (după cel puțin 10 zile de ABT), pe fundalul ameliorării tabloului clinic sau al persistenței unor semne clinice și biologice.

Pneumonie progresivă: formă de pneumonie cu agravarea rapidă a stării pacientului (după cel puțin 48-72 de ore de ABT optimă), iar radiologic – cu progresarea infiltrației cu circa 50%.

Persoane adulte: persoane cu vârsta egală sau mai mare de 18 ani.

Recomandabil: nu poartă un caracter obligatoriu. Decizia va fi luată de medic pentru fiecare caz individual.

A.9. Informația epidemiologică

Pneumonia reprezintă și astăzi una dintre cele mai importante boli ale adultului, constituind o sursă majoră de mortalitate și de costuri. Pneumonia este una dintre cele mai frecvente cauze ale prescrierii de antibiotice [7, 20, 27].

În lume incidența pneumoniilor la adulți variază între 5-12 cazuri la 1000 de persoane, cu o creștere la persoanele de vârstă înaintată, la țarați. Astfel, la vîrșnici PC se înregistrează la 25-40 de persoane din 1000 [3, 17, 20].

În Moldova, în ultimii 10 ani incidența pneumoniilor variază, cu o tendință de majorare, de la 4 până la 6,6 la 1000 de persoane [2]. În SUA, anual se înregistrează 3-4 mln cazuri de pneumonii (indicele de morbiditate – 10-16 la 1000 de locuitori), dintre care peste 900000 se spitalizează [11].

Dintre toate sindroamele pneumologice infecțioase, pneumoniile se detașează net atît prin frecvență, cît și prin severitate și risc de evoluție nefavorabilă. Pînă în prezent pneumoniile sînt o sursă majoră de mortalitate: la adulți pneumoniile reprezintă cauza principală de mortalitate printre boli infecțioase și deține locul 6 printre cauzele generale de deces [11].

Indicele letalității prin PC, la pacienții spitalizați, variază mult (de la 1% pînă la 30%), fiind în medie de 14%, dar crește pînă la 50% la bolnavii cu pneumonii severe, care necesită tratament în secția de terapie intensivă [3,11]. În pofida progreselor înregistrate în diagnosticarea pneumoniilor și în implementarea antibioticelor noi cu o eficiență sporită, pe parcursul ultimelor decenii, indicii mortalității nu se micșorează, fapt care nu poate fi explicat [17].

Pneumonia apare ca o complicație terminală și factor important de tanatogeneză în afecțiunile oncologice, cardiovasculare, în bolile infecțioase și în cele chirurgicale grave [8, 27].

La etapa actuală se atestă creșterea ponderii de forme grave, forme oligosimptomatice, a cazurilor cu o evoluție trenantă, cu resorbție incompletă a infiltratelor, cu o evoluție în pneumofibroza severă. Migrarea populației, creșterea speranței de viață a populației în general și, nu în ultimul rînd, a persoanelor cu multiple comorbidități, au determinat modificarea spectrului etiologic al pneumoniilor și al manifestărilor clinice. Antibioerezistența microbiană capătă o amploare tot mai mare. Apar noi agenți etiologici ai pneumoniilor, iar implementarea metodelor contemporane de diagnosticare a condiționat revederea importanței unor patogeni mai „vechi” [17, 19, 26].

Impactul semnificativ al PC, în administrarea de resurse ale serviciului de ocrotire a sănătății, au determinat studierea mai insistentă a acestei boli începând cu anii '90 ai secolului trecut, în mai multe țări. În SUA, Canada și în țările Europei grupurile de experți au elaborat primele ghiduri de management și de tratament al PC [10, 16, 21, 22, 24, 25]. În întreaga comunitate medicală solicitările pentru ghidurile de practică sînt în creștere continuă. Societățile științifice medicale internaționale reeditează periodic (1 dată la 3-4 ani) ghidurile deja publicate [4, 18, 19, 23]. Actualitatea bolii se conturează și în spațiul postsovietic, inclusiv în Republica Moldova apar publicații care au în vizor această boală, au fost editate primele ghiduri locale de management al adultului cu PC [7, 8, 27].

B. PARTEA GENERALĂ

B.3. Nivel de asistență medicală spitalicească		
Descriere (măsuri)	Motive (repere)	Pași (modalități și condiții de realizare)
I	II	III
1. Spitalizarea C.2.3.6	- Doar PCU la persoanele tinere (sub 60 de ani) fără comorbidități, pot fi tratate cu succes la domiciliu. - Vor fi spitalizate persoanele care prezintă cel puțin un criteriu de spitalizare. - Persoanele, care prezintă cel puțin 2 criterii de spitalizare în SATI, necesită internarea în SATI.	- Criterii de spitalizare: - secții profil terapeutic general (spitale raionale și municipale), - pulmonologie (spitale municipale) (casetele 14, 15). - Criterii de spitalizare secții pulmonologie (spitale republicane): - cazurile în care nu este posibil stabilirea diagnosticului și/sau tratamentul la nivel raional (municipal).
2. Diagnosticul		
2.1. Confirmarea diagnosticului de PCGM, PCS 2.2. Evaluarea gradului de severitate a bolii 2.3. Calcularea riscului de deces 2.4. Diagnosticul diferențial C.2.3.1-C.2.3.5	Tactica de conduită a pacientului cu PC și alegerea tratamentului medicamentos depind de severitatea și de complicațiile bolii, de factorii de teren (vîrsta și comorbiditățile), aprecierea cărora în unele cazuri este posibilă numai în condiții de staționar.	Obligatoriu: - Anamneza (casetă 8). - Examenul fizic (casetă 9). - Examenul paraclinic: - investigații obligatorii; - investigații recomandate (casetă 10).
3. Tratamentul		
3.1 Tratamentul nemedicamentos C.2.3.7		Obligatoriu: - Regim fizic. - Regim alimentar (casetă 21).
I	II	III
3.2. Tratamentul medicamentos		
3.2.1. Tratamentul antibacterian al PCGM	Durata ABT – tratamentul continuă 5 zile după normalizarea febrei.	Obligatoriu: - Tratament antibacterian de elecțiune: - betalactamine (AMO/AC, CS II-III) asociat cu un macrolidic

C.2.3.7		(Eritromicină, Claritromicină, Azitromicină, Roxitromicină, Spiramicină) (doze – anexa 1) (caseta 16, tabelul 3). • Tratament antibacterian de alternativă: - CS III (Ceftriaxon, Cefotaxim), asociată cu un macrolidic sau cu o FQ (Ciprofloxacină, Ofloxacină), sau - FQ respiratorii (Levofloxacină, Moxifloxacină) (doze – anexa 1) (caseta 16, tabelul 3).
3.3. Tratamentul antibacterian al PCS C.2.3.7	• ABT continuă 5 zile după normalizarea febrei.	Obligatoriu: • Tratament antibacterian de elecție: - CS III (Ceftriaxon, Cefotaxim), asociată cu un macrolidic (Eritromicină, Claritromicină, Azitromicină, Roxitromicină, Spiramicină) sau cu FQ (Ciprofloxacină, Ofloxacină). • Tratament antibacterian de alternativă: - FQ respiratorii (Levofloxacină, Moxifloxacină) sau - Carbapenem asociat cu un macrolidic (doze – anexa 1) (caseta 16, tabelul 3).
3.4. Tratamentul simptomatic C.2.3.7		Recomandabil: • Mucolitice. • Bronhodilatatoare. • AINS. • Antitusive (caseta 21). • Fizioterapie și recuperare medicală (conform standardelor).
4. Externarea	• La pacientul imunocompetent, fără boli concomitente, pe fundalul ABT adecvate în următoarele 24-72 de ore, survine stabilizarea clinică. În aproape 10% din cazuri PC poate avea loc o evoluție progresivă [5, 6, 27]. • Externarea pacientului se recomandă după dispariția febrei, a manifestărilor neurologice și a celor gastrointestinale de impregnare	• Criterii de externare (caseta 24).

	infecțioasă; după normalizarea TA, FCC, FR.	
5. Externarea cu referire la nivelul primar pentru tratament și supraveghere		Extrasul obligatoriu va conține: • Diagnosticul exact detaliat. • Rezultatele investigațiilor efectuate. • Recomandări explicite pentru pacient. • Recomandări pentru medicul de familie.

C. 1. ALGORITMI DE CONDUITĂ

C. 2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI A PROCEDURILOR

C.2.1. Clasificarea PC

Caseta 1. Clasificarea clinico-evolutivă:

- Pneumonii cu o evoluție ușoară (se caracterizează prin semne de intoxicație ușoare sau lipsa lor, manifestări minime de insuficiență respiratorie, semnele de activitate ale procesului inflamator sunt slab pronunțate).
- Pneumonii de gravitate medie (se caracterizează prin febră și impregnare infecțioasă moderată, manifestări moderate de insuficiență respiratorie, îndeosebi la efort fizic, manifestări cardiovasculare ca tahicardia și hipotensiunea).
- Pneumonii severe (se caracterizează prin prezența a cel puțin două din criteriile ce indică spitalizarea în SATI).

Caseta 2. Clasificarea în funcție de principiul etiologic:

Pneumonii bacteriene:

- *Streptococcus pneumoniae*.
- *Staphylococcus aureus*.
- *Streptococcus pyogenes* și alți streptococi.
- *Klebsiella pneumoniae* (bacilul Friedlander).
- *Pseudomonas aeruginosa* (bacilul piocianic).
- *Escherichia coli*.
- *Proteus* spp.
- *Serratia* spp.
- *Haemophilus influenzae*.
- *Bacteroides fragilis* și alți germeni anaerobi.

Pneumonii virale:

- Virusuri gripale și paragripale.
- Virusul sincițial respirator.
- Virusul citomegalic.
- Adenovirusuri.
- Enterovirusuri.
- Virusuri herpetice.
- Virusul Ebstein-Barr.

Pneumonii determinate de agenți atipici:

- *Chlamydia pneumoniae*.
- *Mycoplasma pneumoniae*.
- *Legionella pneumophila*.

Pneumonii fungice:

- *Actinomyces israeli* (actinomicoza).
- *Coccidiomycosis* (coccidiomicoza).
- *Aspergillus fumigatus* (aspergiloza).
- *Histoplasma capsulatum* (histoplasmoza).
- *Candida albicans* (candidoza).
- *Pneumocystis jirovecii* (carinii).

Caseta 3. Clasificarea clinicomorfologică a pneumoniilor:

- Pneumonie lobară (sau franc lobară, pneumonie crupoasă, pleuropneumonie).
- Bronhopneumonie.
- Pneumonie interstițială.

Notă:

- **Pneumonia lobară** (sau franc lobară, pneumonie crupoasă, pleuropneumonie) este o alveolită exsudativă fibrinoasă, care realizează un condensat cu o evoluție stadială. Este produsă de pneumococ și interesează unul sau mai mulți lobi pulmonari, sau mai multe segmente. Pleura este implicată neapărat în procesul patologic. Din punct de vedere radiologic, pneumonia lobară apare ca o opacitate subcostală cu localizare lobară sau segmentară net delimitată. În stadiile incipiente opacitatea este difuză, fără delimitare scizurală sau segmentară. În evoluție, opacitatea devine mai puțin omogenă, se destramă în fragmente separate, care pot forma false imagini cavitare.
- **Bronhopneumonia** constă din mai multe focare de alveolită în diverse stadii de evoluție, situate în jurul unei bronhii mici, care poate avea un conținut purulent. În centrul focarelor de bronhopneumonie pot exista sectoare necrotice abcedate. Din punct de vedere radiologic, bronhopneumonia se prezintă prin multiple opacități diseminate în câmpurile pulmonare; ele sînt diferite ca mărime, formă și intensitate a imaginii, cu contur difuz, neomogen, răspîndite și variabile într-un timp scurt. Bronhopneumonia poate fi produsă de oricare dintre germeni.
- **Pneumonia interstițială** se caracterizează prin afectarea interstițiului pulmonar cu interesarea slabă a alveolelor. Din punct de vedere radiologic, se traduce prin accentuarea uni- sau bilaterală a desenului hilar, cordoane opace de la hil spre periferie (infiltrație perilobulară). Eventualele opacități difuze sau nodulare se explică prin atelectazie sau alveolită exsudativă. Este produsă mai des de agenții atipici.

C.2.2. Profilaxia primară

Pneumonia cu *Streptococcus pneumoniae* poate fi prevenită prin imunizarea pacienților din grupul de risc sporit (caseta 4) cu vaccinul pneumococic polivalent, ce conține 23 dintre cele peste 80 de antigene polizaharidice pneumococice specifice de tip. Acest vaccin reduce incidența PC prin pneumococ (germenii de aceste 23 de tipuri antigenice produc 85-90% din formele severe de infecții cu pneumococ) [12].

Vaccinul antigripal are o eficiență sporită la persoanele sănătoase sub 65 de ani, prin prevenirea gripei și a complicațiilor ei (inclusiv PC postgripale care sînt mai des cauzate de pneumococ, stafilococ și au o evoluție severă cu o rată înaltă de mortalitate). La persoanele peste 65 de ani rolul vaccinării este modest, dar suficient pentru a reduce incidența PC, numărul de spitalizări și mortalitatea prin complicații [12].

Caseta 4. Recomandări pentru imunizarea cu vaccin pneumococic și antigripal:**Vaccinul pneumococic este recomandat:**

- Persoanelor peste 65 de ani cu comorbidități (ICC, BPCO, DZ, ciroză hepatică, BCV).
- Persoanelor cu asplenie funcțională sau organică.
- Persoanelor imunocompromise (HIV-infecție, leucemie, boala Hodgkin, mielom multiplu, metastaze generalizate, tratament imunosupresiv, IRC, sindrom nefrotic, transplant medular).

Vaccinul antigripal este recomandat:

- Persoanelor peste 50 de ani.
- Persoanelor cu comorbidități (ICC, BPCO, DZ, ciroză hepatică, BCV).
- Persoanelor cu asplenie funcțională sau organică.
- Persoanelor imunocompromise.
- Persoanelor din instituțiile geriatrice.
- Cadrelor medicale și personalului auxiliar care activează în instituțiile medicale.
- Membrilor familiei persoanelor din grupul de risc (prezentate mai sus).

C.2.3. Conduita pacientului cu PC**Caseta 5. Obiectivele procedurilor de diagnostic în PC:**

- Stabilirea întinderii/ariei infiltrației pulmonare.
- Identificarea etiologiei PC.
- Estimarea factorilor de risc pentru evoluția nefavorabilă a PC.

Caseta 6. Procedurile de diagnostic în PC:

- Anamnestice.
- Examenul clinic.
- Examenul radiologic al cutiei toracice.
- Investigațiile de laborator și paraclinice.

Caseta 7. Pași obligatorii în conduita pacientului cu PC:

- Determinarea severității PC:
 - manifestări de impregnare infecțioasă (febră, grețuri, vomă, anorexie, astenie);
 - manifestări de insuficiență respiratorie (dispnee, FR > 22/minut);
 - manifestări cardiovasculare (TA, FCC);
 - manifestări neurologice;
 - complicații (pleurezie, deteriorare pulmonară);
 - întinderea radiologică a infiltratului pneumonic.
- Investigarea obligatorie a criteriilor de spitalizare, inclusiv în SATI, bolile concomitente (BPCO, DZ, ICC, IRC, neoplazii, etilism cronic, narcomanie, BCV, deficit ponderal).
- Evaluarea riscului de deces.
- Elaborarea schemei de tratament.

C.2.3.1. Anamneza**Caseta 8. Recomandări pentru culegerea anamnesticii:**

- Debutul recent al bolii (acut sau insidios).
- Simptomele PC (febră, tuse, expectorații, dispnee și/sau dureri în cutia toracică și simptome de impregnare infecțioasă – astenie nemotivată, fatigabilitate, transpirații nocturne).
- Manifestările neurologice sau gastrointestinale și astenia pot fi unicele simptome la

pacienții tratați, de vîrstă înaintată.

- Evidențierea factorilor de risc pentru contractarea pneumoniei:
 - fumatul, consumul excesiv de alcool, frigul (suprarăcirea), virozele respiratorii;
 - comorbiditățile (BPCO și alte boli pulmonare cronice, DZ, ICC, boli renale cronice și IRC, neoplazii, etilism cronic, boli hepatice cronice, narcomanie, BCV, deficit ponderal);
 - stările de imunitate compromisă.
- Tratatamentul antibacterian anterior:
 - medicamente utilizate, eficiența acestora și reacțiile adverse.

C.2.3.2. Examenul fizic

Caseta 9. Regulile examenului fizic în PC:

- Analiza cutiei toracice (aprecierea întîrzierii hemitoracelui în actul de respirație).
- Palparea cutiei toracice cu aprecierea freazăului vocal.
- Percuția cutiei toracice.
- Auscultația cutiei toracice, aprecierea bronhofoniei și pectorilocviei afone.

Notă: Tabloul clinic al PC este foarte variat în funcție de etiologie, vîrstă, boli asociate, reactivitatea organismului gazdă.

Particularitățile clinice pot fi generalizate în următoarele momente-cheie:

- manifestările clinice clasice ale pneumoniei (debutul acut, frisonul solemn, febra, junghiul toracic etc.) nu sînt evidente în toate cazurile sau pot lipsi, în special la bolnavii în etate sau cu o imunitate compromisă;
- deseori tabloul clinic se manifestă doar prin astenie, fatigabilitate, grețuri, anorexie, dureri abdominale, dereglări de conștiință;
- epanșamentul pleural, de regulă, limitat, complică evoluția PC în 10-25% din cazuri;
- destrucțiunea pulmonară apare mai des în PC provocate de stafilococ, BGN și anaerobi, nefiind caracteristică pentru pneumoniile cu pneumococ, micoplasme și clamidii;
- un diagnostic etiologic cert al PC nu este posibil doar în baza datelor clinice și de laborator;
- unele semne clinice (debutul insidios (3-7 zile), cu semne de afectare a căilor respiratorii superioare, tuse neproductivă, simptome extrapulmonare – mialgii, artralгии, cefalee, diaree) și caracterul reticulonodular al infiltrației pulmonare, situată preponderent la bazele pulmonare, pot sugera că pneumonia este provocată de germeni atipici – micoplasme și clamidii;
- de la bun început termenul de „pneumonie atipică” avea rolul de a evidenția desfășurarea oligosimptomatică (subclinică) a pneumoniei cu germeni intracelulari (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, *Legionella spp.*), în comparație cu cea prin *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, BGN. Actualmente se cunoaște că pneumonia cu *Legionella* are o simptomatologie diversă, dar, de regulă, gravă, cu o mortalitate înaltă, astfel că termenul de „pneumonie atipică” va fi abandonat pe motivul absenței unei semnificații clinice, precum și pentru că în ultimii ani termenul („pneumonie atipică”) a fost utilizat pentru infecțiile cu coronavirusi.

Tabelul 1. Semnele obiective ale PC

Semnul	Caracteristici tipice	Semnul detectat în pneumoniile cu o evoluție mai ușoară, cu întindere mică
Sunetul percutor	Submat, mat fix local	Asimetric, cu nuanță inegală de cutie, lărgire unilaterală a submatității parahilare
Zgomotele	Suflu tubar	Diminuare locală a inspirului, înăsprirea

respiratorii		expirului pe aceeași arie
Ralurile	Raluri buloase mici sonore, crepitație	Stabile sau cu recurență după tuse, umede sau fine uscate, crepitație fină (nesonoră); toate pe o arie limitată
Modificările transducerii vocii	Bronhofonie, pectorilocvie afonă, frează vocal accentuat	Asimetrie ușoară, neuniformitate locală

Notă: rezultatele examenului fizic sînt determinate de un șir de factori: extinderea infiltrației pneumonice, vîrsta pacientului, gravitatea bolii, comorbiditățile. La o parte dintre pacienți semnele obiective se pot manifesta atipic sau lipsesc (în circa 20% din cazuri) cu desăvîrșire.

C.2.3.3. Investigațiile paraclinice

Caseta 10. Investigații paraclinice :

Investigații obligatorii:

- Hemoleucograma.
- Glicemia.
- Examenul radiologic al cutiei toracice în 2 incidente.
- Analiza sputei la BAAR.
- Sumarul urinei.
- Spirografia (ftiziopneumolog, nivel de staționar).
- Puls-oximetria (ftiziopneumolog, nivel de staționar).

Investigații recomandabile:

- Analiza biochimică a sîngelui: ureea, creatinina, enzimele hepatice, LDH, proteina totală serică, fibrinogenul, ionograma (Na, K, Cl), bilirubina totală și fracțiile ei (selectiv: la pacienții cu boli asociate, în PCS).
- Bacterioscopia sputei precedată de evaluarea citologică.
- Examenul bacteriologic al sputei (în PCGM, PCS).
- Aprecierea anticorpilor IgM (EIA/ELISA) către agenții atipici (în PCGM, PCS).
- Aprecierea antigenilor specifici urinari (ELISA, testul imunocromatografic) ai legionelei și pneumococului (în PCS).
- Hemoculturi (în PCS).
- Toracenteza și examenul general și microbiologic al lichidului pleural (în PC complicate cu pleurezii).
- Gazimetria sîngelui arterial (la pacienții cu PCS și/sau cu SaO₂ sub 90%).
- ECG.
- Examenul ecografic al organelor interne, al cordului, al cutiei toracice (în PCS, la pacienții cu comorbidități, cu dificultăți de diagnostic diferențial).
- FBS (la pacienții ce prezintă dificultăți de deosebire cu cancerul bronhopulmonar, în PC trenante).
- CT/HRCT toracic (în PC complicate cu deteriorare pulmonară, la pacienții ce prezintă dificultăți de deosebire cu alte boli pulmonare).
- Consultațiile specialiștilor (neurolog, nefrolog, endocrinolog, chirurg toracic etc.).
- Toracosopia videoasistată și biopsia pulmonară deschisă (la pacienții ce prezintă dificultăți de diferențiere cu alte boli pulmonare).

Examenul radiologic:

- confirmă prezența pneumoniei (permite vizualizarea infiltrației pneumonice), stabilește localizarea, extinderea și formă clinicomorfologică posibilă a pneumoniei;

- permite evaluarea în dinamică a procesului patologic, rezoluția sau progresarea infiltrației;
- confirmă complicațiile: colecția lichidiană pleurală, deteriorarea pulmonară.

Tomografia computerizată este de un real folos pentru depistarea complicațiilor, evidențierea eventualei necrotizări, pentru diferențierea naturii infiltrației pulmonare: indurația pneumatică cu bronhogramă aerică sau condensarea pulmonară secundară obstrucției bronhiei centrale.

Hemoleucograma:

- numărul leucocitelor și formula leucocitară nu permite să numim cu certitudine agentul patogen al PC;
- leucocitoza peste $15 \times 10^9/l$ sugerează mai des etiologia bacteriană a PC, deși nivelul mai mic al leucocitelor serice nu o exclude;
- leucopenia, sub $4 \times 10^9/l$ sau leucocitoza peste $25 \times 10^9/l$ indică un prognostic nefavorabil.

Saturația cu oxigen a sîngelui periferic (SaO_2) prin puls-oximetrie trebuie monitorizată la toți pacienții cu PCGM și PCS.

Evaluarea globală a schimbului gazos este necesară la pacienții cu semne de insuficiență respiratorie, la cei cu SaO_2 sub 90%. Hipoxemia (cu PaO_2 sub 60 mmHg) este un factor de prognostic nefavorabil și un criteriu de spitalizare în SATI cu instituirea ventilației asistate.

Examenul ecografic al cavității pleurale duce la depistarea epanșamentului pleural mic (cantitatea minimă de aproximativ 20 ml) și la aprecierea cantității de lichid.

Hemoculturile și culturile din lichidul pleural au o valoare diagnostică mai mare versus sputocultură, însă rezultatele sînt pozitive doar la 30% dintre pacienții cu PCS, cu condiția recoltării probelor anterior primelor doze de antibiotice.

Agentul etiologic va fi considerat:

- definitiv, în cazul izolării din medii necontaminate la normal (hemocultură, însămînțarea lichidului pleural), la pacienții la care se va documenta majorarea de 4 ori a titrului de anticorpi în seruri perechi;
- foarte probabil în cazul probelor valide de spută cu rezultate pozitive ale sputoculturii; documentarea titrului crescut al IgM către agenții atipici [5].

C.2.3.4. Diagnosticul diferențial

Caseta 11. Diagnosticul diferențial al PC cu alte boli însoțite de sindromul de condensare pulmonară și de opacitate la examenul radiologic:

- Cancerul bronhopulmonar și alte tumori pulmonare (inclusiv tumori benigne, metastaze pulmonare, limfoame).
- Tuberculoza pulmonară.
- Colecțiile pleurale lichidiene.
- Edemul pulmonar.
- Pneumopatiile interstițiale.
- Trombembolismul pulmonar și infarctul pulmonar.
- Atelectazia.

Caseta 12. Momente-cheie în diagnosticul diferențial al PC și al cancerului bronhopulmonar:

- Cancerul bronhopulmonar este depistat la peste 10% dintre bolnavii cu PC trenante.
- Tumoarea endobronhială poate obtura complet sau parțial lumenul bronșic, provocînd pneumonia retrostenotică. Suspectarea tumorii centrale este sugerată de pneumoniile recurente.
- Unele forme de cancer pulmonar (în special, carcinomul bronșioloalveolar) se pot manifesta ca infiltrate pulmonare.

- Hemoptizia este simptomul care de regulă sporește suspiciunea de tumoare bronhopulmonară centrală. Asocierea altor factori de risc pentru cancer: vîrsta înaintată, tabagismul, pneumofibroza marcată la pacienții care prezintă hemoptizie indică evaluarea prin FBS.
- În scopul evidențierii tumorii periferice (care nu poate fi evidențiată bronhoscopic) este recomandat CT/HRCT pulmonar și decizia asupra biopsiei pulmonare cît mai posibil precoce, în eventualitatea unui cancer bronhopulmonar.

Notă: suspiciunea unui diagnostic alternativ de cancer bronhopulmonar trebuie să persiste în toate cazurile de pneumonii recurente sau cu o evoluție trenantă a bolii, cu o dinamică incompletă a infiltratului pneumonic!

Caseta 13. Momente-cheie în diagnosticul diferențial al PC și al tuberculozei pulmonare:

- Bacterioscopia sputei (3 BAAR succesive) rămîne și în continuare cel mai rapid test diagnostic, indicat tuturor pacienților cu manifestări de infecție respiratorie.
- Tuberculoza pulmonară deseori este sugerată de absența reacției (lipsa involuției radiologice la examenul repetat) la ABT nespecifică timp de 10-14 zile.
- Pacienții care nu răspund pozitiv la ABT nespecifică trebuie evaluați suplimentar în vederea depistării tuberculozei pulmonare:
 - bacterioscopii Ziehl-Nielsen repetate ale sputei (sau ale spălăturilor gastrice);
 - însămînțarea sputei în laboratoarele de referință;
 - PCR (reacții de polimerizare în lanț) în probe de spută și sînge;
 - examenul complex al lichidului pleural însoțit (la necesitate) de biopsii pleurale la pacienții suspecți de pleurezie tuberculoasă.

C.2.3.5. Calcularea riscului de deces

Pentru evaluarea rapidă a riscului de deces prin PC și a necesității spitalizării, poate fi utilizat scorul CURB-65. Astfel, pacienții care nu acumulează niciun punct prezintă un risc minor de deces în urma complicațiilor PC și pot fi tratați la domiciliu după evaluarea altor criterii ce indică spitalizarea. Cei care prezintă un risc mediu sau mare vor fi spitalizați.

Tabelul 2. Scorul CURB-65 pentru aprecierea riscului de deces [19]

Factorul de risc	Punctele acumulate	
	Prezent	Absent
C (<i>Confusion</i> – alterarea statutului mental)	1 punct	0 puncte
U (<i>Urea</i> – nivelul sporit al ureei în ser)	1 punct	0 puncte
R (<i>Respiratory rate</i> – frecvența respiratorie $\geq 30/\text{minut}$)	1 punct	0 puncte
B (<i>Blood pressure</i> - tensiunea arterială sistolică < 90 mmHg și/sau tensiunea arterială diastolică ≤ 60 mmHg)	1 punct	0 puncte
65 (vîrsta ≥ 65 de ani)	1 punct	0 puncte

Notă: riscul este considerat mic atunci cînd pacientul acumulează zero puncte; mediu – 1-2 puncte; înalt – 3-5 puncte.

C.2.3.6. Criteriile de spitalizare

Caseta 14. Criteriile de spitalizare a pacienților cu PC:

- Vîrsta peste 60 de ani.
- Comorbiditățile importante (BPCO, bronșiectazii, DZ, ICC, boli renale cronice și IRC, neoplazii, etilism cronic, narcomanie, boli cerebrovasculare, boli hepatice cronice, deficit ponderal semnificativ, stările cu imunitate compromisă).
- Ineficiența ABT inițiate la domiciliu.
- Imposibilitatea îngrijirii la domiciliu și a îndeplinirii tuturor prescripțiilor medicale la

domiciliu.

- Prezența a cel puțin a unui criteriu de spitalizare în SATI.

Caseta 15. Criteriile de spitalizare în SATI a pacienților cu PC:

- Manifestări neurologice (stare confuză, delir).
- Tahipnee (FR > 30/minut).
- Necesitatea ventilației asistate.
- Hipotensiune: TAs < 90 mmHg și/sau TAd ≤ 60 mmHg, sau prăbușirea TA cu peste 40 mmHg fără o altă cauză cunoscută.
- Tahicardia excesivă: FCC > 125/minut, sau neadecvată febrei.
- Hiperpirexia (temperatura corporală > 39°C) sau hipotermia (temperatura corporală < 36°C).
- Afectarea pulmonară întinsă, multilobară (bilaterală sau mai mult decât a unui lob).
- Extinderea radiologică a opacității cu peste 50% în 48 de ore (pneumonia progresivă).
- Hiperleucocitoza (peste 25 x 10⁹ /l) sau leucopenia (sub 4 x 10⁹ /l).
- Debitul urinar sub 20 ml/oră.

C.2.3.7. Tratamentul

Diagnosticul de PC odată stabilit indică necesitatea inițierii cât mai rapide a ABT.

Diagnosticul etiologic al PC este dificil datorită dificultății de a obține produse necontaminate din sursa de infecție, iar în practica medicală de rutină (spre deosebire de studiile prospective bine concepute) agentul etiologic al PC este găsit în 25%, iar rezultatele acestor investigații generează modificarea ABT în mai puțin de 10% din cazuri. De asemenea, în spitale majoritatea testelor diagnostice existente, posibil cu excepția bacterioscopiei, oferă răspunsuri care pot fi aplicate doar după ce majoritatea deciziilor importante în inițierea ABT au fost luate. Actualmente, este cel mai larg răspândită clasificarea pneumoniilor în funcție de mediul în care a fost contractată boala, de particularitățile de infectare a plămînilor și de reactivitatea imunologică a bolnavului. Această clasificare permite, cu o probabilitate înaltă, a presupune etiologia pneumoniei, fapt care permite inițierea empirică a tratamentului.

Deoarece este inadmisibilă așteptarea rezultatelor examenului microbiologic, tratamentul antimicrobian este inițiat imediat (primele 4-6 ore de la stabilirea diagnosticului).

Stabilirea regimului terapeutic antimicrobian empiric se bazează pe:

- locul de contractare a pneumoniei;
- factorii de teren ai gazdei: vîrsta și comorbiditățile;
- gravitatea bolii.

Caseta 16. Selectarea antibioterapiei empirice (doze – anexa 1):

- **La pacienții cu PC ușoare:**
 - inițiați ABT cu antibiotice perorale;
 - în calitate de preparate de linia I, se recomandă a fi utilizate macrolidicele;
 - preparatele de alternativă vor fi AMO/AC, Cefuroxim axetil, fluorochinolonele respiratorii (tabelul 3).
- **La pacienții cu PC de gravitate medie:**
 - antibioticul se indică din start în forma parenterală;
 - după 3-4 zile de tratament, după stabilizarea stării pacientului și în lipsa tulburărilor de absorbție gastrointestinală, este posibilă trecerea la aplicarea enterală (tratamentul în trepte);
 - în calitate de preparate de linia I, se recomandă un betalactam (AMO/AC sau CS II-III) în asocieri cu un macrolidic;

- preparatele de alternativă vor fi CS III asociate cu un macrolidic sau cu o fluorochinolone din primele generații (Ciprofloxacină, Ofloxacină); fluorochinolonele respiratorii (Levofloxacină, Moxifloxacină).
• La pacienții cu PC severă: - antibioticul se indică din start în forma parenterală; - după 3-4 zile de tratament, după stabilizarea stării pacientului și în lipsa tulburărilor de absorbție gastrointestinală, este posibilă trecerea la aplicarea enterală (tratamentul în trepte); - medicamentele de elecțiune vor fi CS III–IV (Cefotaxim, Ceftriaxon, Cefepim etc.) combinate cu macrolidicele (Eritromicină, Claritromicină, Spiramicină) sau cu fluorochinolonele din primele generații (Ciprofloxacină, Ofloxacină) administrate parenteral; - medicamentele de alternativă sînt fluorochinolonele respiratorii (Levofloxacină, Moxifloxacină) parenterale; carbapenemiile în asociere cu macrolidicele

Tabelul 3. Antibioterapia PC în funcție de severitatea bolii

Grupul	Agenții cauzali mai frecvenți	Antibacteriene de elecțiune	Antibacteriene de alternativă
PC ușoară	<i>S. pneumoniae</i> <i>M. pneumoniae</i> <i>C. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i>	per os Macrolidice	per os AMO/AC sau CS II (cefuroxim axetil), sau Fluorochinolone respiratorii
PC de gravitate medie	<i>S. pneumoniae</i> <i>C. pneumoniae</i> <i>H. influenzae</i> BGN	AMO/AC (i.v.) asociat cu un macrolidic (i.v., per os) sau CS II-III (i.v.) asociat cu un macrolidic (i.v., per os)	i.v. CS III + macrolidic sau CS III + fluorochinolone (ciprofloxacină, ofloxacină), sau Fluorochinolone respiratorii
PC severă	<i>S. pneumoniae</i> <i>Legionella spp.</i> <i>S. aureus</i> BGN	i.v. CS III + macrolidic sau CS III + fluorochinolone (ciprofloxacină, ofloxacină)	i.v. Fluorochinolone respiratorii, sau Carbapenem asociat cu un macrolidic

Notă:

- în cazul inițierii ABT parenteral, este posibilă terapia pe etape (caseta 19).
- cînd se va suspecta PC prin *P. aeruginosa* (pacienții cu bronșiectazii, malnutriție, sub corticoterapie, pacienții care au făcut un tratament antibacterian mai mult de 7 zile, în ultimele 2-4 săptămîni) se vor recomanda:
 - betalactamine anti-piocianice (Ceftazidim, Cefepim, Cefoperazonă/Sulbactam, Ticarcilină/Clavulanat, Piperacilină/Tazobactam) sau
 - carbapenemi în combinație cu macrolidicele sau cu aminoglicozidele de generația a II-III-a sau
 - Ciprofloxacină în combinație cu aminoglicozidele de generația a II-III-a sau
 - Ciprofloxacină în combinație cu betalactaminele anti-piocianice.

Tabelul 4. Antibioterapia de alternativă la etapa de ambulatoriu

Antibioterapia inițială	Antibacteriene de alternativă	Comentarii
Macrolidice	Amoxicilină sau	Ineficiența macrolidicelor se explică prin

	AMO/AC, sau FQ respiratorii	prezența pneumococilor rezistenți sau a BGN
AMO/AC Cefuroxim axetil	Macrolidice sau Doxiciclină	Este posibilă prezența microflorei atipice (<i>C. pneumoniae</i> , <i>M. pneumoniae</i>)

Caseta 17. Criteriile eficienței antibioterapiei:

- Scăderea febrei (temperatura corpului < 37.5°C).
- Lipsa sindromului de impregnare infecțioasă.
- Lipsa insuficienței respiratorii (frecvența respirației sub 20/minut).
- Lipsa sputei mucopurilente.
- Normalizarea sau diminuarea pozitivă a formulei leucocitare.
- Lipsa dinamicii negative din punct de vedere radiologic.

Caseta 18. Cauzele ineficienței antibioterapiei:

- Doza și administrare incorectă.
- Antibio rezistența microbiană.
- Obstrucția locală a bronhiei de drenaj (cancer, strictură inflamatorie, adenom, dop de secret mucopurulent).
- Bronșiectazii.
- Fibroză chistică.
- Abcedare.
- Aspirație recidivantă (cancer esofagian, achalazie a esofagului).
- Activarea infecției tuberculoase.

Caseta 19. Tratamentul antimicrobian în trepte:

- Tratamentul antimicrobian în trepte prevede aplicarea antibioticului inițial în forma parenterală, cu trecerea cât mai curând posibil (în funcție de starea bolnavului) la aplicarea enterală (de regulă, peroral).
- Trecerea de la calea parenterală la cea enterală de administrare a antibioticului se face după stabilizarea stării pacientului:
 - temperatura corpului normală (sau < 37,5°C) la 2 măsurări consecutive, la un interval de 8 ore;
 - micșorarea dispneei;
 - lipsa dereglărilor de conștiență;
 - tuse mai puțin intensă, reducerea expectorației;
 - dinamica pozitivă a altor simptome ale bolii;
 - lipsa tulburărilor de absorbție gastrointestinală;
 - acordul pacientului pentru trecerea la aplicarea perorală a antibioticului.
- Trecerea la calea enterală este optimă, cu folosirea consecutivă a diferitelor forme medicamentoase ale aceluiași antibiotic: AMO/AC, Claritromicină, Azitromicină, Levofloxacină, Moxifloxacină, Ofloxacină, Ciprofloxacină, Cefuroxim – Cefuroxim axetil, Eritromicină, Spiramicină, Ampicilină/Sulbactam – sultamicilină.
- Trecere la calea enterală este posibilă și cu folosirea antibioticelor diferite, dar cu proprietăți microbiologice similare: de ex., Ampicilină – Amoxicilină.

Caseta 20. Durata terapiei antibacteriene:

- Tratamentul antimicrobian mai continuă 5 zile după normalizarea temperaturii.

- În PCS provocată de stafilococ sau de enterobacterii gram-negative durata ABT recomandată este de la 14 la 21 zile.
- Pneumonia prin legionelă necesită antibioterapie minim 21 de zile.
- PC clamidiale sau prin micoplasme necesită antibioterapie minim 14 de zile.

Notă:

- Persistența unor semne unice clinice (tusea seacă sau ralurile uscate), de laborator sau radiologice ale PC nu constituie un indiciu absolut pentru continuarea ABT sau modificarea ei –în majoritatea cazurilor aceste semne se rezolvă de la sine sau cu tratament simptomatic.
- Persistența îndelungată a subfebrilității nu este un semn de infecție bacteriană, dar mai probabil o manifestare a asteniei postinfecțioase.
- Dinamica semnelor radiologice este mai lentă, comparativ cu tabloul clinic, astfel că persistența schimbărilor la radiografia de control nu este un criteriu de apreciere a duratei ABT.
- Persistența semnelor clinice, radiologice, biologice în asociere cu febra indică evoluția trenantă a pneumoniei care, cel mai adesea, este cauzată de ABT inadecvată sau de adresarea tardivă a pacientului.
- În evoluția trenantă se vor analiza cauzele ineficienței ABT.

Concomitent cu ABT, pacienții vor beneficia de un tratament simptomatic, în conformitate cu recomandările din caseta 21.

Caseta 21. Tratamentul simptomatic al pacientului cu PC:

Tratamentul nemedicamentos:

- Regimul la pat se va respecta pentru toată perioada febrilă. Se va încuraja schimbarea frecventă a poziției corpului (întoarcerea de pe o parte pe cealaltă, semișezînd), pentru a facilita respirația și expectorarea sputei.
- Consumarea lichidelor este orientată spre corectarea stării de deshidratare și menținerea unui debit urinar adecvat (peste 1,5 l/24 de ore).
- Regimul alimentar restrîns al primelor 2 zile de pneumonie (sucuri, compoturi, ceaiuri, fructe) treptat se suplinește cu alimente bogate în vitamine, ușor asimilabile și cu un potențial alergizant redus, iar consumarea condimentelor și a produselor iritante se va limita.
- Băuturile alcoolice și fumatul sînt categoric interzise.

Tratamentul medicamentos:

- Antiinflamatoarele nesteroidiene sînt indicate în cazurile asociate de junghi toracic, de hiperpirexie.
- Mucoliticele și bronhodilatatoarele se vor indica pentru a asigura permeabilitatea căilor respiratorii.
- Antitusivele se administrează doar în cazurile însoțite de tuse frecventă, extenuantă (mai ales, în orele nocturne).
- Oxigenoterapia este indicată în cazuri de insuficiență respiratorie; doar în cazuri excepționale apare necesitatea intubării traheale cu ventilație asistată.
- În șocul infecțios-toxic se fac infuzii cu soluții macromoleculare și Dopamină; cazurile de anemie severă vor necesita hemotransfuzii.
- În pneumonia stafilococică se recomandă imunoglobuline antistafilococice sau ser hiperimun.
- Tratament fizioterapic (conform standardelor existente de fizioterapie și recuperare medicală).

C.2.3.8. Evoluția

Caseta 22. Aspecte evolutive ale PC sub tratamentul medicamentos:

- La pacientul imunocompetent, fără boli concomitente, pe fundalul ABT adecvate:
 - în următoarele 24-72 de ore survine stabilizarea clinică;
 - a a 3-5-a zi scade dispneea, tusea și purulența sputei, impregnarea infecțioasă, se normalizează temperatura corpului.
- După 7 zile de ABT mai pot persista unele semne fizice (de exemplu, crepitația) în circa 20-40% din cazuri.
- Rezultatele ABT sînt apreciate ca „satisfăcătoare”: stabilizare clinică și diminuarea manifestărilor clinice și/sau a semnelor patologice de laborator în următoarele 24-72 de ore de tratament.
- Tratamentul antibacterian este considerat inefficient, dacă peste 3-5 zile de la inițierea lui nu scad sau din contră progresează febra și manifestările clinice.
- Regresiunea semnelor radiologice ale PC este mai lentă versus manifestările clinice.
- În primele zile ale bolii (la pacienții spitalizați), pe fundalul stabilității clinice, infiltrația poate progresa și/sau apărea lichid pleural. „Progresia” radiologică în acest caz este lipsită de o semnificație prognostică.
- Majoritatea pacienților (75-90%) „răspund” satisfăcător la ABT și PC se rezolvă în termenele scontate (2-3 săptămîni).
- Pneumonia este considerată vindecată în cazul dispariției complete (sau aproape complete) a semnelor și a simptomelor clinice, cu resorbția infiltratului radiologic. Normalizarea semnelor fizice nu poate fi considerată un criteriu strict de vindecare clinică (ținînd cont de faptul că acestea pot fi influențate de bolile asociate, de posibilitatea sechelelor postinflamatorii ca pneumofibroza, îndurațiile pleurale).
- Dacă după 4 săptămîni, pe fundalul ameliorării tabloului clinic sau al persistenței unor semne clinice și biologice, nu survine resorbția radiologică a infiltratului inflamator (după cel puțin 10 zile de ABT), PC se consideră trenantă.
- În ~ 10% din cazuri PC poate avea o evoluție progresivă (pneumonii progresive), cu deteriorarea rapidă a stării pacientului, iar la evaluarea radiologică repetată (după 48-72 de ore de ABT optimă) se constată progresia infiltrației cu circa 50%.

Caseta 23. Factori de risc ai macroorganismului în evoluția trenantă a PC:

- Vîrsta peste 55 de ani.
- Etilismul cronic.
- Tabagismul.
- Comorbiditățile (BPCO, ICC, IRC, afecțiuni oncologice, DZ).
- Evoluția severă a bolii.
- Infiltrația pneumonică întinsă.
- Bacteriemia secundară.
- Inoportunitatea și/sau ineficacitatea ABT.

Caseta 24. Criterii de externare:

- Temperatura corpului < 37,2o C.
- Lipsa sindromului de impregnare infecțioasă (lipsa manifestărilor digestive și neurologice).
- Lipsa insuficienței respiratorii (frecvența respirației sub 20 pe minut).
- Stabilitate hemodinamică (normotensiune, lipsa tahicardiei).
- Lipsa sputei mucopurulente.

- Dinamică pozitivă a semnelor fizice de consolidare pulmonare.
- Numărul de leucocite în sânge < 10 x 10⁹/l, neutrofile < 80%, formele tinere < 6%.
- Lipsa dinamicii negative radiologic.

C.2.3.9. Supravegherea pacienților

Caseta 25. Supravegherea pacienților cu PC:

- Pe parcursul spitalizării zilnic se va monitoriza temperatura corpului, frecvența respiratorie, pulsul, tensiunea arterială, statusul mintal, SaO₂.
- Controlul radiologic se repetă la a 12-14-a zi de la inițierea ABT.
- În cazul agravării stării pacientului și/sau suspectării de progresie a infiltratului pneumonic, examenul radiologic se va repeta la necesitate.
- Radiografia cutiei toracice se va repeta la unii pacienți peste ≈ 6 săptămâni:
 - pentru a exclude PC în calitate de complicație a unui cancer bronhopulmonar subexistent la persoanele cu factori de risc sporit pentru cancer (vîrstă înaintată, tabagism, BPCO);
 - la pacienții cu simptome sau cu semne fizice ale PC care nu se ameliorează, în pofida ABT corecte;
 - la pacienții care mai prezintă semne radiologice ale PC.

C.2.4. Complicațiile (subiectul protocoalelor separate)

Caseta 26. Complicațiile PC:

- Epanșamentul pleural.
- Empiemul pleural.
- Deterioarea/abcedarea parenchimului pulmonar.
- Sindromul de detresă respiratorie acută a adultului.
- Insuficiența respiratorie acută.
- Șocul septic.
- Bacteriemia secundară, septicemia, focarele de diseminare hematogenă.
- Pericardita, miocardita.
- Glomerulonefrita ș.a.

Caseta 27. Puncte de recapitulare:

- Pacienții cu PC ușoare pot fi tratați cu succes la domiciliu.
- Pacienții care prezintă cel puțin un criteriu de spitalizare trebuie spitalizați.
- Pacienții care prezintă cel puțin 2 criterii de spitalizare în SATI trebuie spitalizați în serviciul de terapie intensivă.
- Diagnosticul de pneumonie rămîne incert fără confirmarea radiologică.
- Pacientul cu PC trebuie să beneficieze de tratament antibacterian fără întârziere.
- Investigațiile, inclusiv cele microbiologice, nu trebuie să cauzeze întârzierea antibioterapiei.

D. RESURSELE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR DIN PROTOCOL

D.2. Instituțiile/secțiile de asistență medicală specializată de ambulator	Personal: • ftiziopneumolog; • medic funcționalist; • medic imagist; • medic de laborator; • asistente medicale; • fizioterapeut, asistentă medicală fizioterapie.
---	--

	Aparate, utilaj: • tonometru; • fonendoscop; • PEF-metru; • puls-oximetru; • cabinet de diagnostic funcțional dotat cu spirometru; • cabinet radiologic; • electrocardiograf; • ultrasonograf; • fibrobronhoscop; • laborator clinic standard pentru realizarea investigațiilor: hemoleucogramă, sumar al urinei, determinarea indicilor biochimici (glicemie, creatinină și uree serică, enzime hepatice, LDH); • laborator microbiologic; • laborator imunologic; • aparate fizioterapice.
	Medicamente: • macrolidice; • AMO/AC; • cefuroxim axetil.
D.3. Instituțiile de asistență medicală spitalicească: secții de terapie ale spitalelor raionale, municipale	Personal: • internist; • medic funcționalist; • medic imagist; • medic de laborator; • asistente medicale; • acces la consultații calificate: neurolog, nefrolog, endocrinolog, chirurg.
	Aparate, utilaj: • este identic cu cel al secțiilor consultativ-diagnostice raionale și municipale.
	Medicamente: • macrolidice. • AMO/AC. • CS I-III. • fluorochinolone. • fluorochinolone respiratorii. • aminoglicozide. • pentru indicații selective: - carbapenemi. - betalactamine antipiocianice. - metronidazol. - lincosamide. • expectorante. • bronhodilatatoare. • AINS. • oxigen.

- medicamente pentru tratamentul complicațiilor.

ANEXE

Anexa 1. Prescrierea unor antimicrobiene în tratamentul pneumoniilor

PENICILINE			
Benzilpenicilină (penicilină G)	0,5-1,0 mln UA	la fiecare 4-6 ore	i.v., i.m.
Ampicilină	1,0-2,0 g	la fiecare 6-8 ore	i.v., i.m.
Amoxicilină	0,5-1,0 g	la fiecare 8 ore	per os
	0,5-1,0 g	la fiecare 8-12 ore	i.v., i.m.
Amoxicilină +	0,625- 1,0 g	la fiecare 8-12 ore	per os
Acid clavulanic	1,2-2,0 g	la fiecare 8 ore	i.v.
Ampicilină/Sulbactam	0,75 g	la fiecare 8-12 ore	per os
(Sultamicilină)	0,75-3,0 g	la fiecare 6-8 ore	i.v.
Piperacilină	2,0- 4,0 g	la fiecare 6-12 ore	i.v., i.m.
Piperacilină/tasobactam	2,0/0,5 g	la fiecare 6-8 ore	i.v.
Oxacilină	0,5-1,0 g	la fiecare 4-6 ore	i.v., i.m.
Carbenicilină	2,0-3,0 g	la fiecare 2-4 ore	i.v. perfuzie
	4,0 g	la fiecare 4-6 ore	i.m.
Ticarcilină	2,0- 4,0 g	la fiecare 4-6 ore	i.v., i.m.
Ticarcilină + acid clavulanic	3,1-6,2 g	la fiecare 6-8 ore	i.v.
CEFALOSPORINE			
Cefazolină ¹	1,0	la fiecare 8 ore	i.v., i.m.
Cefuroxim ²	0,75-1,5 g	la fiecare 6-8 ore	i.v., i.m.
Cefuroxim axetil ²	0,5-1,0 g	la fiecare 12 ore	per os
Cefotaxim ³	1,0-2,0 g	la fiecare 8-12 ore	i.v., i.m.
Ceftriaxon ³	1,0-2,0-4,0 g	la fiecare 24 de ore	i.v., i.m.
Ceftazidim ³	1,0-2,0 g	la fiecare 8-12 ore	i.v., i.m.
Cefpiromă ⁴	1,0-2,0 g	la fiecare 12 ore	i.v.
Cefepim ⁴	1,0-2,0 g	la fiecare 12 ore	i.v.
AMINOGLICOZIDE			
Gentamicină	3-5 mg/kg	în 2-3 prize	i.v., i.m.
Amikacină	10-15 mg/kg	în 2 prize	i.v., i.m.
Tobramicină	3-5 mg/kg	în 3 prize	i.v., i.m.
MACROLIDICE			
Eritromicină	0,5-1,0-2,0 g	la fiecare 6-8 ore	per os, i.v.
Spiramicină	3,0 mln UI	la fiecare 8-12 ore	per os
	1,5-3,0 mln UI	la fiecare 8-12 ore	i.v.
Claritromicină	500 mg	la fiecare 12 ore	per os, i.v.
Roxitromicină	150-300 mg	la fiecare 12 ore	per os
Azitromicină	500 mg I zi, apoi 250 mg, zilele a II-IV-a, sau 500 mg, 3 zile (total 1,5 g)		per os
FLUOROCHINOLONE			
Ciprofloxacină	500-750 mg	la fiecare 12 ore	per os

	200- 400 mg	la fiecare 12 ore	i.v.
Ofloxacină	400 mg	la fiecare 12 ore	per os, i.v.
Levofloxacină	500 mg	la fiecare 24 de ore	per os, i.v.
Moxifloxacină	400 mg	la fiecare 24 de ore	per os
TETRACICLINE			
Doxiciclină	200 mg	la fiecare 24 de ore	per os
CARBAPENEMI			
Imipenem/cilastatin i.v.	0,5-1,0g	la fiecare 6-8 ore	la fiecare 6-8 ore
Meropenem	0,5-1,0 g	la fiecare 6-8 ore	i.v.
LINCOSAMIDE			
Clindamicină	0,3-0,45 g	la fiecare 6 ore	per os
	0,3-0,9 g	la fiecare 8 ore	i.v.
Lincomicină	0,5 g	la fiecare 8 ore	per os
	0,3-0,6 g	la fiecare 12 ore	i.v.
Vancomicină	1,0g	la fiecare 12 ore	i.v.
ALTE PREPARATE			
Metronidazol per os	0,5g	la fiecare 8-12 ore	la fiecare 8-12 ore
	0,5g	la fiecare 8 ore	i.v.

Notă: i.m. – intramuscular; i.v. – intravenos.

- ¹ – Cefalosporină de generația I;
- ² – Cefalosporină de generația II;
- ³ – Cefalosporină de generația III;
- ⁴ – Cefalosporină de generația IV.

Anexa 2. Tratamentul antibacterian al pneumoniilor de etiologie cunoscută

Microorganism	Medicamente de linia I	Medicamente de linia II	Medicamente de alternativă
<i>Acinetobacter spp.</i>	Fluorochinolone	Carbapenemi	Aminoglicozide, peniciline antiopiocianice, CS III-IV
<i>Bacteroides fragilis</i>	Metronidazol	Clindamicină	Cefoxitin; AMP/SB, AMO/AC, Carbapenemi, Lincomicină, Piperacilină/Tazobactam
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	Macrolidice	Doxiciclină	Fluorochinolone, Rifampicină
<i>Citrobacter freundii</i>	Fluorochinolone	Carbapenemi	Aminoglicozide, CS IV, Piperacilină/Tazobactam
<i>Enterobacter spp.</i>	Fluorochinolone	Peniciline antiopiocianice, aminoglicozide	Carbapenemi, CS III-IV, Cotrimoxazol
<i>Enterococcus faecalis</i>	AMP/SB, AMO/ AC, +/- aminoglicozid	Vancomicină, fluorochinolone	Ampicilină +/- AC, Peniciline Antiopiocianice + Aminoglicozid, Piperacilină/Tazobactam
<i>Escherichia coli</i>	CS II-IV	Fluorochinolone	Ampicilină + Gentamicină, Cotrimoxazol, AMP/SB, AMO/AC, Peniciline antiopiocianice, Piperacilină/Tazobactam

<i>Haemophilus influenzae</i> : a) infecție ușoară	Amoxicilină, AMO/AS, AMP/SB, Cefuroxim axetil	Cotrimoxazol	CS II, fluoroquinolone, Cloramfenicol, macrolidice
b) evoluție amenințătoare	Ceftriaxon, Cefuroxim	CS III-IV	Fluoroquinolone, Carbapenemi, AMO/AC, AMP/SB, Peniciline antipiocianice
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	CS II-IV	Fluoroquinolone	Aminoglicozide, Carbapenemi, Sulfametoxazol trimetoprim
<i>Legionella pneumophila</i>	Macrolidice	Fluoroquinolone	Rifampicină, Cotrimoxazol
<i>Moraxella catarrhalis</i>	AMP/SB, AMO/AC, CS II	CS III	Fluoroquinolone, Cotrimoxazol, Macrolidice, Doxiciclină
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	Macrolidice	Doxiciclină	Fluoroquinolone
<i>Proteus mirabilis</i>	Ampicilină sau Amoxicilină	AMP/SB, AMO/AC	Cotrimoxazol, CS II-IV, Peniciline antipiocianice, fluoroquinolone, aminoglicozide
<i>Proteus vulgaris</i>	Fluoroquinolone	CS III	Aminoglicozide, Carbapenemi
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ceftazidim, Ciprofloxacină	Ofloxacină, meropenem	Imipenem, Peniciline antipiocianice + aminoglicozide, Piperacilină/Tazobactam, Polimixine
<i>Serratia marcescens</i>	Fluoroquinolone	CS II	Aminoglicozide, Carbapenemi, Piperacilină/Tazobactam
<i>Staphylococcus aureus</i> a) oxacilin-sensibil	Oxacilină	CS I-II	Macrolidice, AMO/AC, Clindamicină, AMP/SB, Cotrimoxazol, Carbapenemi
b) oxacilin-rezistent	Vancomicină		
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	CS I-II, oxacilină	Vancomicină	Fluoroquinolone, Clindamicină
<i>Streptococci</i>	Penicilină G sau penicilină V	Macrolidice	Clindamicină, CS I-III, Amoxicilină, Cotrimoxazol
<i>Streptococcus pneumoniae</i> a) penicilin-sensibil	Penicilina G, macrolidice	CS I-II	Amoxicilină, AMP/SB, AMO/AC, Cotrimoxazol, Oxacilină, Clindamicină, Doxiciclină
b) penicilin-rezistent	Ceftriaxon, Cefotaxim	Vancomicină	CS II, macrolidice

Anexa 4. Ghidul pacientului cu pneumonie comunitară

Pneumonia comunitară la adulți (ghid pentru pacienți)

Introducere

Acest ghid include informații despre asistența medicală și tratamentul pneumoniei comunitare (inflamație de origine infecțioasă a țesutului pulmonar) în cadrul serviciului de sănătate din Republica Moldova. Este destinat persoanelor cu pneumonie comunitară, dar poate fi util și familiilor acestora și celor care doresc să cunoască cât mai mult despre această afecțiune.

Ghidul vă va ajuta să înțelegeți mai bine opțiunile de îngrijire și de tratament disponibile în Serviciul de Sănătate. Ghidul nu oferă prezentarea maladiei în detaliu sau analizele și tratamentele necesare. Aceste aspecte le puteți discuta cu medicul de familie sau cu o asistentă medicală. Tot aici sunt incluse întrebări-model care, adresate medicului, vă vor ajuta în acumularea informațiilor necesare în administrarea unui tratament.

Indicațiile din ghid conțin:

- modul în care medicii trebuie să stabilească dacă o persoană are pneumonie comunitară;
- prescrierea medicamentelor pentru tratarea pneumoniei comunitare;
- modul în care trebuie să fie supravegheat un pacient cu pneumonie comunitară.

Asistența medicală de care trebuie să beneficiați

Tratamentul și asistența medicală de care beneficiați trebuie să țină cont de severitatea pneumoniei și de bolile asociate pe care le acuzați. Dvs aveți dreptul să fiți informat despre tratament. În acest scop cadrele medicale vă pot explica ce este o pneumonie comunitară și care este tratamentul cel mai potrivit pentru dvs.

Pneumonia comunitară

Pneumoniile sînt un grup de boli inflamatorii acute ale țesutului pulmonar cauzate de agenți microbieni (bacterii, virusuri, microorganisme subbacteriene, fungi). Pneumoniile comunitare sînt pneumoniile contractate în afara spitalului (la domiciliu, la serviciu, în comunitate).

Factorii care predispun la contractarea pneumoniei sînt: fumatul, suprarăcirea, consumul de alcool, virozele, alte boli concomitente (boli cronice pulmonare, insuficiența cardiacă, diabetul zaharat, boli cronice renale și hepatice, narcomania, bolile oncologice, SIDA și alte stări asociate cu imunosupresie).

Diagnosticarea pneumoniei comunitare

Medicul de familie va stabili diagnosticul de pneumonie și va aprecia gravitatea bolii în baza rezultatelor examenului clinic și a rezultatelor testelor de laborator pe care le va indica în mod obligatoriu tuturor pacienților.

Tratamentul medicamentos

Dacă la prima consultare vi s-a înregistrat pneumonia comunitară, medicul va evalua severitatea bolii și criteriile de spitalizare. Diagnosticul de pneumonie comunitară, odată stabilit, indică inițierea imediată a tratamentului antibacterian – antibiotice.

Persoanele tinere (sub 60 de ani), fără boli asociate, cu pneumonie comunitară cu o evoluție ușoară pot fi tratate cu succes la domiciliu cu pastile (antibiotice perorale).

Tratamentul antibacterian este obligatoriu, dvs trebuie să respectați cu strictețe recomandările medicului. Administrarea medicamentului poate fi întreruptă doar de către medic.

Tratamentul nemedicamentos

Medicul de familie și asistenta medicală vor discuta cu dvs referitor la alimentația și la programul de exerciții fizice.

Dacă consumați alcool, medicul de familie sau asistenta medicală ar trebui să vă recomande sistarea consumului.

În cazul în care fumați, medicul de familie sau asistenta medicală vă va oferi indicații cu privire la renunțarea la fumat și vă va ajuta să faceți acest lucru.

După 12-14 zile de la inițierea tratamentului, medicul vă va recomanda repetarea testelor de laborator și a examenului radiologic, pentru a verifica vindecarea pneumoniei. La un șir de pacienți pneumonia nu se tratează în acest termen. Acești pacienți vor repeta examenul radiologic la recomandarea medicului, de regulă, peste 6 săptămîni.

Soroca SISM 2010