

ANEXA III PLANUL ALB- ALGORITM DIAGNOSTIC ȘI TERAPEUTIC COVID-19

conform OMS 487/2020 din 23/03/2020

FORME COVID	FORME ASIMPTOMATICE	FORME SIMPTOMATICE		
		UȘOARE 80%	MEDII	SEVERE 14%/ CRITICE 6%
Criterii diagnostic	Depistați pozitivi Absența simptomelor, Rg pulmonară normală DAR Atenție vârsta ≥ 50 ani și raport NLR ≥ 3	Absența pneumoniei (Rx)	Febră + Pneumonie (Rx)	Febră + Pneumonie (Rx) cu progresie lezională >24-48h
		IACRS (rinoree, odinofagie) Stare generală influențată, Subfebrilitate, Tuse, Manifestări gastrointestinale		Forme severe Dispnee + tahipnee FR ≥ 30 + SaO ₂ $\leq 93\%$ în repaus Hipoxemie Extensie lezională $\rightarrow 50\%$ plămâni în decurs de 24-48 ore) PaO ₂ /FiO ₂ ≤ 300 mmHg Forme critice: <ul style="list-style-type: none"> • Insuficiență respiratorie cu necesar de ventilație mecanică • SDRA, • Șoc • Insuficiență de organ care necesită TI
Sursa de infecție cunoscută DA/NU (Nume Prenume, grad de rudenie)	?	?	?	?
Data debut	X	X	X	X
Evaluarea zilei de evoluție în momentul internării	X	X	X	X
Tratament COVID administrat	X	X	X	X

Da/Nu Schemă ?				
Fumat Da/Nu, PA	X	X	X	X
Inventariere comorbidități și tratament	X	X	X	X
Termometrizare	X	X	X	X
Pulsoximetrie	X	X	X	X
Radiografie pulm	X	X	X	X
Echografie toracică	-	-	Ptr evaluarea consolidărilor subpleurale și a liniilor B la pacientul dispneic	
Forme COVID	Forme asimptomatice	Forme simptomatice		
		Ușoare 80% Medii		Severe 14%/ Critice 6%
CT torace	<ul style="list-style-type: none"> • În funcție de evoluție și accesibilitate - Se recomandă mai ales la suspectii simptomatici cu PCR (-) • Stadiul precoce (zilele 0- 4 de la debutul simptomelor) opacități în sticlă mată (GGO) cu distribuție subpleurală, uneori bilaterală; • Stadiul progresiv (zilele 5- 8) GGO multilobare, crazy-paving, consolidări • Stadiul de vârf (zilele 9-13) consolidări dense • Stadiul de rezorbție a consolidărilor (după ziua 14) dar GGO pot persista 			
Spirometria, TLCO	SE EVITĂ !!!			
EKG	zilnic (recom la vârstnici, cardiopați)		X	X
Gazometrie	-	-	-	X
Investigații laborator	X	X	X	X
HLG	X	X	X	X
LIMFOCITE	x	X	Atenție la LIMFOPENIE	
NLR	X	X	X	X
VSH	X	X	X	X
Proteina C reactivă (CRP)	Doar dacă VSH e crescut		X	X
Fibrinogen	Doar dacă VSH e crescut		X	X
Glicemie	X	X	X	X
Forme COVID	Forme asimptomatice	Forme simptomatice		

		Ușoare 80% Medii		Severe 14%/ Critice 6%
TGP, TGO	X	X	X	X
LDH		X-	Atenție la CREȘTERE	
Uree, creatinina	X	X	X	X
D-dimeri	X	X	Atenție la CREȘTERE	
TP, CP, INR, APTT	X	X	X	X
Feritina	-	X	Atenție la CREȘTERE	
IL-6	-	X	Atenție la CREȘTERE	
CPK, Troponină, proBNP	-	-	-	X
Procalcitonina	-	-	Atenție la CREȘTERE sugerează suprainfecție	
EAB	-	-	X	
Repaus la pat	X	X	X	X
Suport hidric și caloric	X	X	X	X
Oxigenoterapie concentrator	-	-	X	X
Oxigenoterapie cu flux nazal crescut 6-8 L/min sau peste 8	-	-	-	X
TAMIFLU cps 75 mg	-	Până la excluderea dg. de gripă	-	-
HIDROXICLOROCHINĂ PLAQUENIL cp 200 mg	-	2cpx2/zi, in prima zi, apoi 1cp/zi, 6-7 zile	2cpx2/zi, in prima zi, apoi 1cp/zi, 5 zile	2cpx2/zi, in prima zi, apoi 1cp/zi, 5 zile
LOPINAVIR/RITONAVIR cp 200/50 mg	-	Sau 2 cpx2/zi, 5-7 zile	Și 2 cpx2/zi, 10-14 zile	Și 2 cpx2/zi, 5-20 zile
DARUNAVIR/COBICISTAT REZOLSTA cp 800/150 mg	-	-	-	1 cp/zi poate înlocui Kaletra (lopinavir + Ritonavir)
IMUNOTERAPIE TOCILIZUMAB 20 mg/ml				8 mg/kg, maxim 800 mg pe lentă cca 1 oră, 1-3 doze la intervale de minimum 8 ore
REMDESIVIR (studiu clinic)	-	-	-	200 mg iv în prima zi, apoi 100 mg zilele 2-10

ANTIBIOTICE	-	AZITROMICINĂ 500mg/zi timp de 3-5 zile • cf indic Inst nat de Boli Infectioase Prof Dr Matei Bals	AMOXICILINA CLAVULANAT 1.2 g iv/8h + DOXICICLINA 100 mg/12 h sau MOXIFLOXACINA 400 mg/zi, 5 -7 zile • Doar dacă procalcitonina e ↑, PCR ↑, leucocitoza cu neutrofilie, D-dimeri > 1ug/ml • Atenție la cei intubați
CORTICOSTEROIZII MEDROL (METILPREDNISOLON) sau DEXAMETAZONĂ	-	-	- MEDROL 1-2mg/kg de la primele semne de agravare – pe perioadă de 5-7 zile, sau DEXAMETAZONA
PROBIOTICE	x	x	x
VIT C doză moderată 1,5 g iv + Vit B1		Controversată; Scade mortalitatea (studiul CITRIS – ALI)	
CRITERII EXTERNARE	14 zile de la primul test (+) 2 teste (-) consecutive la minim 24 h distanță	După remiterea simptomelor și 3 zile de afebrilitate, la cel puțin 7 zile de la debut și 2 teste PCR (-) 2 zile consecutive în zilele 12 și 13 de la debut	Remiterea simptomelor Rezoluția infiltratelor și consolidărilor pulmonare Clearance viral documentat prin 2 teste PCR (-) 2 zile consecutiv

MODALITĂȚI EVOLUTIVE:

- 10-20% din pacienți necesită terapie intensivă
- 3-10% necesită intubație
- 2-5% mor (Biomarkeri de prognostic nefavorabil mai ales limfopenia severă și d-Dimerii crescuți)
- Zilele critice sunt 6-8 pentru dispnee și 10-12 pentru agravarea dispneei

- La pacienții COVID-19 spitalizați cu forme moderate (Pneumonie + febră + tuse), 51% dezvoltă dispnee în ziua 8, aproape 1/3 (27%) pot evolua spre SDRA după o mediană de 9 zile de la debut și 39% necesită internare în TI după o mediană de 10-11 zile (Fig 1).

Modalități evolutive la pacienții COVID cu pneumonie internă

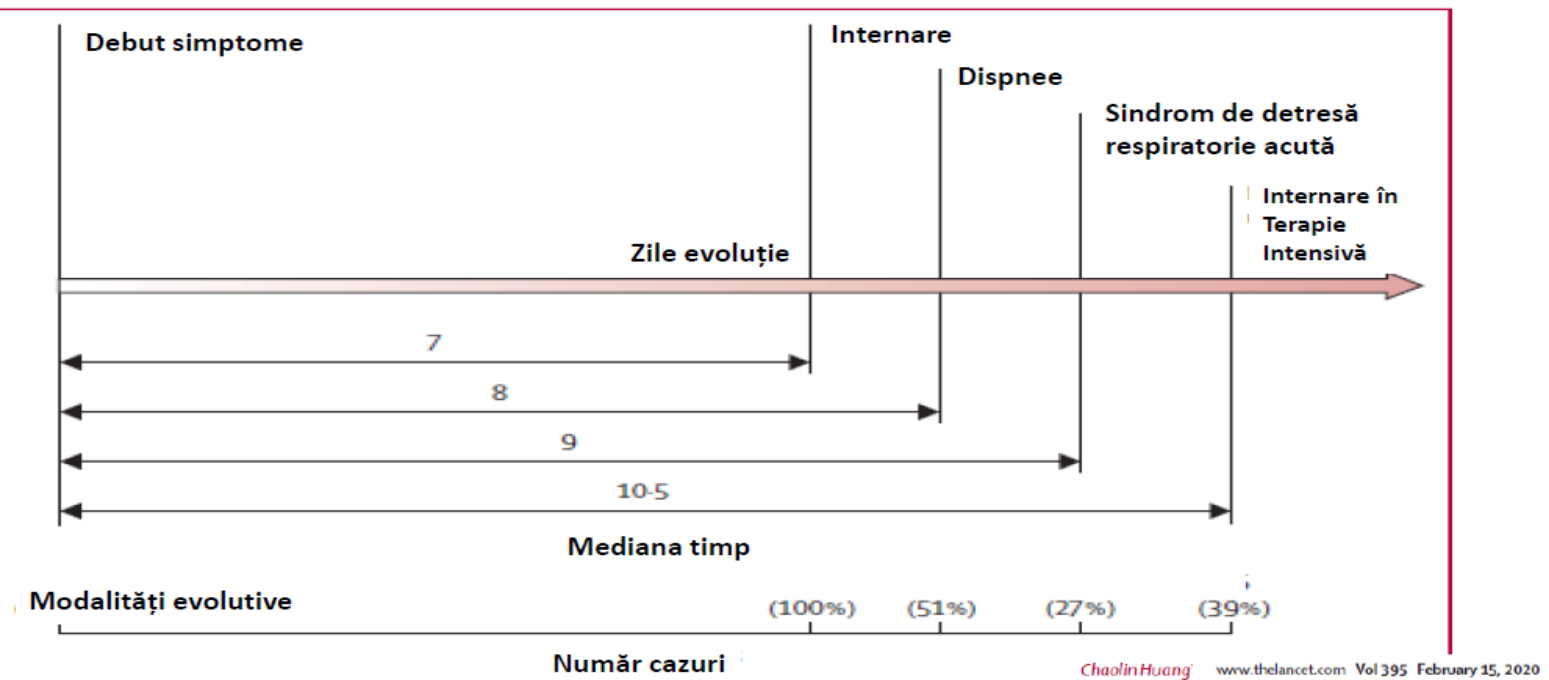


Fig 1 – Modalități evolutive ale pacienților COVID-19 cu forme medii spitalizați- Pneumonie + febră + tuse
(adaptat după Chaolin Huang et al, Feb 2020)

FACTORI DE RISC COVID-19 SEVER

Anamnestici	Semne vitale	Investigații de laborator
<ul style="list-style-type: none"> • Vârsta peste 55 ani sau ≥ 50 ani și raport NLR ≥ 3, • Sexul bărbătesc, • Comorbidități, • Boli pulmonare preexistente • Boală cronică renală • Diabet cu Hb1Ac peste 7.6% • HTAE sau istoric episoade hipertensiv • Boală cardiacă • Terapie biologică • HIV (CD4) se va specifica HAART(?) • Transplant 	<ul style="list-style-type: none"> • FR >24 resp/min • AV 125 batai/min • SaO2 $<90\%$ • Hipoxemia - apare când 50% din plămâni sunt afectați • Dispneea care apare în ziua 6-8 <p style="text-align: center;">+</p> <p style="text-align: center;">Dinamică radiologică rapidă cu extensie lezională și bilateralizare</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Leucopenie • Limfopenie • NLR ≥ 3 • Trombocitopenie • d-Dimeri 1000 ng/mL • LDH > 245 U/L • Proteina C reactivă val $2xN \uparrow$ • Troponină \uparrow • Feritină 300 ug/L • Coinfecții rinovirusuri, vv gripale

Reacții adverse, contraindicații și interacțiuni de monitorizat la pacientul COVID-19 în tratament:

Denumire	Reacții adverse		Contraindicații	Interacțiuni
Plaquenil	Comune	Severe	Contraindicații	Interacțiuni
	Greata	Alungire QT	Porfirie	Halofantrina
	Varsaturi	Convulsii	Deficit de G6PDH	Ciclosporina
	Diaree	Reacții anafilactice	Epilepsie	Amiodarona
	Dureri abdominale	Af. Neuro-musc	Insuficiență cardiacă	Moxifloxacină
	Tulburări de vedere	Af. Neuro-psihi (delir)	Infarct miocardic recent	Alte antimalarice
	Cefalee	Pancitopenie	Alergie chinolone, chinine	Antiepileptice
	Sdr. Extrapiramidal	Neutropenie	Retinopatii, Maculopatii	Praziquantel
		Trombocitopenie	Gravide, perioada de alăptare	Agalidaza

		Anemie aplastica	Varsta sub 6 ani	
		Hepatita	Greutate sub 35 kg	
			Contine lactoza (intoleranta)	
Kaletra Lopinavir/Ritonavir	Comune	Severe	Contraindicații	Interacțiuni
	Prelungire asimpt. int. PR	IACRS, IACRI	Insuficienta hepatica severa (transaminaze!)	Pierderea efectului terapeutic:
	Infectii cutanate	Hepatita	Hemofilie (sangerari)	Carbamazepina
	Limfadenopatie	Angioedem	Pancreatita (amilaza, lipaza !)	Fenobarbital
	Urticarie	Hipersensibilitate		Fenitoina
	Scadere ponderala	Sindrom Stevens-Johnson		RMP
	Scadere apetit	Necroliza epidermică toxică		
	Anxietate	Eritem multiform		Reactii adverse grave:
	Insomnie	Hiperglicemie		Amiodarona, Dronedarona
	Diaree	Hipertrigliceridemie		Colchicina
	Greata	Anemie		RMP
	Varsaturi	Leucopenie		Triazolam, Midazolam
	Mialgii	Neutropenie		Sildenafil, Avanafil, Tadalafil
	Artralгии	HTA		Simvastatina
	Fatigabilitate	Hipercolesterolemie		Lovastatina
	Astenie	Hepatotoxicitate		Lomitapida
		Pancreatita		Dabigatran
		Insuficienta renala		Ticagrelor
				Digoxin

			Claritromicină	
			Apixaban	
			Edoxaban	
			Rivaroxaban	
			Dabigatran	
			Domperidona	
			Rifabutina	
			Rifapentina	
			Beclometazona ok	
			Salmeterol	
Azitromicină	Reactii adverse		Contraindicații	
	Frecvente	Rare	Interacțiuni	
	Diaree, durere de stomac, flatulență	Astenie	Afectare gravă a ficatului	Antiacide
	Vărsături, durere de stomac, greață	Afectare a auzului	Copil cu greutatea corporală sub 25 kg.	Derivați de ergot
	Anorexie	Palpitații	Alergie la azitromicină, la alte macrolide	Zidovudină
	Amețeli, dureri de cap, parestezii	Hepatită	Afectare renală	Rifabutină
	Modificare a simțului gustului	Erupții grave pe piele (sindrom Stevens- Johnson), sensibilitate la lumina soarelui	Diaree sau semne de infecție în timpul tratamentului;	Ciclosporină
	Tulburări de vedere		Hipopotasemie, hipomagnezemie	Antipsihotice, antidrepsive
	Surditate		Tulburări de ritm: aritmie ventriculară, bradicardie istoric de sindrom de prelungire a intervalului QT	Digoxină
Eupție tegumentară tranzitorie, eritem		Miastenia gravis.	Warfarină	
			Alte antibiotice (cum sunt eritromicină, lincomicină și	

				clindamicină, flurorochinolone)
	Dureri în articulații			Cisapridă
	Oboseală			
Medrol	Reactii adverse		Contraindicații	Interacțiuni
	Frecvente	Rare	Alergie la metilprednisolon	AINS
	Infecții	Peritonită/Pancreatită	Infecție fungică	Diuretice tiazidice
	Facies in lună plină	Reacție anafilactică/anafilactoidă	Infecție virală: hepatită, varicelăm, herpes, herpes zoster	Vaccinare recentă
	Retenție de sodiu și lichide	Hipopituitarism	Psihioză în tratament	Anticoagulante
	Tulburări emoționale	Acidoză metabolică/alcaloza hipokaliemică	Copii sub 6 ani	Ketoconazol
	Cataractă subcapsulară	Dislipidemie/ toleranță scăzută la glucoză	Administrare vaccin cu germeni vii.	Eritromicină
	Hipertensiune arterială	Afecțiuni psihice/comportament psihotic/Modificări de personalitate		Troleandomicină
	Ulcer peptic	Confuzie/anxietate/insomnie/iritabilitate		Barbiturice
	Acnee	Cefalee/vertij		Fenilbutazonă
	Slăbiciune musculară	Insuficiență cardiacă congestivă		Fenitoină
	Întârzierea creșterii	Perforație intestinală/Hemoragie gastrică/ esofagită		Carbamazepină
	Hipopotasemie	Glaucom/exoftalmie		Rifampicină
		Embolie pulmonara		Acid acetilsalicilic
		Greață/diaree/dispepsie/dureri abdominale		Ciclosporină
		Angioedem		Izoniazidă
	Hirsutism		Anticolinesterază	
	Peteșii/echimoze/eritem/ vergeturi /purit/urticarie		Antidiabetice	
	Osteoporoza/ostonecroză/fracturi pe os		Aminoglutetimidă	

	patologic		
Tamiflu	Reacții adverse	Contraindicații	Interacțiuni
	Cefalee	Ajustare doze in insuficienta renala (vezi prospect)	Probenecid
	Greata	Intoleranta la fructoza (contine sorbitol)	Amoxicilina
	Bronsita		Clorpropamida
	Herpes simplex		MTX
	Rinofaringita		Fenilbutazona
	ICRS		
	Sinuzita		
	Insomnie		
	Tuse		
	Durere in gat		
	Rinoree		
	Varsaturi		
	Dureri abdominale		
	Dispepsie		
	Ameteli, vertij		
	Fatigabilitate		
	Pirexie		
	Dureri la nivelul membrelor		

Întocmit director medical dr Arghir Oana Cristina