



DOI: 10.5281/zenodo.17508962

UDC: 616.36-004-06:614.21

# RESPITALIZAREA CA INDICATOR AL SUPRAVEGHERII INSUFICIENTE ÎN CIROZA HEPATICĂ

## REHOSPITALIZATION AS AN INDICATOR OF INADEQUATE SURVEILLANCE IN LIVER CIRRHOSIS

Adela Țurcanu, Ecaterina Cebanu, Daniela Buruiană

Disciplina de Gastroenterologie, Departamentul de Medicină Internă, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

### Rezumat

**Introducere.** În Republica Moldova, prevalența hepatitei virale delta rămâne ridicată, constituind o problemă majoră de sănătate publică. În absența tratamentului etiologic modern și eficient, managementul pacienților cu ciroză virală delta se bazează aproape exclusiv pe supravegherea riguroasă și prevenirea decompensării.

**Scopul.** Evaluarea respitalizării ca marker pragmatic al monitorizării insuficiente în ciroza virală delta și validarea unui „Index de risc pentru decompensare” aplicabil la externare.

**Material și metodă.** A fost realizat un studiu de cohortă cu două seturi independente de pacienți adulți cu ciroză hepatică virală delta (CH VHD), externți dintr-un spital terțiar și supuși supravegheerii cu o durată  $\geq 12$  luni. Criterii de excludere au fost: alte boli hepatice asociate (hepatita autoimună, boli hepatice colestactice, hepatita C). Cohorta de derivare (CD) a fost constituită din 131 pacienți cu CH VHD, externți în perioada 2021-2025 și cohorta de validare (CV) a inclus 100 pacienți cu CH VHD, externți în perioada 2013-2019. Decompensarea, a fost definită ca un parametru compozit și prezentată ca:  $\geq 1$  dintre următoarele: (re)spitalizare, ascită, encefalopatie hepatică (EH) sau hemoragie variceală.

**Rezultate.** În CD, vârsta medie a fost  $54,84 \pm 9,54$  ani, predominând bărbații – 53%. În CV – vârsta medie a fost  $52,2 \pm 11,26$  ani, 51,7% – bărbați. Pe o perioadă de 12 luni, 82% dintre pacienții din CD și 39% din CV au prezentat cel puțin un episod de decompensare, iar 52% și 55%, respectiv, au necesitat (re)spitalizare. Predictorii pentru decompensare și respitalizare sunt: sexul masculin (OR = 8,05; CI 95%: 2,01–213,66), tromboza portală (OR = 142,54; CI 95%: 1,03–552,00), trombocitopenia (OR = 10,41; CI 95%: 1,88–232,53). Indicele de risc s-a dovedit a fi un predictor semnificativ al respitalizării (OR=26.65, CI 95%: 3.628–195.768), sugerând o asociere puternică cu necesitatea supravegheerii pacienților cu ciroză hepatică virală delta.

**Concluzii.** Respitalizarea este un indicator pragmatic al monitorizării insuficiente în ciroza virală delta. Indexul de decompensare, simplu și validat extern, poate fi aplicat la externare pentru stratificarea riscului și ajustarea intensității urmăririi în ciroza hepatică virală delta.

**Cuvinte-cheie:** ciroză, virus hepatitic delta, supraveghere, respitalizare, decompensare

### Summary

**Introduction.** In the Republic of Moldova, the prevalence of delta viral hepatitis remains high, constituting a major public health problem. In the absence of modern and effective etiological treatment, the management of patients with delta viral cirrhosis is based almost exclusively on rigorous surveillance and prevention of decompensation.

**Aim.** To evaluate rehospitalization as a pragmatic marker of insufficient monitoring in delta viral cirrhosis and to validate a “Risk Index for Decompensation” applicable at discharge.

**Material and methods.** A cohort study was conducted with two independent sets of adult patients with delta viral liver cirrhosis (HC HDV), discharged from a tertiary hospital and undergoing surveillance for a duration of  $\geq 12$  months. Exclusion criteria were: other associated liver diseases (autoimmune hepatitis, cholestatic liver diseases, hepatitis C). The derivation cohort (DC) consisted of 131 patients with HC HDV, discharged between 2021-2025 and the validation cohort (VC) included 100 patients with HC HDV, discharged between 2013-2019. Decompensation was defined as a composite parameter and presented as:  $\geq 1$  of the following: (re)hospitalization, ascites, hepatic encephalopathy (HE) or variceal hemorrhage.

**Results.** In DC, the mean age was  $54.84 \pm 9.54$  years, with a male predominance – 53%. In CV – the mean age was  $52.2 \pm 11.26$  years, 51.7% - male. Over a 12-month period, 82% of patients in DC and 39% in CV presented at least one episode of decompensation, and 52% and 55% respectively required (re)hospitalization. Predictors for decompensation and rehospitalization are: male gender (OR = 8.05; 95% CI: 2.01–213.66), portal thrombosis (OR = 142.54; 95% CI: 1.03–552.00), thrombocytopenia (OR = 10.41; 95% CI: 1.88–232.53). The risk index was found to be a significant predictor of rehospitalization (OR=26.65, 95% CI: 3.628–195.768), suggesting a strong association with the need for surveillance in patients with delta viral liver cirrhosis.

**Conclusions.** Rehospitalization is a pragmatic indicator of insufficient monitoring in delta viral cirrhosis. The decompensation index, simple and externally validated, can be applied at discharge for risk stratification and adjustment of follow-up intensity in delta viral liver cirrhosis.

**Keywords:** HDV, cirrhosis, rehospitalization, surveillance, decompensation

### Introducere

Prevalența infecției virale delta rămâne ridicată în Republica Moldova, constituind o problemă majoră de sănătate publică. În absența tratamentului etiologic eficient, managementul pacienților cu ciroză hepatică virală delta

(HDV) se bazează aproape exclusiv pe supraveghere riguroasă și prevenire a decompensării. Totuși, în practica reală, există adesea întârzieri în controale, lipsa analizelor regulate sau aderență scăzută la screening, ceea ce conduce la reinternări evitabile. [1, 2]. Actual, în întreaga lume se

implementează conceptul de îngrijire continuă a pacientului cu boală hepatică cronică, iar ciroza hepatică virală delta face parte din această categorie. Ratele ridicate de respitalizare și supravegherea insuficientă reprezintă preocupări semnificative în gestionarea pacienților cu ciroză hepatică [3, 4, 5].

**Scopul** prezentului studiu a fost evaluarea respitalizării ca marker pragmatic al monitorizării insuficiente și validarea unui „Index de risc pentru decompensare” aplicabil la externare.

### Material și metode

A fost realizat un studiu de cohortă cu două seturi independente de pacienți cu ciroză hepatică virală delta, supuși supravegherii pe o perioadă  $\geq 12$  luni. Cohorta de derivare (CD) a inclus 131 pacienți, externați în perioada 2021-2025 și cohorta de validare (CV), lot retrospectiv independent, cu aceeași definiție de boală și urmărire pe 12 luni (100 pacienți, externați pe perioada 2013-2019, din același centru spitalicesc). Criterii de excludere au fost: alte boli hepatice asociate (hepatita autoimună, boli hepatice colestatice, hepatita C).

Scopul studiului a fost evaluarea caracteristicilor decompensării pe durata a 12 luni, și numărul de (re) spitalizări în decurs de 12 luni, ca și indice de calitate a supravegherii.

Ciroza hepatică și complicațiile au fost stabilite în baza datelor clinice, biochimice și imagistice. Toți pacienții care au fost incluși în studiu au fost evaluați prin endoscopie digestivă superioară, pentru evidențierea varicelor esofagiene. A fost efectuată tomografia computerizată a organelor abdominale în cazul suspjecției formațiunilor tumorale hepatice la examenul ecografic. Encefalopatia hepatică a fost stabilită în baza criteriilor clinice, dar și utilizând teste psihometrice, precum testul de unire a cifrelor.

Decompensarea a fost definită ca un parametru compozit și prezentată ca:  $\geq 1$  dintre următoarele: (re)spitalizare, ascită, encefalopatie hepatică (EH) sau hemoragie variceală.

În cadrul acestui studiu a fost creat un Index de risc, care ține să estimeze probabilitatea de decompensare pe o perioadă de 12 luni. Acest index a fost construit utilizând un model logistic penalizat cu predictorii clinici și biologici (MELD-Na, Child-Pugh, trombocite, INR, bilirubină, tromboză portală, carcinom hepatocelular, ascită ș.a.). Coeficienții ( $\beta$ ) sunt scalați și rotunjiți în puncte (tip Framingham). Suma punctelor = indexul. Rezultatele se citesc conform următoarelor: index scăzut ( $< 5$ ), mediu (5–7), și înalt ( $\geq 8$ ).

Pentru evaluarea statistică a materialului, datele colectate de la pacienți au fost introduse într-o bază de date pentru procesare statistică și analiză digitală ulterioară în conformitate cu principiile unanim acceptate. Materialele primare ale cercetării au fost analizate cu ajutorul funcțiilor și modulelor Microsoft Office Excel 2023. Intervalul median și intercuartil (IQR) au fost utilizate pentru a descrie variabilele cantitative, iar numerele absolute și procentele – pentru variabilele calitative.

Avizul pentru această cercetare a fost obținut la Comitetul de Etică a Cercetării al Instituției Publice USMF „Nicolae

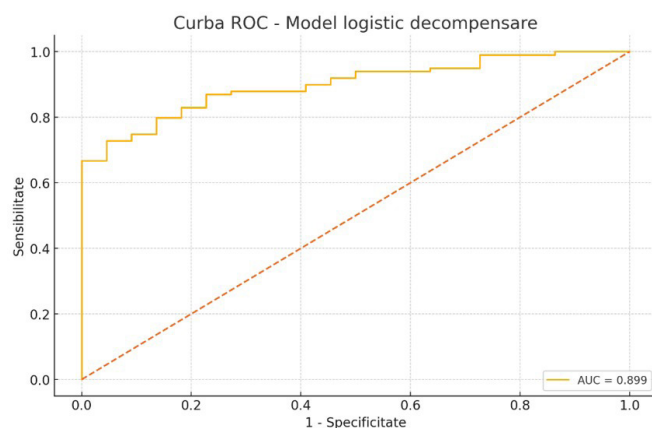
Testemițanu” - proces verbal nr.5 din 23.03.2022.

### Rezultate

În CD, vârsta medie a pacienților a fost  $54,84 \pm 9,54$  ani, 53% – bărbați. În CV – vârsta medie a fost  $52,2 \pm 11,26$  ani, 51.7% – bărbați. În intervalul de 12 luni, 82% dintre pacienții din CD și 39% din CV au prezentat cel puțin un episod de decompensare (ascită, encefalopatie hepatică sau hemoragie variceală), iar 52% din totalul de pacienți au necesitat (re) spitalizare. Din totalul pacienților 17,6% au fost stabiliți cu carcinom hepatocelular. Aceste procente depășesc valorile raportate în cohortele monoinfectate cu virusul hepatitic B și confirmă agresivitatea suplimentară conferită de HDV.

Analiza datelor a definit predictorii pentru decompensare. Rezultatele au arătat că sexul masculin a fost asociat cu un risc aproximativ de opt ori mai mare de decompensare comparativ cu sexul feminin (OR = 8,05; CI 95%: 2,01–213,66), prezența trombozei portale a reprezentat un determinant major al decompensării (OR = 142,54; CI 95%: 1,03–552,00), iar trombocitopenia s-a asociat cu un risc de aproximativ zece ori mai mare (OR = 10,41; CI 95%: 1,88–232,53). Prezența HCC a avut, de asemenea, o asociere semnificativă, crescând riscul decompensării de peste 600 de ori (OR = 665,05; CI 95%: 1,00–5383,48), deși intervalul larg de încredere sugerează o posibilă influență a numărului redus de cazuri. Astfel, în cazul pacienților cu VHD, profilul clinic pare să fie particularizat, cu predominanța complicațiilor vasculare și oncologice.

Analiza performanței modelului logistic, evaluată prin curba ROC (figura 1), a evidențiat o capacitate de discriminare ridicată (AUC = 0,899), ceea ce confirmă valoarea predictorilor selectați în estimarea riscului decompensării. Integrarea acestor factori într-un algoritm de stratificare a riscului poate avea implicații clinice importante, permițând o personalizare a monitorizării și a intervențiilor terapeutice la această categorie de pacienți.



**Figura 1.** Curba ROC în prezicerea decompensării la pacienții cu ciroză hepatică virală delta

În acest studiu am reușit să derivăm un index de decompensare bazat pe cei mai influenți predictorii identificați prin regresie logistică penalizată. Statutul de *decompensat* a fost definit ca o variabilă compozită și încadrează orice eveniment de decompensare. Indicele de decompensare

(compus din 10 predictorii majori, tabel 1), format din punctaj proporțional cu magnitudinea coeficienților, demonstrează probabilitatea de decompensare, care crește de la 23% (scăzut) la 54% (mediu) la 79% (înalț). Conform analizei logistice au fost identificați predictorii dominanți: scorurile de severitate (MELD-Na, Child-Pugh), markerii de inflamație/hemostază (trombocite, INR, bilirubină), evenimente de decompensare (encefalopatie, ascită, hemoragie), tromboză portală și prezența HCC, care influențează semnificativ atât decompensarea, cât și frecvența (re)spitalizărilor.

**Tabelul 1***Predictorii Indexului*

Parametru	Prag	Puncte*
MELD-Na	≥ 15	2
Child-Pugh	B sau C	2
Encefalopatie hepatică	prezentă	2
Ascită	prezentă	1
Hemoragie variceală	prezentă	1
Trombocite	< 50 mii/mm <sup>3</sup>	2
INR	≥ 1,5	1
Bilirubină totală	≥ 34 μmol/L	1
Tromb. v. Porta	prezentă	1
HCC	prezent	2

\*Punctajele reproduc relațiile din model.

Importanța acestui indice este nu doar științifică, dar și practică. Astfel, indexul poate fi integrat în fișa de externare, care să conțină o secțiune "Index de risc decompensare" cu casete „Da/Nu” sau valori, total puncte și interpretare (tabelul 1):

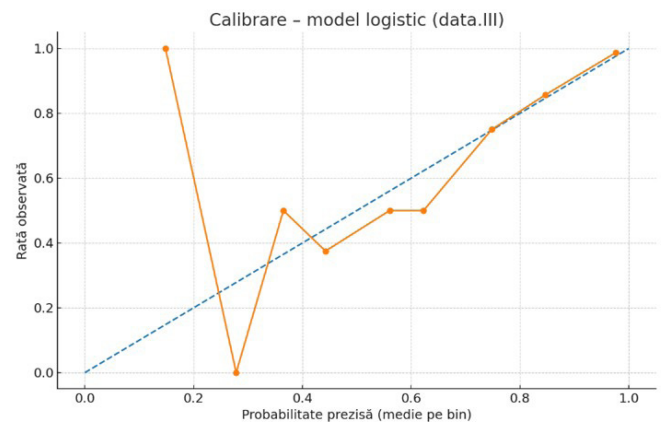
- 0-4 puncte → risc scăzut → control la MF + specialist la 6 luni
- 5-7 puncte → risc mediu → specialist la 3 luni + analize de rutină
- ≥ 8 puncte → risc înalt → control la 1-3 luni, eco Doppler, panel complet biochimic, evaluare pentru transplant.

**Tabelul 2***Clasificarea pacienților după indicele de decompensare*

Categoria de risc	Nr	Decompensări	Rata decompensare	Scor median	Media respitalizări
Scăzut	29	21	0.538	9.15	0.759
Mediu	38	38	1.0	36.241	1.471
Înalț	29	39	1.0	65.83	1.513

În CV am aplicat nedeformate aceleași reguli (aceiași itemi, aceleași praguri și aceleași clasificare în 3 categorii). Ca rezultat al validării, au fost obținute aceleași categorii predefinite: <5 puncte = risc scăzut, 5-7 = mediu, ≥8 = înalt. Ca și rezultate s-a urmărit dimensiunea și rată de evenimente. Indicele de decompensare a prezentat AUC = 0,933, indicând o discriminare excelentă a pacienților cu/și

fără decompensare.

**Figura 2.** Curba de calibrare pentru indicele de risc

Curba de calibrare a demonstrat o concordanță bună între riscul prezis și cel observat pentru pacienții cu risc mediu și înalt, confirmând aplicabilitatea clinică a scorului (figura 2).

**Tabelul 3***Performanța indicelui de decompensare*

Variabile	Cohorta de studiu (131 p.)	Cohorta de validare (100 p.)
ROC (95%CL)	0.84	0.93
Acuratețe	89%	87%
Sensibilitate	100%	53%
Specificitate	12%	98%
Valoare predictivă negativă	100%	76%
Valoare predictivă pozitivă	64%	95%

Această validare externă confirmă că indicele de decompensare generalizează la o cohortă independentă de pacienți cu ciroză VHD, menținând discriminarea excelentă și o calibrare adecvată (tabel 3). Rezultatele susțin integrarea scorului în fișa de externare pentru trierea frecvenței urmăririi (1-3 luni la risc înalt, 3 luni – la risc mediu, 6 luni – la risc scăzut).

Astfel, acest indice reprezintă o justificare pentru supraveghere continuă. Factorii de severitate (MELD-Na, Child-Pugh) și evenimentele clinice inclusiv ascita și encefalopatia hepatică au crescut semnificativ rata de (re)spitalizare (chiar dacă nici una dintre variabile nu a atins semnificație statistică strictă ( $p < 0.05$ ), consolidând ipoteza că decompensarea este strâns legată de controlul clinic insuficient și de lipsa unei supravegheri structurate (tabelul 4).

S-a observat că trombocitopenia severă ( $p -0.35$ ) corelează invers cu (re)spitalizările, durata mai lungă a bolii crește povara sistemului medical prin multiple (re)spitalizări ( $p +0.31$ ). Sexul masculin pare a avea risc sporit de utilizare a serviciilor medicale, prin decompensări mai frecvente și (re)spitalizări mai frecvente ( $p +0.28$ ). Și, desigur,

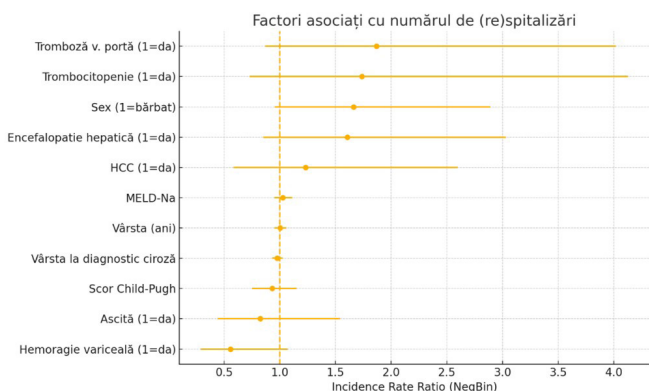
**Tabelul 4**

Factorii asociați cu respitalizarea în ciroza hepatică virală delta

	Variabilă	IRR	CI 95% jos	CI 95% sus	p
0	Sex (1=bărbat)	1.662	0.956	2.891	0.072
1	Vârsta (ani)	1.003	0.951	1.059	0.9
2	Vârsta la diagnostic ciroză, ani	0.977	0.93	1.026	0.35
3	Scor Child-Pugh (numeric)	0.93	0.751	1.152	0.507
4	MELD-Na	1.028	0.948	1.114	0.506
5	Tromboză v. portă (1=da)	1.868	0.868	4.019	0.11
6	Trombocitopenie (1=da)	1.736	0.73	4.129	0.212
7	HCC (1=da)	1.232	0.585	2.598	0.583
8	Ascită (1=da)	0.825	0.442	1.542	0.547
9	Encefalopatie hepatică (1=da)	1.607	0.852	3.031	0.143
10	Hemoragie variceală (1=da)	0.556	0.289	1.07	0.079

**Explicație:** IRR (Incidence Rate Ratio) - arată cât de mult influențează fiecare variabilă rata re-sptalizărilor.  $IRR > 1 \rightarrow$  crește riscul/frecvența re-sptalizării,  $IRR < 1 \rightarrow$  scade riscul/frecvența, CI 95%: intervalul de încredere. Dacă include 1, rezultatul nu este semnificativ statistic. p-value: semnificația statistică (în general,  $p < 0.05 =$  semnificativ)

decompensarea corelează direct cu (re)sptalizarea ( $p +0.38$ ) (tabelul 4, figura 3).



**Figura 3.** Factorii asociați cu numărul de respitalizări la pacienții cu ciroză hepatică virală delta

Indicele de decompensare s-a dovedit a fi un predictor semnificativ (OR=26.65, CI 95%: 3.628–195.768) pentru respitalizare, sugerând o asociere puternică cu necesitatea supravegherii pacienților cu ciroză hepatică virală delta.

Prin urmare, introducerea punctajului în fișa de externare (0-4 puncte: risc scăzut; 5-7: mediu;  $\geq 8$ : înalt) permite trierea rapidă a pacienților care necesită vizite la 3 luni, monitorizare și investigații imagistice suplimentare.

### Discuții

Ciroza hepatică virală delta este asociată cu poveri substanțiale asupra sănătății și economiei, ce duce la creșterea numărului de internări și respitalizări în decurs de 30-90 de zile [6]. Drept urmare, diverse societăți profesionale au elaborat mai multe ghiduri de practică și măsuri de calitate pentru a preveni multe dintre complicațiile asociate cu ciroza, inclusiv supravegherea meticuloasă a cancerului hepatocelular, hemoragiei variceale și bunăstarea generală a

pacientului, cu evaluări clinice și de laborator regulate [7, 8].

Comitetul pentru Indicatori de Practică al Asociației Americane pentru Studiul Bolilor Hepatice a identificat un set de măsuri de calitate în ciroză [9]. Dintre cele 119 măsuri candidate, 46 au fost identificate ca măsuri importante pentru a defini calitatea îngrijirii cirozei. *Măsurile finale de proces* au surprins procesele de îngrijire pentru ascită, varice/sângerări, encefalopatie hepatică, screening pentru cancerul hepatocelular, evaluarea transplantului hepatic și alte îngrijiri [9, 10]. *Măsurătorile rezultatelor clinice* au inclus supraviețuirea, sângerările și resângerările variceale, carcinom hepatocelular în stadiu incipient, spitalizarea pentru probleme hepatice și reinternarea în decurs de 7 și 30 de zile. *Măsurătorile rezultatelor raportate de pacienți* au acoperit simptomele fizice, funcția fizică, sănătatea mintală, funcția generală, cogniția, viața socială și satisfacția față de îngrijire [10]. Mai multe studii au menționat că respitalizarea și decompensarea în ciroza hepatică, ca fenomene care trebuie combătute [11, 12]. Unele studii au remarcat că spitalizările au crescut dramatic în rândul pacienților cu ciroză în ultimul deceniu, reprezentând costuri totale anuale de spitalizare estimate la 16 miliarde de dolari în Statele Unite ale Americii. Creșterea spitalizărilor subliniază, de asemenea, alte provocări care din punctul de vedere al îngrijirii clinice și al îmbunătățirii calității – nu pot fi ignorate. De exemplu, riscul de readmitere, complicații și deces crește substanțial pentru un pacient cu ciroză chiar și cu o singură spitalizare [13, 14].

Mai mult de 80% dintre pacienți evaluați au prezentat complicații, iar circa 55% dintre pacienți au avut respitalizări pe durata unui an după externare. Rezultatele au arătat că sexul masculin a fost asociat cu un risc aproximativ de opt ori mai mare de decompensare comparativ cu sexul feminin (OR = 8,05; CI 95%: 2,01–213,66), ceea ce sugerează un rol independent al acestui factor în evoluția bolii. De asemenea, prezența trombozei portale a reprezentat un determinant

major al decompensării (OR = 142,54; CI 95%: 1,03–552,00), iar trombocitopenia s-a asociat cu un risc de aproximativ zece ori mai mare (OR = 10,41; CI 95%: 1,88–232,53). Prezența HCC a avut, de asemenea, o asociere semnificativă, crescând riscul decompensării de peste 600 de ori (OR = 665,05; CI 95%: 1,00–5383,48), deși intervalul larg de încredere sugerează o posibilă influență a numărului redus de cazuri.

Evaluarea statistică ne-a permis să identificăm un scor – indice de risc de decompensare, acesta fiind indicele care stratifică pacienții în grupele de risc scăzut, mediu și înalt. Indicele de risc în 10 itemi, derivat pe cohorta principală și validat pe o cohortă independentă, a discriminat excelent riscul de decompensare la 12 luni la pacienții cu ciroză VHD și este ușor de implementat la externare.

Ratele ridicate de respitalizare și supravegherea insuficientă reprezintă preocupări semnificative în gestionarea pacienților cu ciroză hepatică. În unele țări, rata de readmitere în staționar a fost propusă ca indicator național de calitate, care reflectă calitatea monitorizării și supravegherii pacientului cu ciroză hepatică [15].

Modelul extins al supravegherii, care a fost creat în baza datelor cohortei noastre, demonstrează că factori de acces (locul de trai) și severitatea bolii (indicele de risc) explică o parte importantă din „supravegherea insuficientă” – ceea ce justifică intervenții specifice (tele-monitorizare, alertă automată pentru pacienți cu indice de risc ridicat). Au fost sugerate două mecanisme majore ale supravegherii insuficiente (în cohorta noastră). Unul din ele ar fi că pacienții din afara municipiului Chișinău au șanse cu ~55% mai mici de a fi monitorizați  $\geq 12$  luni, validând ipoteza accesului dificil la centrele de hepatologie specializată. Și un alt fenomen interesant este așa-numitul paradox al severității, coeficientul indicelui de risc în modelul de follow-

up înregistrează OR  $< 1$ , adică pacienții cu risc înalt sunt, paradoxal, mai puțin supravegheați pe termen lung. Acest fenomen poate fi explicat că acești pacienți se adresează foarte târziu la specialist, și nu mai au timp pentru a fi supravegheați.

Rezultatul respectiv sugerează și o lacună organizațională, astfel, probabil protocoalele instituționale nu prioritizează cazurile cele mai vulnerabile. Datele noastre confirmă necesitatea evaluării proactive a riscului de respitalizare.

Curba ROC a modelului extins de supraveghere (AUC  $\approx 0,84$ ) și forest-plot-ul coeficienților arată că includerea indexului de risc, împreună cu originea geografică și evenimentele clinice, îmbunătățește substanțial predicția pentru follow-up adecvat. Prin urmare, introducerea indicelui de risc în fișa de externare (cu stratificarea punctajului: 0-4 puncte – risc scăzut; 5-7 – mediu;  $\geq 8$  – înalt) permite trierea rapidă a pacienților care necesită vizite la 3 luni, monitorizare și investigații imagistice suplimentare.

Astfel, identificarea unor predictorii cu rol în decompensarea, respitalizarea și supravegherea insuficientă a pacienților cu ciroză hepatică virală delta prezintă un argument pentru identificarea unor metode simple, ieftine și ușor de aplicat, care ar îmbunătăți supraviețuirea pacienților cu ciroză hepatică virală delta.

### Concluzii

Pacienții cu ciroză hepatică virală delta necesită supraveghere densă, în vederea prevenirii decompensării/respitalizării și mortalității. Respitalizarea este un indicator pragmatic al monitorizării insuficiente în ciroza virală delta. Indexul de decompensare, simplu și validat extern, poate fi aplicat la externare pentru stratificarea riscului și ajustarea intensității urmăririi în ciroza hepatică virală delta.

### Bibliografie

1. European Association for the Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines on hepatitis delta virus. *J Hepatol.* 2023;79(2):433-460. doi:10.1016/j.jhep.2023.05.001
2. Duo H, You J, Du S, et al. Liver cirrhosis in 2021: Global Burden of Disease study. *PLoS One.* 2025;20(7):e0328493. doi:10.1371/journal.pone.0328493
3. Stockdale AJ, Kreuels B, Henion MYR, et al. The global prevalence of hepatitis D virus infection: Systematic review and meta-analysis. *J Hepatol.* 2020;73(3):523-532. doi:10.1016/j.jhep.2020.04.008
4. Yeo YH, Hwang J, Jeong D, et al. Surveillance of patients with cirrhosis remains suboptimal in the United States. *J Hepatol.* 2021;75(4):856-864. doi:10.1016/j.jhep.2021.04.042
5. Huang DQ, Terrault NA, Tacke F, et al. Global epidemiology of cirrhosis - aetiology, trends and predictions. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2023;20(6):388-398. doi:10.1038/s41575-023-00759-2
6. Loomba R, Lim JK, Patton H, El-Serag HB. AGA Clinical Practice Update on Screening and Surveillance for Hepatocellular Carcinoma in Patients With Nonalcoholic Fatty Liver Disease: Expert Review. *Gastroenterology.* 2020;158(6):1822-1830. doi:10.1053/j.gastro.2019.12.053
7. Tapper EB, Halbert B, Mellinger J. Rates of and Reasons for Hospital Readmissions in Patients With Cirrhosis: A Multistate Population-based Cohort Study. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2016;14(8):1181-1188.e2. doi:10.1016/j.cgh.2016.04.009
8. Desai AP, Reau N. The Burden of Rehospitalization for Patients With Liver Cirrhosis. *Hosp Pract (1995).* 2016;44(1):60-69. doi:10.1080/21548331.2016.1142828
9. Garg SK, Goyal H, Obaitan I, et al. Incidence and predictors of 30-day hospital readmissions for liver cirrhosis: insights from the United States National Readmissions Database. *Ann Transl Med.* 2021;9(13):1052. doi:10.21037/atm-20-1762
10. Ganandanand K, Singh R, Mehta G. Systematic review and meta-analysis of biomarkers predicting decompensation in patients with compensated cirrhosis. *BMJ Open Gastroenterol.* 2024;11(1):e001430. doi:10.1136/bmjgast-2024-001430
11. Patel R, Poddar P, Choksi D, et al. Predictors of 1-month and 3-months Hospital Readmissions in Decompensated Cirrhosis: A Prospective Study in a Large Asian Cohort. *Ann Hepatol.* 2019;18(1):30-39. doi:10.5604/01.3001.0012.7859
12. Ripoll C, Lastra P, Rincón D, Catalina V, Bañares R. Comparison of MELD, HVPG, and their changes to predict clinically relevant endpoints in cirrhosis. *Scand J*

- Gastroenterol. 2012;47(2):204-211. doi:10.3109/00365521.2011.645500
13. Guha IN, Harris R, Berhane S, et al. Validation of a Model for Identification of Patients With Compensated Cirrhosis at High Risk of Decompensation. Clin Gastroenterol Hepatol. 2019;17(11):2330-2338.e1. doi:10.1016/j.cgh.2019.01.042
14. Li N, Xu M, Liu SY, Yu MQ, Ruan CF. Risk factors for hospital readmission among patients with cirrhosis and ascites in China: a retrospective observational study. J Int Med Res. 2024;52(1):3000605231223087. doi:10.1177/03000605231223087
15. Zocche TL, Maccali C, Augustinho FC, et al. Factors associated with early hospital readmission for acute decompensation of cirrhosis - prospective cohort study. ABCS Health Sci. 2025;50:e025203. doi:10.7322/abcshs.2023073.2339
- 

Receþionat – 07.08.2025, acceptat pentru publicare – 21.08.2025

**Autor corespondent:** Adela Țurcanu, e-mail: adela.turcanu@usmf.md

**Declaraþia de conflict de interese:** Autorii declară lipsa conflictului de interese.

**Declaraþia de finanþare:** Autorii declară lipsa de finanþare.

**Citare:** Țurcanu A, Cebanu E, Buruiană D. Respitalizarea ca indicator al supravegherii insuficiente în ciroza hepatică [Rehospitalization as an indicator of inadequate surveillance in liver cirrhosis]. Arta Medica. 2025;95(2):62-67.