

ODNOS NEUTROFILA I LIMFOCITA KAO PREDIKTOR SMRTNOG ISHODA KOD AKUTNOG PANKREATITISA
NEUTROPHIL-LYMPHOCYTE RATIO AS A PREDICTOR OF MORTALITY IN ACUTE PANCREATITIS

Tatjana Đ. Vukelić², Anastasija A. Vuković², Bojana B. Ljubičić^{1,2}, Ivana J. Đuran³, Ana Z. Lazarević²

XVII Nedelja bolničke kliničke farmakologije, 27-28 decembar 2025.
Sekcija za kliničku farmakologiju “dr Srdjan Djani Marković”
Srpsko lekarsko društvo

1 Department of emergency internal medicine, Emergency centre, University clinical centre of Vojvodina, Novi Sad
2 Medical faculty, University of Novi Sad, Novi Sad
3 Clinic for nephrology and clinical immunology, University clinical centre of Vojvodina, Novi Sad

Uvod: Akutni pankreatitis (AP) je akutno zapaljenje pankreasa, koje može varirati od blage, ograničavajuće forme do razvoja sistemskog zapaljenja i multiorganske disfunkcije. Za predviđanje ishoda se koriste mnogi scoring sistemi, čija je upotreba ograničena, zbog čega je ukazana potreba za jednako efikasnim, dostupnijim prediktorom.

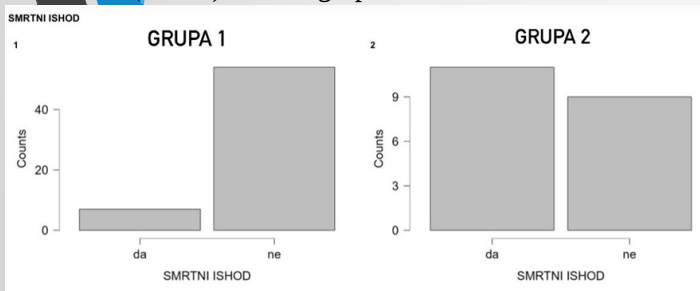
Cilj rada: Utvrditi povezanost vrednosti odnosa neutrofila i limfocita (NLR) sa smrtnim ishodom kod pacijenata sa akutnim pankreatitisom i odrediti optimalnu cut-off vrednost za predikciju smrtnog ishoda.

Materijal i metode: Retrospektivna studija obuhvata 81 pacijenta, oba pola, lečenih od akutnog pankreatitisa u Kliničkom centru Vojvodine u periodu 2020-2023. Posmatrani su njihovi demografski, klinički, laboratorijski parametri i komorbiditeti, i statistički analizirani u programu IBM® SPSS® Statistics verzija 20.0. Cut-off vrednost je utvrđena pomoću ROC krive.

	Група 1 NLR<13,9	Група 2 NLR≥13,9	
Број пацијената	61 (75,3%)	20 (24,7%)	
Средња вредност НЛР	6,467	26,394	
Стандардна девијација	3,376	11,267	
Минимум	1,397	15,034	
Максимум	13,896	60,129	

	ГРУПА 1 NLR<13,9 (n=61)	ГРУПА 2 NLR≥13,9 (n=20)	p
Мушки пол	35 (57,37%)	9 (45%)	
Женски пол	26 (42,63%)	11 (55%)	
Године	56,05±17,21	68,45±15,04	
Дијабетес мелитус	13 (21,3%)	5 (25%)	0,731
Кардиомиопатије	4 (6,5%)	2 (10%)	0,610
Хипертензија	29 (47,5%)	14 (70%)	0,081
ПАОБ	5 (8,2%)	3 (15%)	0,376
Астма/ХОБП	1 (1,6%)	3 (15%)	0,017
Лимфоцити	1,91±0,87	0,79±0,42	<,001
Неутрофили	10,21±3,89	18,92±10,05	<,001
Уреа	7,34±6,19	9,38±6,93	0,124
CRP	85,27±121,97	122,75±153,97	0,090
Хематокрит (%)	41,9±5,4	44±7,3	0,063
Лактати	3,87±3,25	3,10±2,36	0,138
Липазе	2494,98±3443,81	2035,35±2216,66	0,780
Амилазе	930,28±1081,5	921,15±671,29	0,319
Леукоцити	13,64±8,13	20,37±10,86	<,001
Едематозни АП	50 (81,9%)	8 (40%)	<,001
Некротични АП	11 (18,1%)	12 (60%)	<,001
МВП	6 (9,83%)	11 (55%)	<,001
Акутна бубрежна инсуфицијенција	8 (13,11%)	12 (60%)	<,001
Вазопресори	6 (9,83%)	11 (55%)	<,001
Дијализа	1 (1,6%)	2 (10%)	0,086
Број дана у ЈЛЛ	2,87±6,94	12,05±23,9	

Grafikon 1, 2. i 3. Razlika u vrednostima leukocita, neutrofila i limfocita (redom) između grupa



SMRTNI ISHOD	GRUPA PO NLR		Total
	1	2	
da	7	11	18
ne	54	9	63
Total	61	20	81

Chi-Squared Tests			
	Value	df	p
X²	16.508	1	< .001
N	81		

ZAKLJUČAK

U ovom istraživanju, za uticaj NLR na smrtni ishod, dobili smo sledeće parametre: SEN =61,11%, SPE =85,71%, AUC=0,743. Cut-off vrednost NLR od 13,9 u našoj studiji određena je kao optimalna primenom ROC krive, kao balans između senzitivnosti i specifičnosti, te je pokazana statistički značajna razlika među grupama bolesnika kada je u pitanju smrtni ishod, odnosno ukazano je na prognostički značaj viših vrednosti NLR kada je u pitanju mortalitet kod akutnog pankreatitisa. NLR je jednostavan, jeftin parametar koji se određuje rutinskom analizom kompletne krvne slike, zbog čega se može odrediti kod svakog pacijenta primljenog u našu ustanovu. To predstavlja njegovu glavnu prednost u odnosu na druge scoring sisteme (Glasgow-Imrie, APACHE II, Ranson) koji zahtevaju vreme i analize koje se ne obavljaju rutinski.

Tabela 3. Povezanost vrednosti NLR sa smrtnim ishodom

1. Kong W, He Y, Bao H, Zhang W, Wang X. Diagnostic value of Neutrophil-lymphocyte ratio for predicting the severity of acute pancreatitis: A meta-analysis. Disease Markers. 2020 Apr 27;2020:1–9.

2. O’Connell RM, Boland MR, O’Driscoll J, Salih A, Arumugasamy M, Walsh TN, et al. Red cell distribution width and neutrophil to lymphocyte ratio as predictors of outcomes in acute pancreatitis: A retrospective cohort study. International Journal of Surgery. 2018 Jul;55:124–7.

3. Jeon TJ, Park JY. Clinical significance of the Neutrophil-lymphocyte ratio as an early predictive marker for adverse outcomes in patients with acute pancreatitis. World Journal of Gastroenterology. 2017;23(21):3883.