

# Peptik Ülser Perforasyonunda Nötrofil/Lenfosit Oranı (NLO) ve Trombosit/Lenfosit Oranı (TLO) Cerrahi Tedavinin Şeklini Belirler mi?

## *Do Neutrophil Lymphocyte and Platelet-Lymphocyte Ratios Determine Surgical Treatment Method in Peptic Ulcer?*

<sup>1</sup>Mehmet Aykut Yıldırım, <sup>1</sup>Adil Kartal, <sup>1</sup>Mustafa Şentürk, <sup>2</sup>Mehmet Kılıç, <sup>1</sup>Selman Alkan, <sup>1</sup>Mehmet Metin Belviranlı, <sup>1</sup>Tevfik Küçükkartallar, <sup>1</sup>Faruk Aksoy

<sup>1</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Konya  
<sup>2</sup>Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı, Konya

### Özet

Kardiyoloji, onkoloji, genel cerrahi ve diğer tıbbi konularda değişik çalışmalarla Nötrofil/Lenfosit oranı (NLO) ve Trombosit/Lenfosit oranının (TLO) önemi araştırılmaktadır. Bu çalışmada, peptik ülser perforasyonlarında bu hematolojik parametrelerin önemi değerlendirildi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesinde 2012 – 2015 yılları arasında peptik ülser perforasyonu nedeni ile ameliyat edilen 25 hastanın dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi. Kronik inflamatuvar hastalık, organ yetmezliği, kardiyak, iskemik ve hematolojik hastalık öyküsü olanlar çalışmaya dahil edilmedi. Ayrıca son üç hafta içerisinde herhangi bir enfeksiyon geçiren hastalar da çalışma dışı tutuldu. Hastaların acil klinikteki ilk hemogramları NLO ve TLO için değerlendirildi. Ameliyat notlarından perforasyon genişliği ve uygulanan cerrahi işlemleri saptandı ve istatistiksel olarak değerlendirildi. Beş hastaya omental patch, yirmi hastaya primer onarım yapıldı. Primer onarım yapılanlarda perforasyon genişliği 0,5 cm'den küçüktü ve NLO değeri 2.4-13 arasındaydı. Çapı 1 cm den büyük olan ve 'Omental Patch' yapılan perforasyonlarda NLO 12.2-42.4 arasındaydı. TLO, perforasyonu küçük olan olgularda 72'den büyük, perforasyonu büyük olanlarda 101'den büyüktü. Sonuç olarak, NLO değeri 12,2 den büyük olan hastalarda perforasyonun geniş olma ihtimali saptandı. 'Omental Patch' ile onarım öncelikli seçenek olabilir. Çalışma geniş seriler üzerinde tekrar edilmesi durumunda daha sağlıklı sonuçların alınabileceği kanısına varılmıştır

**Anahtar kelimeler:** Nötrofil, lenfosit-perforasyon, peptik-ülser

### Abstract

The importance of the NLR and PLR are being investigated by different studies including in cardiology, oncology, general surgery. In this study, the importance of these hematological parameters were evaluated in peptic ulcer perforation. A total of 25 patients who underwent surgery due to the peptic ulcer perforation were evaluated retrospectively in Necmettin Erbakan University. Meram Faculty of Medical between 2012 and 2015. Patients having chronic inflammatory diseases, organ failure, cardiac, ischemic and hematological disease were also excluded from the study. Patients having any infection in the past three weeks were excluded First, hemograms performed in the emergency clinic were evaluated for NLR and PLR. Perforation size and operation techniques evaluated from operation notebook. Patients had omental patch and primary repair was performed for remaining twenty patients. Perforation width was smaller than 0.5 cm in patients having primary repair and, NLP values were ranged from 2.4 to 13. It was determined that Patients had omental patch made whose perforations were greater than 1 cm and NLP values were ranged from 12.2 to 42.4. PLR levels were >72 in patient having small perforation, however it was greater than 101 in large perforation patients. In patients NLR values greater than 12.2, whose perforations are likely to have wide. Omental patch can be the first choice. If the study is repeated on large series we believe more reliable results can be taken.

**Key words:** Neutrophil, lymphocyte, perforation, peptic-ulcer

### GİRİŞ

Peptik ülser perforasyonları gelişen ilaç teknolojisine rağmen peptik ülser hastalığının cerrahi olarak tedavi edildiği komplikasyonları içerisinde önemli bir yer tutmaktadır (6). Cerrahi tekniğin belirlenmesinde perforasyon büyüklüğü önemli bir parametredir. Günümüzde peptik ülser perforasyonunun büyüklüğünü preoperatif dönemde gösteren bir kan tetkiki yoktur. Literatürde Nötrofil/Lenfosit oranı (NLO) ve Trombosit/Lenfosit oranının (TLO) etkinliğini gösteren çalışmalar son zamanlarda oldukça artmıştır. Güncel literatürde peptik ülser perforasyonu ile ilgili bu alanda yapılmış bir çalışmaya rastlayamadık. Bu çalışmanın amacı NLO

ve TLO'nun peptik ülser perforasyonunda kullanılabılır bir gösterge olup olmadığını ortaya koymaktır.

### GEREÇ ve YÖNTEM

2012-2015 yılları arasında N.E.Ü. Meram Tıp Fakültesine başvuran 25 peptik ülser perforasyonlu hasta retrospektif olarak incelendi. Kronik inflamatuvar hastalık, organ yetmezliği, kardiyak, iskemik ve hematolojik hastalık öyküsü olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Ayrıca son 3 hafta içerisinde herhangi bir enfeksiyon geçiren hastalar da çalışmaya alınmadı.

Semptomlar başladıktan sonra ilk 24 saat içerisinde hastaneye başvuran vakalar değerlendirildi. Hastaların acil servise başvurudan sonra yapılan ilk hemogram tetkikleri incelendi. NLO ve TLO değerlendirilmeye alındı. Ameliyat notlarından perforasyon çapları ve tercih edilen ameliyat prosedürleri kayıt edildi. Çalışmada elde edilen bulguların, istatistiksel analizi için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 21 programı kullanıldı. Doğrulama için Kruskal Wallis ve ki-kare testleri kullanıldı. Elde edilen verilere göre gruplar arasındaki farklar tablolaştırıldı. Gruplar arası farklar için  $p < 0.05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı olmadığı kabul edildi.

## BULGULAR

Beş hastaya omental patch, 20 hastaya primer onarım yapıldığı tespit edildi. Primer onarım yapılan perforasyonlarda, perforasyon çapının 0.5 cm ve altında olduğu, NLO değeri ise 2.4 ile 13 arasında değişmekteydi. Çapı 1 cm'den büyük olan ve omental patch yapılan hastalarda NLO değeri 12.2-42.4 arasında değiştiği görüldü. Primer onarım yapılanlarda TLO>72 olduğu, omental patch yapılan hastalarda ise TLO> 101 olduğu tespit edildi. Omental patch yapılan hastaların 3'ünde cerrahi alan enfeksiyonu tespit edildi. Bu hastalarda NLO>18.4 olarak bulundu.

## TARTIŞMA

Peptik ülser hastalığının temelinde multifaktoriyel sebepler bulunmaktadır. Özellikle NSAİ kullanımı ve *Helikobakter pilori* enfeksiyonu hastalığın gelişiminde en önemli sebeplerdendir.  $H_2$  reseptör blokörleri ve PPI'nin tedavide etkin rol oynaması peptik ülser cerrahisinde elektif ameliyatların azalmasına sebep olmuştur (1,2). Bu gelişmelere rağmen ülser perforasyonu görülme oranı %7'dir. Peptik ülser perforasyonu postoperatif morbidite oranı %21-42'dir (4). Cerrahi alan enfeksiyonları ve pulmoner komplikasyonlar morbiditenin başında gelen durumlardır. Atmış yaşın üzerinde olmak, perforasyonun çapının 1 cm'den büyük olması morbiditeyi artırmaktadır (5). Kadın cinsiyet olmasının morbidite artırdığını gösteren yayınlarda vardır (7). Bu çalışmada da omental patch yapılan 5 hastanın 3'ünde cerrahi alan enfeksiyonu görülmüştür. Bu vakalarda perforasyon çapının 0.5 cm'nin üzerinde olduğu ve NLO>18.4 olduğu tespit edilmiştir. Son yıllarda akut ve kronik olaylarda enflamasyonun etkinliğine gösteren yayınlarda artış vardır. Periferik kanda inflamasyonda oluşan nötrofil artışını lenfosit sayısındaki düşüş oluşturmaktadır. Bu da inflamasyonun en önemli belirticidir. Nötrofil – lenfosit oranında enflamasyonun en basit göstergesidir (9,10).

Literatürde NLO ve TLO'nun inflamatuvar, kardiyak hastalıklar, kanser ve organ yetmezliklerinde etkinliğini ortaya koyan çalışmalar vardır (9,10). Özellikle genel cerrahi konuları içerisinde de ilgi görmeye başlamıştır. NLO, akut apandisit ve akut mezenter iskemi gibi konularda çalışılmıştır. Akut apandisitte NLO>5.74 üzerinde olması komplike apandisit vakalarını tespit etmede yardımcı olabileceği vurgulanmıştır. Ayrıca akut mezenter iskemide NLO>9.9 olması tanıda değerli olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (10). Bu çalışmada, perforasyonun 1 cm'den büyük olanlarda NLO>12.2 olduğu nispeten 0.5 cm'den küçük perforasyonlarda ise NLO'nun daha düşük olduğu görülmüştür. TLO ise tüm vakalarda yüksek seyretmesine rağmen perforasyon çapı 1cm üzerinde olanlarda TLO>100 olarak değerlendirilmiştir. Bunun da peritonite bağlı inflamasyonun perforasyon çapı arttıkça daha yaygın olduğunu gösterdiğini düşünmekteyiz. Sonuç olarak NLO ve TLO basit ve yaygın olarak bakılabilecek parametrelerdir. NLO >12.2 olması perforasyonun çapı ve yapılacak cerrahi konusunda fikir verebilir. TLO

bizim çalışmamızda yeterli anlamlılık oluşturamamıştır. Peptik ülser perforasyonu ile NLO ve TLO ilişkisi üzerine daha kapsamlı sayıda çalışmaya ihtiyaç vardır.

## KAYNAKLAR

1. Dempsey D, Stomach In: F. Charles Brunicaudi, ed Schwartz's Principles of Surgery 8. Edition. 2005 Mc Graw-Hill Companies p.988-5
2. Müslümanoğlu M, Özmen V, Yol S, Ekiz F. Peptik ülser cerrahisinde laparoskopik yaklaşım. T Klin Tıp Bilimleri 1994;14:111-4.
3. Casali JJ, Franzon O, Krueel NF, Neves BD. Epidemiological analysis and use of rapid urease test in patients with perforated peptic ulcers. Rev Col Bras Cir 2012;39:93-8.
4. Makela JT, Kiviniemi H, Ohtonen P, Laitinen SO. Factors that predict morbidity and mortality in patients with perforated peptic ulcers. Eur J Surg 2002;168:446-51.
5. Taş İ, Ülger BV, Önder A, Kapan M, Bozdağ Z. Risk factors influencing morbidity and mortality in perforated peptic ulcer disease. Ulus Cerrahi Derg. 2014;20;31(1):20-5.
6. Çakır M, Küçük kartallar T, Tekin A. Peptik ülser perforasyonunda değişen cerrahi yöntemler. Selçuk Üniv Tıp Derg 2011;27:160-1.
7. Kim JM, Jeong SH, Lee YJ, et al. Analysis of risk factors for postoperative morbidity in perforated peptic ulcer. J Gastric Cancer 2012;12:26-35.
8. Gupta S, Kaushik R, Sharma R, Attri A. The management of large perforations of duodenal ulcers. BMC Surg 2005;5:15.
9. Kaya M. Inflammation and coronary artery disease: as a new biomarker neutrophil/lymphocyte ratio. Türk Kardiyol Dem Arş – Arch Turk Soc Cardiol 2013;41(3):1912.
10. Aktimur R, Cetinkunar S, Yıldırım K, et al. Neutrophil-to-lymphocyteratio as a diagnostic biomarker for the diagnosis of acute mesenteric ischemia. Eur J Trauma Emerg Surg 2015;42(3):363-8.