

## Suport decizional pentru criteriile de internare în Terapie Intensivă pe durata pandemiei COVID-19 (inclusiv criterii de triaj intern pentru Terapie Intensivă COVID-19)

### Faza inițială de spitalizare.

- ✓ La internarea în spital, după integrarea datelor consultației medicale:
  - A) prognozați durata probabilă a spitalizării;
  - B) determinați traseul probabil al pacientului: secție terapeutică, Terapie Intensivă (TI), paliatii etc.
- ✓ Reevaluare după 2- 3 zile cu deciderea: continuării tratamentului, re-ajustării tratamentului, constatarea deteriorării stării, tratament paliativ etc.

Dacă TI și capacitatea de paturi este depășită în raport cu fluxul de pacienți care ar necesita îngrijire intensivă, prima măsură este de a selecta pacienții după criteriul de evaluare și prognostic pe termen scurt, cu reevaluare ulterioară.

În situații excepționale, cu flux de pacienți/ victime în masă, este indicat să fie internați în TI doar pacienții care necesită ventilație artificială pulmonară (VAP) sau un alt act medical specific profilului TI (de ex., suport hemodinamic cu agenți vasopresori, terapie de substituție renală continuă etc.), conform criteriilor descrise în continuare.

! Menționăm că în această situație, nu este recomandată resuscitarea după un stop cardiac. Excepție constituie manevrele de resuscitare scurte care sunt indicate în cazul stopului cardiac survenit pe urma manipulațiilor medicale (de ex., asistolie în timpul anesteziei spinale).

În același timp, se va asigura respectarea principiilor eticii medicale: beneficiul tratamentului, „de a nu dăuna”, respect pentru autonomia decizională a pacientului, echitate și non-discriminare.

### ETAPA 1: EVALUARE.

În cazul unui Scor de Alertă Timpurie Modificat (Anexa 1) crescut sau a comorbidităților asociate, medicul poate solicita consultația intensivistului în vederea stabilirii dacă pacientul prezintă criterii și indicații pentru internare în Terapie Intensivă (Tab. 1).

Criteriile de bază constituie necesitatea VAP sau administrarea de vasopresori (de ex., doză echivalentă cu noradrenalină > 0,1 μg/ kg/ min).

Dacă unul dintre aceste criterii de includere este îndeplinit → Etapa 2.

Tabelul 1. Lista maladiilor și stărilor critice care pot necesita internare în Terapie Intensivă

1. Pacienții care necesită sau pot avea nevoie de suport ventilator invaziv:
✓ Hipoxemie cu $PaO_2 / FiO_2 < 200$ și $FR > 22$ sau $SpO_2 < 90\%$ pe mască cu rezervor sau $FiO_2 > 0,85$ și care nu se rezolvă cu flux nazal de $O_2$ sau 10 cm $H_2O$ CPAP;
✓ Acidoză respiratorie cu $pH < 7,2$ (alte diagnostice excluse) care nu răspunde la $O_2$ și pacientul nu are antecedente de BPOC sau boală pulmonară cronică;
✓ Tahipnee cu $FR > 40$ , explicată numai prin boala pulmonară;
✓ Coma reversibilă (când pacientul nu își protejează căile respiratorii, inclusiv starea de rău epileptic).
2. Pacienți care necesită doze înalte de vasopresoare sau repleție hidroelectrolitică și

de preparate ale sângelui în cantități mari, cu prognostic favorabil de supraviețuire:
✓ Șoc septic refractar la repleția volemică și antibioticoterapie;
✓ Traumatismele majore;
3. Urgențele obstetricale care necesită terapie intensivă, inclusiv:
✓ Preeclampsie severă, HELLP sindrom;
✓ Hemoragie postpartum;
✓ Sepsis postpartum;
✓ Cardiomiopatie postpartum;
4. Pacienții cu diselectrolitemii severe care necesită terapie intensivă pe termen scurt și au un prognostic favorabil:
✓ Leziunea renală acută - disnatraemie/ hiperkaliemie/ supraîncărcare volemică - în cazul în care hemodializa intermitentă este contraindicată (de ex., hipotensiune) și pacientul are șanse să supraviețuiască;
✓ Diselectrolitemii, terapia de substituție renală;
5. Alte stări critice: urgențe hematologice sau imunologice.
CPAP - presiune pozitivă continuă în căile aeriene; BPOC - bronhopneumopatie cronică obstructivă; FiO <sub>2</sub> - fracție de inspir al oxigenului; PaO <sub>2</sub> - presiunea parțială a oxigenului în sângele arterial ; VAP - ventilație artificială pulmonară;

## ETAPA 2: EVALUAREA SCENARIULUI UNIDIREȚIONAL POSIBIL în care pacientul are prognostic rezervat, fără șanse de a fi sevrat de VENTILAȚIA ARTIFICIALĂ PULMONARĂ.

La această etapă se evaluează dacă pacientul se încadrează în grupul de pacienți cu rezerve fiziologice insuficiente pentru a se recupera după protezarea căii aeriene și VAP prelungit (de ex., ictus cu sechele în anamneză, disfuncție multiplă de organ etc.) (Tabelul 2).

Tabelul 2. Criterii pentru ne-admitere în Terapie Intensivă

1. Scala de fragilitate clinică $\geq 6$ .
2. Stop cardiac cu resuscitare $\geq 15$ minute.
3. Scor de severitate a pneumoniei CURB-65 = 4 - 5.
Scorul CURB-65 (Anexa 2); Scala de fragilitate clinică (Anexa 3).

Astfel, în dependență de faza pandemiei COVID-19, pentru evaluările criteriilor de la Etapa 2 sunt prevăzute 2 scenarii (A și B) cu divers grad de restricții ale criteriilor de excludere:

**A. ETAPA 2. A. Există paturi disponibile în TI, dar capacitatea este limitată.**

**B. ETAPA 2. B: NU mai sunt paturi disponibile în TI .**

*Criterii de refuz al internării pacientului pe TI pentru Etapa 2. A (scenariul A, când încă mai există paturi disponibile în TI, dar capacitatea acestora este limitată:*

- 1) Refuzul/ dorința exprimată al pacientului (semnat în avans, etc.);
- 2) Stop cardiac fără martor, stop cardiac repetat, stop cardiac fără reîntorcerea circulației spontane;
- 3) Boală oncologică cu speranța la viață  $\leq 12$  luni;
- 4) Boală neurodegenerativă în stadiu final;
- 5) Eveniment sau afecțiune neurologică severă și ireversibilă;

6) Stări cronice:

- ✓ Insuficiență cardiacă NYHA IV;
- ✓ BPOC GOLD 4 (D);
- ✓ Ciroză hepatică, scor Child-Pugh > 8;
- ✓ Demență severă;
- ✓ Insuficiență circulatorie severă, rezistentă la tratament, în ciuda dozei vasoactive crescute (hipotensiune arterială și / sau perfuzie persistentă de organe inadecvate) - Supraviețuire estimată < 12 luni;

*Criteria de refuz al internării pacientului pe TI pentru **Etapa 2. B** (scenariul B, când NU mai există paturi disponibile pe TI:*

- 1) Traumatisme severe;
- 2) Combustii (> 40% din suprafața totală a corpului) cu leziuni prin inhalare;
- 3) Deficite neurologice severe după accident cerebrovascular;
- 4) Maladii cronice:
  - ✓ Insuficiență cardiacă NYHA clasa III- IV;
  - ✓ BPOC GOLD 4 (D) sau BPOC A-D cu FEV1 < 25% sau cord pulmonar sau oxigenoterapie de lungă durată la domiciliu;
  - ✓ Ciroză hepatică cu ascită sau encefalopatie refractară > stadiul I;
  - ✓ Maladie renală cronică stadiul V (KDIGO);
  - ✓ Demență moderată (confirmată);
  - ✓ Vârstă > 85 ani;
  - ✓ Vârstă > 75 ani și cel puțin unul din următoarele criterii:
    - a) Ciroză hepatică;
    - b) Boala renală cronică în stadiul III (KDIGO);
    - c) Insuficiență cardiacă clasa NYHA > I;
    - d) Supraviețuire estimată < 24 luni.

**! Dacă pacientul suplinește cel puțin un singur criteriu din cele enumerate mai sus, acesta NU este eligibil pentru internare în TI în timpul pandemiei COVID-19.**

**ETAPA 3: SISTEM DE EVALUARE INTERN al TERAPIEI INTENSIVE.**

Cu toate că unii pacienți nu întrunesc criteriile din itemul precedent (ETAPA 2), pot fi, totuși, candidați improprii pentru TI și ventilație artificială pulmonară (VAP). Acest lucru se datorează faptului că pot avea o serie de comorbidități, care, decompensate simultan, fac puțin probabilă recuperarea după VAP. Astfel, pacientul se va re-evalua prin prisma unui arbore decizional, care, în mare parte analizează rezerva fiziologică și capacitatea de a se recupera după VAP (pe modelul insuficienței respiratorii gestionate în TI, fiecare medic ATI fiind alineat la ghidurile internaționale din domeniu).

Deși nimeni nu este exclus conform criteriului de vârstă, trebuie să recunoaștem că vârsta înaintată este asociată cu rezultate mai slabe, în special în infecția COVID-19. Astfel, pacientul va fi notat inițial în funcție de vârstă. La acest scor se vor adăuga scoruri suplimentare pe baza comorbidităților (Tabelele 3 și 4 în continuare).

*Un scor total  $\geq 8$  indică faptul că este puțin probabil ca pacientul să prezinte beneficii odată cu protezarea căii aeriene și VAP. Acest lucru ar trebui luat în considerație atunci când se decide inițierea VAP.*

1. Swiss Med Wkly. 2020;150:w20229
2. Swiss Med Wkly. 2020;150:w20227
3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4922366/>

Dincolo de evaluările curente de-a lungul diurnei, pacienții internați în TI vor fi re-evaluați în mod regulat în consiliu interprofesional (cel puțin la fiecare 48 de ore):

- ✓ Dacă nu se înregistrează o agravare a stării, tratamentul va fi continuat.
- ✓ Dacă pacientul este cu dinamică negativă a tabloului clinic, se vor elabora strategii de modificare și reajustare a tratamentului. De asemenea, se va pune în discuție cât de argumentată este continuarea tratamentului, cu eventualitatea îngrijirilor paliative.

Scorurile vârstei și al comorbidităților pentru pacienții COVID-19 internați în TI:  
eligibilitate pentru protezarea căii aeriene și VAP.

Vârstă	Scor
< 50	0
50-60	0
60-65	1
66-70	2
71-75	4
76-80	6
> 80	7

\*Fibroză pulmonară cu capacitate vitală sau totală pulmonară < 60%; PaO<sub>2</sub> < 54 mmHg sau hipertensiune pulmonară.

\*\*Pacientul poate beneficia de internare în TI și VAP, dar nu pentru a prognoza supraviețuirea se va face referire la criteriile SOFA și alte date cantitative.

Interpretare:  
Sumați „Scorul vârstei” și „Scorul comorbidităților”:  
✓ < 8 pacientul va beneficia de VAP;  
✓ ≥ 8 nu este argumentat VAP.

Sistem	Maladie	Scor
Cardiovascular	Hipertensiune	1
	Fibrilație atrială	1
	Boală ischemică a cordului	1
	Insuficiență cardiacă congestivă	2
	Hipertensiune pulmonară	2
	Fracție de ejeție < 30	2
	Respirator	BPOC
Fibroză pulmonară*		3
Oxigen la domiciliu		3
Neurologic	Demență	2
	Parkinson avansat	3
	AVC ischemic sau hemoragic	3
	Maladii neurologice progresive avansate	3
Renal	Insuficiență renală cronică	1
	Maladie renală în stadiul final (dializă)	2
Ficat	Ciroză	2
Endocrin	DZ tip1/ 2 fără afectarea organelor	1
	DZ tip1/ 2 cu afectarea organelor	2
Oncologie	Metastaze: pulmoni, creier**	2
	Chirurgie paliativă	3
Altele	Transplant organ solid	3
	Tratament imunosupresiv de durată	1
Obezitate (IMC)	35-40	1
	41-45	2
	46-50	3
	51-55	4
	56-60	5
	> 60	6
Alte maladii	Evoluție moderată	1
	Evoluție severă	2
<b>SCOR TOTAL =</b>		

În momentul în care resursele sistemului medical vor fi epuizate, acest algoritm se va aplica inclusiv și pentru pacienții non-COVID-19, care beneficiază de tratament

1. Swiss Med Wkly. 2020;150:w20229
2. Swiss Med Wkly. 2020;150:w20227
3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4922366/>

în TI. Iar cu cât deficitul de resurse va fi mai acut, cu atât mai riguros vor fi aplicate criteriile.

Criterii pentru continuarea tratamentului în TI:

- 1) Prezența unui criteriu de externare (de ex., pacientul a fost extubat, este la respirație spontană sau suport ventilator parțial);
- 2) Prezența simultană a următoarelor 2 criterii:
  - ✓ Stabilizarea/ ameliorarea indicilor oxigenării sau a disfuncției de organ;
  - ✓ Stabilizarea/ ameliorarea indicilor hemodinamici;

*! Pentru continuarea tratamentului în TI este necesară suplinirea simultană a ambelor criterii.*

Criterii pentru întreruperea tratamentului în secția TI:

Prezența unuia dintre următoarele criterii care denotă probabilitatea minoră sau lipsa beneficiilor necâtând la eforturile aplicate și tratamentele desfășurate în TI:

*Criterii de întrerupere a tratamentului în TI pentru scenariul A (când încă mai există paturi disponibile în TI, dar capacitatea acestora este limitată):*

1. Stop cardiac în timpul internării în TI, chiar și în cazul când resuscitarea a avut succes;
2. Dezvoltarea sau menținerea unei disfuncții triple de organe.

*Criterii de întrerupere a tratamentului TI pentru scenariul B (când NU mai există paturi disponibile pe TI):*

1. Nu se înregistrează nici o ameliorare a statutelor: respirator, cardiovascular, unei disfuncții de organ;
2. Stop cardiac în timpul internării în TI;
3. Dezvoltarea sau menținerea unei disfuncții duble de organe.

Cu referire la deciziile de triaj, chiar și în situațiile clinice cu dificultate maximă, se va respecta principiul confidențialității. Odată cu certitudinea respectării acestui principiu, va fi posibilă respectarea principiului de transparență a deciziilor de triaj, a stabilirii traseului pacientului în TI, a criteriilor de justificare pentru alegerea manipulațiilor medicale. Atât deciziile, cât și argumentarea acestora, trebuie documentate corespunzător. Orice deviere de la criteriile de triaj va fi de asemenea argumentată și documentată. În același timp trebuie pregătite metode concrete de soluționare a eventualelor conflicte de interese legate de acest subiect. Toate documentările în cauză vor fi contrasemnate de persoana responsabilă delegată.

Procesul decizional va fi ghidat de medicul ATI cu cea mai vastă experiență în domeniu. Atunci când situația permite, este indicat ca procesul decizional să poată caracter multidisciplinar.

Cu referire la internarea în TI și transferul din TI, echipei ATI trebuie să i se ofere responsabilitatea și libertatea pentru a lua decizii rapide și independente, în orice moment de timp.

În conformitate cu normele legale pe timp de pandemie, responsabilul ATI trebuie să furnizeze zilnic rapoarte despre numărul total de paturi ocupate și cele disponibile în secția TI.

1. Swiss Med Wkly. 2020;150:w20229
2. Swiss Med Wkly. 2020;150:w20227
3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4922366/>

Anexa 1

Suport decizional pentru evaluarea pacientului prin prisma Scorului de Alertă Timpurie Modificat (SATM) [1].							
Parametru	3	2	1	0	1	2	3
Vârstă (ani)				< 65			> 65
FR (r/min)	< 9		9 - 11	12 - 20		21 - 24	> 25
SpO <sub>2</sub> aer cameră (%)	< 92	92 - 93	94 - 95	> 95			
Necesitatea suplimentării oxigenului		Da		Nu			
TA sistolică( mmHg)	< 91	91 - 100	101 - 110	111 - 219			> 219
Puls (b/min)	< 41		41 - 50	51 - 90	91 - 110	11 - 130	> 132
Stare de conștiență				Normală			Confuzie, letargie, comă
Temperatură (°C)	< 35,1		35,1 - 36,0	36,1 - 38,0	38,1 - 39,0	> 39,0	

FR - frecvență respiratorie; SpO<sub>2</sub> - saturație a sângelui cu oxigen; TA - tensiune arterială;

Managementul pacientului în dependență de rezultatele Scorului de Alertă Timpurie Modificat (SATM):

SATM: 0–4 puncte: spitalizare în secție profil terapeutic, fără supraveghere suplimentară specială;  
 SATM: 5–6 puncte (sau ≥3 puncte acordate unui singur parametru): indicații de monitorizare mai frecventă a parametrilor și stării (în ideea de a surprinde în timp util o deterioare; în cazul în care sunt locuri disponibile este indicată internarea în TI sau altă unitate de monitorizare intermediară existentă sau creată;  
 SATM > 6 puncte: Unitatea de Terapie Intensivă.

Anexa 2

**Scorul CURB 65**  
**(utilizat la pacientul cu pneumonie):**

**C** - confuzie

**U** - uree > 7 mmol/l (< 42 mg/dL)

**R** - frecvența respiratorie > 30/min

**B** - tensiune arteriala sistolica < 90 mmHg SAU diastolica < 60 mmHg

**65** - vârsta peste 65 ani

1. Swiss Med Wkly. 2020;150:w20229
2. Swiss Med Wkly. 2020;150:w20227
3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4922366/>

### Clinical Frailty Scale\*

Risk Level	Category	Description
Low Risk	1 Very Fit	People who are robust, active, energetic and motivated. These people commonly exercise regularly. They are among the fittest for their age.
	2 Well	People who have <b>no active disease symptoms</b> but are less fit than category 1. Often, they exercise or are very <b>active occasionally</b> , e.g. seasonally.
	3 Managing Well	People whose <b>medical problems are well controlled</b> , but are <b>not regularly active</b> beyond routine walking.
Moderate Risk	4 Vulnerable	While <b>not dependent</b> on others for daily help, often <b>symptoms limit activities</b> . A common complaint is being "slowed up", and/or being tired during the day.
	5 Mildly Frail	These people often have <b>more evident slowing</b> , and need help in <b>high order IADLs</b> (finances, transportation, heavy housework, medications). Typically, mild frailty progressively impairs shopping and walking outside alone, meal preparation and housework.
High Risk	6 Moderately Frail	People need help with <b>all outside activities</b> and with <b>keeping house</b> . Inside, they often have problems with stairs and need <b>help with bathing</b> and might need minimal assistance (cuing, standby) with dressing.
	7 Severely Frail	<b>Completely dependent for personal care</b> , from whatever cause (physical or cognitive). Even so, they seem stable and not at high risk of dying (within ~ 6 months).
High Risk	8 Very Severely Frail	<b>Completely dependent</b> , approaching the end of life. Typically, they could not recover even from a minor illness.
	9 Terminally Ill	Approaching the end of life. This category applies to people with a <b>life expectancy &lt;6 months</b> , who are <b>not otherwise evidently frail</b> .

#### Scoring frailty in people with dementia

The degree of frailty corresponds to the degree of dementia. Common **symptoms in mild dementia** include forgetting the details of a recent event, though still remembering the event itself, repeating the same question/story and social withdrawal. In **moderate dementia**, recent memory is very impaired, even though they seemingly can remember their past life events well. They can do personal care with prompting. In **severe dementia**, they cannot do personal care without help.

\* 1. Canadian Study on Health & Aging, Revised 2008.  
 2. K. Rockwood et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005;173:489-495.

© 2009, Version 1.2\_EN. All rights reserved. Geriatric Medicine Research, Dalhousie University, Halifax, Canada. Permission granted to copy for research and educational purposes only.

