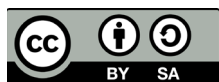


## CLINICAL STUDIES



DOI: 10.5281/zenodo.17643827

UDC: 617.55-036.11-07-08-053.9

# PROVOCĂRI ȘI METODE MODERNE ÎN MANAGEMENTUL URGENTELOR CHIRURGICALE ABDOMINALE LA VÂRSTNICI CHALLENGES AND MODERN METHODS IN THE MANAGEMENT OF ABDOMINAL SURGICAL EMERGENCIES IN ELDERLY PATIENTS

Alexandr Gaitur<sup>2</sup>, Sergiu Revencu<sup>1</sup>, Alexandr Gaitur Jr<sup>1</sup>, Gheorghe Rojnovanu<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup> Spitalul Clinic Municipal „Sf. Arhanghel Mihail”, Chișinău, Republica Moldova

### Rezumat

**Introducere.** Acest studiu retrospectiv a avut ca scop evaluarea urgențelor chirurgicale abdominale la pacienții vârstnici și analiza impactului fragilității și comorbidităților asupra prognosticului.

**Material și metodă.** În studiu au fost incluși 691 de pacienți vârstnici internați și tratați în Spitalul Clinic Municipal „Sf. Arhanghel Mihail”, Chișinău, în perioada 2014-2024. Evaluarea pacienților s-a realizat prin examinări clinice și paraclinice (radiografie, ecografie, tomografie computerizată și Eco-Doppler abdominală), conform protocoalelor instituționale.

**Rezultate.** Vârsta pacienților a variat între 65 și 91 de ani (media  $74,25 \pm 7,32$  ani), dintre care 305 (44,1%) bărbați și 386 (55,9%) femei. Cele mai frecvente diagnostice au fost: colecistita acută – 249 (36,1%), pancreatita acută – 213 (30,8%), apendicita acută – 87 (12,6%), diverticulita acută – 18 (2,6%), ocluzia intestinală – 124 (17,9%), fiind cauzată de cancerul colonic complicat – 59 (8,5%), volvulus – 16 (2,3%) și boala aderențială – 49 (7,1%). Intervenția chirurgicală a fost necesară în 435 (62,9%) cazuri. Majoritatea pacienților au prezentat scor ASA > 2 (84,9%) și scor APACHE II mediu de  $19,4 \pm 4,9$ . Mortalitatea globală a fost de 23,4%, iar morbiditatea – 76,6%.

**Concluzii.** Fragilitatea și comorbiditățile afectează semnificativ prognosticul pacienților vârstnici cu urgențe chirurgicale abdominale, subliniind necesitatea unei abordări multidisciplinare și personalizate.

**Cuvinte-cheie:** urgențe chirurgicale, vârstnici, fragilitate, mortalitate, scoruri de severitate

### Summary

**Introduction.** This retrospective study aimed to evaluate acute abdominal surgical emergencies in elderly patients and analyze the impact of frailty and comorbidities on prognosis.

**Material and Methods.** The study included a total of 691 elderly patients admitted and treated at the Municipal Clinical Hospital “St. Archangel Michael”, Chisinau, between 2014 and 2024. Patients were assessed through clinical and paraclinical examinations (X-ray, ultrasound, CT scan, and abdominal Doppler), according to institutional protocols.

**Results.** The patients' ages ranged from 65 to 91 years (mean  $74.25 \pm 7.32$  years), including 305 (44.1%) men and 386 (55.9%) women. The most frequent diagnoses were acute cholecystitis – 249 cases (36.1%), acute pancreatitis – 213 (30.8%), acute appendicitis – 87 (12.6%), acute diverticulitis – 18 (2.6%), and intestinal obstruction – 124 (17.9%), which was caused by complicated colonic cancer – 59 (8.5%), volvulus – 16 (2.3%), and adhesive disease – 49 (7.1%). Surgical intervention was required in 435 cases (62.9%). Most patients had an ASA score > 2 (84.9%) and a mean APACHE II score of  $19.4 \pm 4.9$ . The overall mortality rate was 23.4%, while the morbidity rate was 76.6%.

**Conclusions.** Frailty and comorbidities significantly affect prognosis in elderly patients with acute abdominal surgical emergencies, highlighting the need for a multidisciplinary and personalized management approach.

**Keywords:** surgical emergencies, elderly, frailty, mortality, severity scores

### Introducere

Îmbătrânirea populației reprezintă o provocare majoră pentru sistemele de sănătate din întreaga lume, datorită creșterii proporției pacienților vârstnici care necesită intervenții chirurgicale de urgență. Această categorie de pacienți prezintă particularități clinice și fiziologice care fac gestionarea urgențelor abdominale mai complexă decât la adulții tineri, contribuind la rate semnificativ mai mari de mortalitate și morbiditate. Urgențele abdominale la vârstnici sunt frecvente și variate, incluzând afecțiuni precum colecistita acută, pancreatita acută, apendicita, ocluzia intestinală sau cancerul colonic, iar complexitatea

acestora crește odată cu prezența comorbidităților multiple. Particularitățile fiziologice ale vârstnicului, cum ar fi scăderea rezervelor cardiace și pulmonare, diminuarea masei musculare, alterarea funcției renale și hepatice, precum și imunitatea redusă, influențează semnificativ diagnosticul, toleranța la stresul chirurgical și evoluția postoperatorie [1, 2].

Simptomatologia atipică, asociată cu răspunsul inflamator diminuat, poate face ca semnele clasice de infecție sau afectare abdominală să fie mai puțin evidente, ceea ce poate întârzia identificarea afecțiunii și inițierea tratamentului adecvat, crescând astfel riscul de complicații severe și decese.

Fragilitatea, definită ca o stare de vulnerabilitate crescută, este un factor esențial în evaluarea riscului, fiind un predictor independent al mortalității și morbidității postoperatorii. Prin urmare, identificarea precoce a pacienților fragili și evaluarea integrată a scorurilor clinice standardizate, precum ASA și APACHE II, permit stratificarea riscului și planificarea optimă a intervențiilor chirurgicale și a managementului perioperator.

**Scopul** acestui studiu este evaluarea metodelor moderne de diagnostic și tratament aplicate în urgențele chirurgicale abdominale la pacienții vârstnici, analiza factorilor de risc pentru morbiditate și mortalitate și propunerea de strategii de management adaptat, care să optimizeze rezultatele tratamentului și să reducă complicațiile. În acest context, studiul urmărește integrarea evaluării fragilității în practica clinică, utilizarea investigațiilor imagistice moderne și aplicarea abordării multidisciplinare pentru a îmbunătăți prognosticul pacienților vârstnici cu urgențe abdominale.

### Material și Metodă

Studiul retrospectiv a inclus un total de 691 de pacienți cu vârsta egală sau mai mare de 65 de ani, internați în secțiile chirurgicale ale Spitalului Clinic Municipal „Sf. Arhanghel Mihail” din Chișinău, pe o perioadă între 2014 și 2024. Această perioadă de timp a permis acumularea unui număr suficient de pacienți pentru a evalua caracteristicile clinice, evoluția și rezultatele tratamentului urgențelor chirurgicale abdominale la vârstnici.

Criteriile de includere au fost clar definite și au cuprins pacienți cu patologie chirurgicală abdominală acută, precum apendicită acută, colecistită acută, pancreatită acută, ocluzie intestinală, cancer colonic complicat, volvulus sau diverticulită, precum și obținerea consimțământului informat conform reglementărilor etice și protocoalelor instituționale. Această selecție a permis includerea unui eșantion reprezentativ al pacienților vârstnici care prezintă urgențe abdominale.

Criteriile de excludere au fost, de asemenea, bine definite, pentru a elimina pacienții cu patologii non-chirurgicale, pacienții care au refuzat să participe la studiu sau cei cu date incomplete în fișele medicale, ceea ce asigură acuratețea și validitatea datelor colectate.

Evaluarea clinică a fiecărui pacient a fost realizată printr-o anamneză detaliată, cu accent pe istoricul bolilor cronice, intervențiile chirurgicale anterioare și factorii de risc asociați, precum și printr-un examen fizic complet, inclusiv semne vitale și evaluarea statusului local și general. În plus, pacienții au fost evaluați cu ajutorul scorurilor de risc standardizate, cum ar fi: ASA (*American Society of Anesthesiologists*), APACHE II (*Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II*) și scala fragilității clinice, care permit stratificarea riscului și predicția complicațiilor și mortalității postoperatorii.

Investigațiile paraclinice au inclus metode imagistice variate: radiografia abdominală, ecografia, tomografia computerizată (CT) și Eco-Doppler, care au permis confirmarea diagnosticului, evaluarea extensiei bolii și identificarea complicațiilor, contribuind astfel la planificarea optimă a tratamentului. Analizele de laborator au fost

efectuate sistematic și au inclus hemograma completă, markerii inflamatori precum proteina C reactivă, și evaluarea funcției hepatice și renale – informații esențiale pentru aprecierea stării generale a pacientului și pentru deciziile terapeutice.

Analiza statistică a fost realizată cu ajutorul software-ului SPSS versiunea 26, folosind atât teste parametrice, cât și neparametrice, pentru a evalua diferențele între loturi. În plus, s-a aplicat regresia logistică și analiza multivariabilă pentru identificarea factorilor independenți predictivi ai morbidității și mortalității, astfel încât rezultatele să fie solide și să permită trasarea unor concluzii relevante pentru practica clinică.

Această abordare metodologică complexă și sistematică a asigurat colectarea de date complete și fiabile, permițând o analiză riguroasă a urgențelor chirurgicale abdominale la pacienții vârstnici și identificarea factorilor de risc care influențează evoluția postoperatorie.

**Considerații etice.** Studiul a fost aprobat de Comitetul de Etică al Spitalului Clinic Municipal „Sf. Arhanghel Mihail”, Chișinău (decizia nr. 7/04.11.2025), cu avizarea suplimentară a Comisiei de Etică a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”. Cercetarea s-a desfășurat conform principiilor Declarației de la Helsinki (revizuită 2013). Pentru toți pacienții incluși s-a obținut consimțământul informat scris, iar datele personale au fost anonimizate și prelucrate confidențial.

### Rezultate

Vârsta medie a pacienților incluși în studiu a fost de  $74.25 \pm 7.32$  ani, cu un interval cuprins între 65 și 91 de ani, ceea ce evidențiază faptul că majoritatea pacienților aparțin categoriei vârstnicilor tineri și avansați. Această distribuție de vârstă este relevantă, deoarece riscul de complicații chirurgicale crește progresiv odată cu înaintarea în vârstă, în special în cazul pacienților cu comorbidități multiple și fragilitate crescută. Din totalul cohorței, 305 (44.1%) pacienți au fost bărbați și 386 (55.9%) – femei, rezultând un raport B/F de 1:1.26. Această ușoară predominanță a pacientelor poate fi explicată prin diferențele epidemiologice în incidența unor patologii precum colecistita acută, care apare mai frecvent la femei, și prin faptul că speranța de viață este în general mai mare la femei, ceea ce crește proporția acestora în lotul vârstnic.

Analiza distribuției diagnostice arată că cele mai frecvente afecțiuni chirurgicale acute la pacienții vârstnici au fost colecistita acută (36%) și pancreatita acută (30.8%), urmate de ocluzia intestinală (17.9%) fiind cauzată de cancerul colonic complicat (8.1%) și apendicita acută (12.5%). Această distribuție reflectă tipologia patologiilor abdominale acute la vârstnici și confirmă datele din literatura de specialitate, care indică colecistita și pancreatita ca fiind frecvent asociate cu vârsta înaintată, în principal datorită modificărilor fiziologice și metabolice care apar odată cu îmbătrânirea.

În ceea ce privește managementul terapeutic, 435 (62.9%) pacienți au necesitat intervenție chirurgicală, în timp ce 256 (37.1%) – au fost tratați conservator, conform protocoalelor instituționale și gradului de severitate a afecțiunii. Această

proporție indică faptul că majoritatea urgențelor abdominale la vârstnici necesită abordare chirurgicală, iar decizia terapeutică depinde nu doar de tipul patologiei, ci și de starea generală a pacientului, scorurile clinice și gradul de fragilitate.

Evaluarea riscului perioperator a arătat că 84.9% dintre pacienți prezentau un scor ASA mai mare de 2, ceea ce reflectă prezența unor comorbidități semnificative și un risc crescut de complicații. De asemenea, scorul mediu APACHE II a fost de  $19.4 \pm 4.9$ , indicând o severitate moderată spre ridicată a afecțiunilor și un risc crescut de deces postoperator. Este important de subliniat că mortalitatea globală a fost de 23.4%, iar morbiditatea de 76.6%, valori semnificative care confirmă vulnerabilitatea pacienților vârstnici în urgențele abdominale și necesitatea unei monitorizări și a unui management atent.

Analiza detaliată a mortalității a evidențiat că pacienții cu scor APACHE II  $>20$  și fragilitate moderată-severă au prezentat rate semnificativ mai mari de deces postoperator ( $p < 0.01$ ), ceea ce subliniază importanța evaluării integrate a severității bolii și a fragilității clinice. Fragilitatea, în special, s-a dovedit a fi un predictor puternic al mortalității, indiferent de vârstă sau comorbidități, confirmând astfel rolul său independent în anticiparea riscului postoperator.

Analiza multivariabilă a identificat scorul APACHE II (OR 1.21), scala fragilității clinice (OR 4.56) și ASA IV (OR 93.76) ca predictori independenți ai mortalității postoperatorii. Acești factori trebuie luați în considerare în decizia terapeutică și în planificarea intervenției chirurgicale, deoarece permit stratificarea riscului și adaptarea managementului la capacitatea individuală a pacientului de a tolera stresul chirurgical.

Astfel, aceste rezultate evidențiază complexitatea managementului urgențelor chirurgicale abdominale la vârstnici, necesitatea evaluării sistematice a fragilității, aplicarea scorurilor clinice standardizate și monitorizarea

atență postoperatorie pentru reducerea complicațiilor și îmbunătățirea prognosticului.

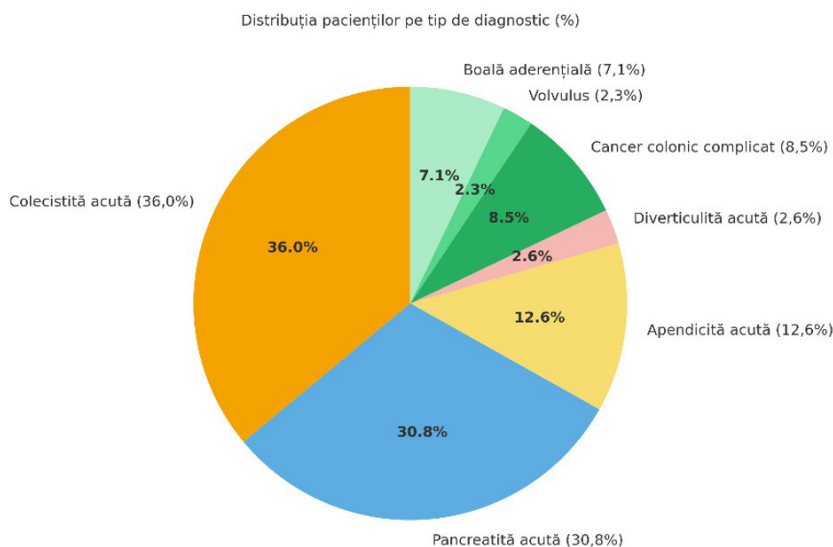
Datele demografice și clinice prezentate mai sus oferă o imagine detaliată a caracteristicilor pacienților vârstnici cu urgențe abdominale, iar pentru o mai bună vizualizare a distribuției diagnostice, a tipului de tratament și a scorurilor clinice, rezultatele sunt ilustrate în reprezentări grafice și tabele explicative (Figurile 1, 2, 3), care evidențiază proporțiile și corelațiile relevante.

### Discuții

Conform datelor obținute în cadrul studiului de față și susținute de literatura de specialitate, mortalitatea postoperatorie crește semnificativ odată cu severitatea fragilității, ceea ce confirmă rolul acesteia ca predictor independent al riscului postoperator [3, 4, 7]. Fragilitatea reprezintă o stare de vulnerabilitate crescută, caracterizată prin pierderea rezervelor fiziologice și capacitatea redusă de a răspunde la stresul chirurgical, incluzând atât componente fiziologice, cât și funcționale, cognitive și nutriționale [3, 4]. Această stare complexă explică de ce pacienții fragili, chiar dacă nu sunt neapărat cei mai în vârstă, prezintă un risc crescut de complicații și mortalitate după intervențiile chirurgicale abdominale [8].

Rezultatele analizei au arătat că pacienții cu scoruri moderate sau severe de fragilitate au avut rate de mortalitate mult mai mari comparativ cu pacienții robusti sau ușor fragili, chiar și după ajustarea pentru factori confuzivi importanți, precum vârsta cronologică, prezența comorbidităților și scorurile clinice standardizate, inclusiv ASA și APACHE II [5, 6]. Acest lucru evidențiază faptul că fragilitatea nu trebuie privită doar ca un marker al înaintării în vârstă, ci ca o variabilă clinică independentă, capabilă să prevadă evoluția postoperatorie și să ghideze deciziile terapeutice [3, 7].

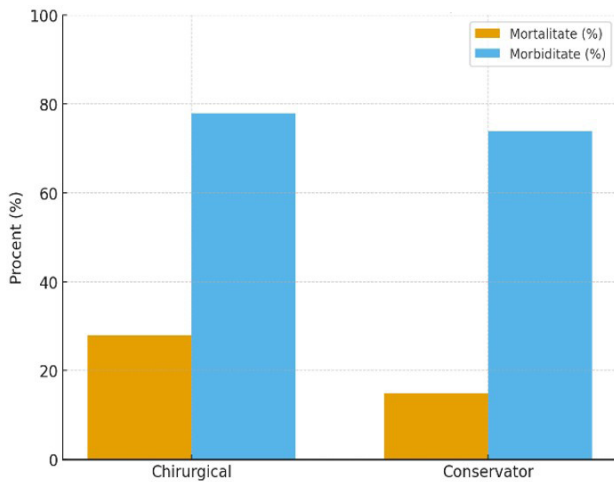
Integrarea evaluării fragilității în rutina preoperatorie permite stratificarea adecvată a riscului și personalizarea



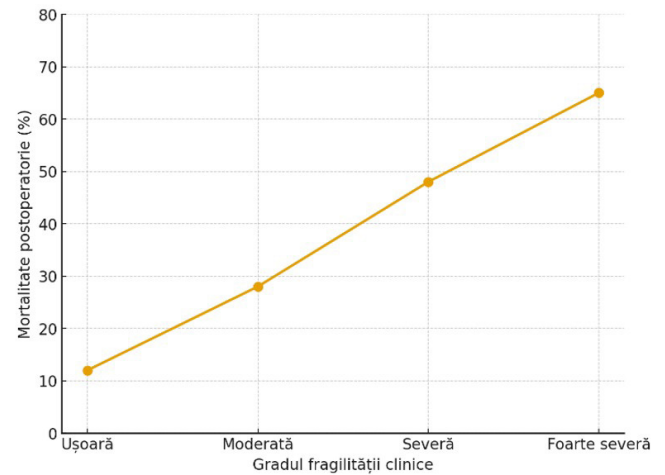
Notă: Ocluzia intestinală (17,9%) este împărțită în trei cauze principale – cancer colonic complicat (8,5%), volvulus (2,3%) și boală aderentă (7,1%).

**Figura 1.** Distribuția pacienților din lotul de studiu pe tipul de diagnostic (%)

**Notă privind Figura 1:** Procentele prezentate în figură reflectă distribuția cazurilor în funcție de diagnosticul principal la internare, fără suprapunerea cazurilor cu diagnostice secundare. Diferențele minore între totalurile procentuale din text și figură se datorează metodei de clasificare a diagnosticului principal.



**Figura 2.** Mortalitatea și morbiditatea comparativă între intervențiile chirurgicale și conservatoare



**Figura 3.** Corelația scorului fragilității cu mortalitatea postoperatorie la pacienții din lotul studiat

managementului chirurgical. Pacienții identificați ca fiind fragili pot beneficia de strategii specifice, cum ar fi abordările minim invazive atunci când este posibil, protocoale de optimizare preoperatorie care includ corecția dezechilibrelor nutriționale și metabolice, monitorizare intensivă postoperatorie și suport multidisciplinar din partea echipelor de chirurghi, anesteziști, geriatri și kinezioterapeuți [4, 7, 9]. Aceste măsuri integrate au ca scop reducerea incidenței complicațiilor postoperatorii, scurtarea duratei spitalizării și îmbunătățirea calității vieții postoperatorii la pacienții vârstnici [8, 9].

Mai mult, studiile recente au demonstrat că evaluarea fragilității este un instrument puternic de predicție a mortalității și morbidității în urgențele abdominale, permițând nu doar o planificare mai riguroasă a intervenției chirurgicale, dar și o alocare eficientă a resurselor spitalicești și prioritizarea pacienților care necesită monitorizare intensivă [7, 8]. Reprezentările grafice și tabelele care urmează permit vizualizarea clară a distribuției pacienților în funcție de gradul de fragilitate și a impactului acestuia asupra mortalității postoperatorii, evidențiind diferențele semnificative între loturile studiate și subliniind relevanța evaluării sistematice a fragilității în practica clinică modernă [3, 4, 7-9].

### Concluzii

Rezultatele prezentului studiu subliniază mai multe aspecte esențiale privind managementul urgențelor chirurgicale abdominale la pacienții vârstnici. În primul rând, urgențele

abdominale la această categorie de pacienți evoluează adesea atipic, iar simptomatologia poate fi redusă sau nespecifică, ceea ce crește semnificativ riscul de complicații și întârzie intervenția terapeutică promptă. În al doilea rând, scorurile clinice standardizate, precum APACHE II și ASA, împreună cu scala fragilității, s-au dovedit a fi predictorii independenți ai mortalității, subliniind importanța integrării acestora în evaluarea preoperatorie pentru o stratificare precisă a riscului.

De asemenea, diagnosticul rapid și corect realizat prin metode imagistice moderne contribuie la reducerea mortalității și la planificarea optimă a intervențiilor chirurgicale, permițând medicilor să identifice rapid leziunile și complicațiile și să decidă asupra abordării terapeutice adecvate. Totodată, abordarea multidisciplinară, care implică colaborarea între chirurghi, anesteziști, geriatri, kinezioterapeuți și alte specialități, precum și utilizarea tehnicilor minim invazive, optimizează rezultatele tratamentului, scade durata spitalizării și facilitează recuperarea postoperatorie a pacienților vârstnici.

În final, studiul recomandă evaluarea sistematică a fragilității înainte de orice intervenție chirurgicală abdominală, stratificarea adecvată a riscului, aplicarea tehnicilor chirurgicale minim invazive ori de câte ori este posibil și monitorizarea atentă postoperatorie. Implementarea acestor măsuri contribuie nu doar la reducerea mortalității și morbidității, ci și la îmbunătățirea calității îngrijirii și la optimizarea alocării resurselor medicale pentru pacienții vârstnici.

### Bibliografie

- Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. *Lancet*. 2013;381(9868):752-762. doi:10.1016/S0140-6736(12)62167-9
- Eamer G, Belliveau P, Ferguson P, et al. Emergency abdominal surgery in older adults: outcomes and risk factors. *Can J Surg*. 2017;60(5):330-337.
- Makary MA, Segev DL, Pronovost PJ, et al. Frailty as a predictor of surgical outcomes in older patients. *J Am Coll Surg*. 2010;210(6):901-908. doi:10.1016/j.jamcollsurg.2010.01.028
- Rockwood K, Song X, MacKnight C, et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ*. 2005;173(5):489-495. doi:10.1503/cmaj.050051
- Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J*

Chronic Dis. 1987;40(5):373-383. doi:10.1016/0021-9681(87)90171-8

6. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE II: a severity of disease classification system. Crit Care Med. 1985;13(10):818-829.
7. Hewitt J, Moug S, et al. The impact of frailty on survival in elderly patients undergoing emergency surgery: systematic review. Age Ageing. 2019;48:601–610.
8. Javanmard-Emamghissi H, et al. Emergency general surgery in the elderly: outcomes and frailty assessment. World J Surg. 2021;45:123–135.
9. Davenport DL, et al. Frailty and perioperative outcomes: a systematic review. Ann Surg. 2020;271:959–967.

---

Recepționat – 04.11.2025, acceptat pentru publicare – 14.11.2025

**Autor corespondent:** Alexandr Gaitur, e-mail: gaituralexandr@gmail.com

**Declarația de conflict de interes:** Autorii declară lipsa conflictului de interese.

**Declarația de finanțare:** Autorii declară lipsa de finanțare.

**Citare:** Gaitur A, Revencu S, Gaitur A Jr, Rojnoveanu G. Provocări și metode moderne în managementul urgențelor chirurgicale abdominale la vârstnici [Challenges and modern methods in the management of abdominal surgical emergencies in elderly patients]. Arta Medica. 2025;97(4):85-89.