



Yasemen Adalı

Çanakkale 18 Mart University, yasemenadali@hotmail.com,
Çanakkale-Turkey

Sümeyye Ekmekçi

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ekmekcisumeyye@gmail.com,
İzmir-Turkey

DOI	http://dx.doi.org/10.12739/NWSA.2018.13.4.1B0058	
ORCID ID	0000-0002-8004-7364	0000-0003-1607-500X
CORRESPONDING AUTHOR	Yasemen Adalı	

GASTREKTOMİ MATERYALLERİNİN KLİNİKOPATOLOJİK ANALİZİ: ARDIŞIK OLGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖZ

Mide tümörleri, mortalite açısından olduğu kadar sosyoekonomik açıdan da önemli bir sağlık sorunudur. Mide tümürlü olguların histopatolojik bulguları, sağkalım ve yaşam sürelerini değerlendirmeyi amaçladık. 2014 ve 2016 yıllarında opere edilen 90 olgu çalışmaya dahil edildi. Olguların ortalama yaşı 62.89±11.42'dir (medyan 63). Histopatolojik bulgular en sık görülen tümör tipinin intestinal tip olduğunu göstermektedir (62.2). Olguların patolojik tümör evreleri (pT) incelendiğinde en sık olanlar pT4'tür (%46.7). Tümör evresi ile ilişkili sağkalım oranı değerlendirildiğinde, ortalama sağkalım süresi 22.81±15.308 aydır. Mide tümörleri ileri evrede tanı alması nedeni ile genellikle kötü prognozludur. Erken tanıyı desteklemek için önlemler almak gerekmektedir ve biz epidemiyolojik ve histopatolojik çalışmaların bu noktada önemli olduğunu öne sürmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Gastrik Tümörler, Gastrektomi, Adenokarsinom, Hayatta Kalma Oranı, Patolojik Evre

CLINICOPATHOLOGIC ANALYSIS OF GASTRECTOMY MATERIALS: EVALUATION OF CONSECUTIVE CASES

ABSTRACT

Stomach tumors are an important health problem in terms of mortality as well as socioeconomic aspects. We aimed to evaluate the histopathologic findings, survival and life span of cases with gastric tumors. 90 cases operated between 2014 and 2016 were included in our study. The mean age of our cases was 62.89±11.42 (median 63). Histopathological findings indicate that the most common tumor type is intestinal type (62.2). When the pathologic tumor stages (pT) of the cases were examined, pT4 (46.7%) tumors was the most common ones. When the survival rate "which is associated with tumor stage" is evaluated, mean survival time is 22.81±15.308 months. Stomach tumors usually have poor prognosis due to the diagnosis in advanced stage. It is necessary to take precautions to support early diagnosis and we suggest that epidemiological and histopathological studies have significance at this point.

Keywords: Gastric Tumors, Gastrectomy, Survival Rate, Adenocarcinoma, Pathological Stage

How to Cite:

Adalı, Y. ve Ekmekçi, S., (2018). Gastrektomi Materyallerinin Klinikopatolojik Analizi: Ardışık Olguların Değerlendirilmesi, **Medical Sciences (NWSAMS)**, 13(4):113-119, DOI: 10.12739/NWSA.2018.13.4.1B0058.

1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Mide kanseri dünya genelinde dördüncü sıklıkta görülen kanser tipi olup, kanserle ilişkili ölümlerde üçüncü sırada yer almaktadır [1]. Dünya üzerindeki dağılım değerlendirildiğinde kıta, bölgeler ve ülkeler arasında çok büyük değişkenlikler dikkati çekmektedir. Japonya ve Şili gibi ülkelerde 78/100.000 ve 70/100.000 gibi yüksek sıklıklarda görülen [2] bu tümörün etyolojisinde *Helicobacter pylori* (HPL) enfeksiyonu, tütsülenmiş veya tuzlu gıdalar, pernisiyöz anemi, daha önceden geçirilmiş mide cerrahisi, kronik atrofik gastrit, intestinal metaplazi, genetik kanser sendromları hereditör nonpolipozis kolon kanseri (HNPCC), Li-Fraumeni sendromu, Peutz-Jeghers sendromu ve hereditör diffüz gastrik kanser (HDGC) sendromu] yer almaktadır [3 ve 6]. 50-70 yaş arasında daha sık karşımıza çıkan mide kanseri [7]; 2006 yılında yapılan bir çalışmaya göre ülkemizde kadın hastalarda meme kanseri, erkek hastalarda akciğer kanserinden sonra ikinci sırada görülmektedir [8]. Histopatolojik olarak mide kanserlerinin %95'inden fazlası adenokarsinomlar olup; geri kalan %5'ini lenfomalar, leiomyosarkomlar ve daha az sıklıkta karsinoid tümörler, karsinosarkomlar ve skuamöz hücreli karsinomlar oluşturmaktadır [9]. Patolojik evrelemenin sağ kalım tahmini açısından önem arz ettiği bu tümörlerde Degiuli M. ve ark çalışmasına göre beş yıllık sağ kalım T1 patolojik evrede yapılan rezeksiyon sonrası %98, T2-4 tümörlerde %38-59 arasında değişmektedir [10]. Semptomatik olduğunda genellikle ileri evrelerde olan mide kanserlerinin tanısı için endoskopik incelemeler günümüzde daha fazla olgunun tanı almasına olanak sağlamaktadır. Tümörün özelliğine göre olgularda çeşitli operasyon yöntemleri seçilse de ülkemizde sonuç çoğu zaman kısmi ya da total rezeksiyondur. Olguların prognozu açısından klinik özellikler önemli olmakla birlikte rezeksiyon materyalinin incelenmesi sonucu elde edilen histopatolojik veriler prognozla doğrudan ilişkilidir. GC'de histopatolojinin önemini bir kez daha vurgulamak adına biz de çalışmamızda 2014-2016 yılları arasında gastrik karsinom nedeni ile opere edilen olguların histopatolojik bulgularını, sağ kalım ve yaşam sürelerini değerlendirmeyi amaçladık.

2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

Mide kanserlerinin insidansı artmaktadır ve genç yaşlarda da görülmektedir. Prognozu etkileyen birçok faktör vardır ancak histopatolojik değerlendirme sonuçları hala en önemli veri olarak kalmaktadır. Bu nedenle 90 hastadan oluşan olgu serimizin histopatolojik sonuçlarını sunmayı amaçladık.

3. GEREÇ VE YÖNTEM (MATERIALS AND METHODS)

Çalışmaya 2014-2016 yılları arasında merkezimizin genel cerrahi bölümünde mide kanserine bağlı gastrektomi uygulanan 90 olgu dahil edildi. Olgulara ait demografik veriler hastane otomasyon sisteminden elde edildi. Olgulara ait preparatlar arşivden çıkarılıp 2 patoloj tarafından eksik veriler açısından gözden geçirildi. Histopatolojik tümör tipi ve derecesi Dünya Sağlık Örgütü (WHO) sınıflandırmasına göre verildi. Olguların pT evreleri "College of American Pathologists" e (CAP) göre değerlendirildi. Verilerin frekans analizi SPSS paket programı 20.0 ile yapıldı.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA (RESULTS AND DISCUSSION)

Çalışmaya dahil edilen olguların yaş ortalaması 62.89±11.42 (medyan 63) olup en genç olgu 36 en yaşlı olgu 88 yaşındadır. Olguların 61'i (%67.8) erkek, 29'u (%32.2) kadındır. Olgulara uygulanan cerrahi yöntem türü 20 (%22.2) olguda subtotal, 70 (%77.8) olguda total gastrektomidir. Olgularda izlenen tümör tipleri

intestinal tip (%63.3), zayıf koheziv tip (%26.7), mikst tip (%4.4), müsinoz tip (%3.3), papiller tip (%1.1) ve lenfoepitelyoma benzeri tipdir (%1.1). Diferansiyasyonu değerlendirilebilen tümörlerin %6.9'u iyi diferansiye, %62,1'i orta derecede diferansiye ve %31'i kötü diferansiyedir. Tümörlerin patolojik evreleri %5.6 pT1, %10 pT2, %37.8 pT3 ve %46.7 pT4'tür. Lenfovasküler invazyon (LVI) %76.7 olguda izlenirken perinöral invazyon (PNI) %73.3 olguda dikkati çekmiştir.

Tablo 1. Yaşam durumuna göre olguların verileri
(Table 1. Data of cases according to life status)

	Yaşayanlar	Ölenler
Yaş	60.76+12.417	64.12+10.727
Metastatik Lenf Düşümü	5.15+7.906	10.44+11.111
Sağ Kalım	37.79+8.169	14.14+11.202
Cinsiyet	N / %	N / %
Kadın	22 %66.7	39 %68.4
Erkek	11 %33.3	18 %31.6
Histolojik Tip	N / %	N / %
İntestinal Tip	17 %51.5	40 %70.1
Zayıf Koheziv Tip	12 %36.4	12 %21.1
Müsinoz Tip	1 %3.0	2 %3.5
Mikst Tip	2 %6.1	2 %3.5
Lenfoepitelyoma Benzeri Tip	1 %3	0
Papiller Tip	0	1 %1.8
Her2	N/ %	N/ %
Negatif	28 %84.8	48 %84.2
Pozitif	5 %15.2	9 %15.8
Patolojik Evre	N/ %	N/ %
pt1	2 %6.1	2 %5.3
pt2	7 %21.2	2 %3.5
pt3	13 %39.4	21 %36.8
pt4	11 %33.3	31 %54.4
LVI	N/ %	N/ %
Yok	11 %33.3	10 %17.5
Var	22 %66.7	47 %82.5
PNI	N/ %	N/ %
Yok	11 %33.3	13 %22.8
Var	22 %66.7	44 %77.2

Tablo 2. Patolojik evreye göre olguların yaşam durumları ve sağ kalım süreleri

(Table 2. Life status and survival times of cases according to pathological stage)

	pT1	pT2	pT3	pT4
Yaşam	N/%	N/%	N/%	N/%
Ex	3 %60	2 %22.2	21 %61.8	31 %73.8
Yaşıyor	2 %40	7 %77.8	13 %38.2	11 %26.2
Sağ Kalım (ay)				
Sağ Kalım	19.4+9.26	36.78+13.34	22.82+15.15	20.21+15.14

Metastatik lenf düşümü sayısı ortalaması 8.5+10.33 (medyan 5) olup en fazla 47 metastatik lenf düşümü izlenmiştir. Cerrahi sınır pozitifliği %7.8 olguda gözlenmiştir. Tümörlerin %15.6'sında Her2 amplifikasyonu bulunmaktadır. Tümör çevresi normal mukozada intestinal metaplazi varlığı %33.3 olguda saptanmıştır. Olguların %36.7'si halen yaşamakta olup sağ kalım ortalaması 22.81+15.30 aydır ve maksimum yaşam süresi çalışmanın yapıldığı tarih itibari ile 51 aydır.

Çalışmada değerlendirilen kadın olguların ortalama yaşı 61.79±13.11'dir. Kadınlarda izlenen tümör tipleri %58.6 intestinal tip, %34.5 zayıf koheziv tip ve %6.9 mikst tiptir. Kadınlardaki tümörlerin patolojik evreleri %10.3 pT1, %6.9 pT2, %34.5 pT3, %48.3 pT4'tür. LVI %69 kadında izlenirken PNI %79.3 kadında izlenmektedir. Kadınlarda metastatik lenf düğümü sayısı ortalaması 6.86±9.48'dir. Her2 amplifikasyonu gösteren %24.1 kadın mevcuttur. Kadınların %37.9'u yaşıyor olup ortalama sağ kalım 24.72±16.38 aydır. Erkek olguların ortalama yaşı 63.41±10.60'dır. Erkeklerde izlenen tümör tipleri %65.6 intestinal tip, %23 zayıf koheziv tip, %4.9 müsinöz tip, %3.3 mikst tip, %1.6 papiller ve %1.6 lenfoepitelyoma benzeri tiptir. Erkeklerdeki tümörlerin patolojik evreleri %3.3 pT1, %11.5 pT2, %39.3 pT3, %45.9 pT4'tür. LVI %80.3 erkekte izlenirken PNI %70.5 erkekte izlenmektedir. Erkeklerde metastatik lenf düğümü sayısı ortalaması 9.28±10.71 olup Her2 amplifikasyonu gösteren %11.5 erkek mevcuttur. Erkeklerin %36.1'i yaşıyor olup ortalama sağ kalım 21.9±14.81 aydır. Yaşam durumuna göre olgulara ait veriler Tablo 1'de verilmiştir.

Mide kanseri, dünya genelinde yeni tanı alan kanserlerin %8'i ve kanser nedeniyle olan ölümlerin %10'unu oluşturmaktadır [11]. Ülkemizde ileri evre mide kanseri görülme oranı %58 olarak bildirilmektedir [12]. Spesifik bir semptomu olmayan hastalığın bulguları arasında epigastriumda belli belirsiz bir rahatsızlık ve/veya dolgunluk hissi, tekrarlayan ve tedaviye yanıtı düşük dispepsi, iştahsızlık, disfaji, bulantı, kusma, yorgunluk, halsizlik sayılabilir [13]. Semptomatolojik olarak müphem bulguların da katkısı ile tanıda gecikme ve tanı konan olguların çoğu zaman ileri evrede olması nedeni ile mide kanserinin prognozu genellikle kötüdür [14]. Beş yıllık sağ kalım T1 patolojik evrede yapılan rezeksiyon sonrası %98, T2-4 tümörlerde ise %38-59 arasında değişmektedir [10]. Cerrahi tedavinin tek tedavi seçeneği olduğu bu tümörlerde rezeksiyon materyalinin değerlendirilmesi prognostik açıdan en önemli veriyi sağlamaktadır. Prognoz açısından önemli faktörler arasında tümörün T evresi, N evresi, kansere bağlı komplikasyon varlığı (perforasyon, stenoz, hemoraji) ve tümörün hücre tipi ile histolojik diferansiyasyon sayılabilir [15 ve 16]. Prognozu belirleyen en önemli faktör ise hastalığın evresidir [17]. Çalışmamızda değerlendirilen olguların yaş ortalaması 62.89±11.42 (medyan 63) olup en genç olgu 36 en yaşlı olgu 88 yaşındadır. Olguların 61'i (%67.8) erkek, 29'u (%32.2) kadındır. Eroğlu H. ve arkadaşlarının çalışmasında ortalama yaşın 67.8 olduğu [18], Aydın K. ve arkadaşlarının toplam 30 olguyu değerlendirdikleri çalışmasında yirmisi erkek (%67), 10'u kadın olgunun yaş aralığının 34-85 olduğu bildirilmiştir [19].

Çaycı H.M. ve arkadaşlarının çalışmasına göre ise olguların 55'i (%71.4) erkek, 22'si (%28.6) kadın olup ortalama yaş 64.40±10.26'dir [20]. Şahin, M. ve arkadaşlarının 5 yıllık verilerini değerlendirdikleri çalışmasında da olguların genel yaş ortalaması 63.78±10.78, kadınlarda yaş ortalaması 72.12±2.94, erkeklerde yaş ortalaması 61.82±11.03 saptanmıştır [21]. Bizim çalışmamızda ise kadınlarda ortalama yaş 61.79±13.11, erkeklerde ortalama yaş 63.41±10.60'dır. Olgularımızın genel yaş ve cinsiyet durumlarının ulusal literatüre paralel seyrettiği ancak kadın olguların ortalama yaşının literatüre göre biraz düşük olduğu dikkati çekmektedir. 90 olguyu değerlendirdiğimiz çalışmamızda olgularda izlenen tümör tipleri intestinal tip (%63.3), zayıf koheziv tip (%26.7), mikst tip (%4.4), müsinöz tip (%3.3), papiller tip (%1.1) ve lenfoepitelyoma benzeri tiptir (%1.1). Eroğlu H., ve ark., çalışmalarında, küratif rezeksiyon yapılan 131 mide adenokarsinomlu olgunun histopatolojik incelemesinde 106 olguda adenokarsinom, 12 olguda taşlı yüzük hücreli karsinom, 9 olguda tübüler tip karsinom, 3 olguda müsinöz tip karsinom, 1 olguda

ise papiller tip karsinom gözleendiği rapor edilmiştir [18]. 2010 yılında yayımlanan ulusal bir çalışmaya göre 36 hastada tubuler adenokarsinom (%85.8), 3 hastada müsinöz adenokarsinom (%7.1) ve 3 hastada taşlı yüzük hücreli karsinom (%7.1) olarak bildirilmiştir [21].

Ersan ve arkadaşlarının çalışmasına göre olguların histopatolojik sınıflaması Lauren klasifikasyonuna göre 76 olgu (%49.4) intestinal tip, 58 olgu (%37.7) diffüz tip, 20 (%12.9) sınıflandırılmayanlar şeklinde; WHO sınıflamasına göre ise 85 (%55.2) adenokarsinom, 20 (%12.9) müsinöz tip, 27 (%17.6) indifferansiye tip, 17 (%11.0) taşlı yüzük hücreli tip, 5 (%3.3) adenoskuamöz tip olarak saptanmıştır [22]. Olguların diferansiyasyonu değerlendirildiğinde; çalışmamızda diferansiyasyonu değerlendirilebilen tümörlerin %6.9'u iyi diferansiye, %62,1'i orta derecede diferansiye ve %31'i kötü diferansiyedir. 1995-2009 yılları arası küratif rezeksiyon yapılan olguların değerlendirildiği bir çalışmada 26 olgunun iyi diferansiye, 33 olgunun orta diferansiye, 69 olgunun az diferansiye ve 3 olgunun indifferansiye olduğu gözlenmiştir [18]. Klinik değerlendirmede en önemli prognostik faktör olan evre değerlendirmesinde 504 olgunun değerlendirildiği bir çalışmada %29,1 olgu evre IV ve %51.4 olgu evre III olarak bildirilirken [23], Çaycı HM. ve ark çalışmasında %61 olgu Evre III, %18.2 olgu Evre IV olarak rapor edilmiştir [11]. Aynı çalışmaya göre olguların patolojik evreleri pTis 1 (%1.3) olgu, pT1 3 (%3.9) olgu, pT2 2 (%2.6) olgu, pT3 14 (%18.2) olgu, pT4 43 (%55.8) olgu olarak gözlenmiştir [20]. Bizim çalışmamızda klinik evre değerlendirmesi yer almamakla birlikte patolojik evrelemeye göre olguların %5.6'sı pT1, %10'u pT2, %37.8'i pT3 ve %46.7'si pT4'tür.

Çalışmamızda LVI %76.7 olguda izlenirken PNI %73.3 olguda dikkati çekmiştir. 2010 yılında yayımlanan ve 14 yıllık veriyi kapsayan çalışmaya göre küratif rezeksiyon yapılan olgular invazyon durumuna göre değerlendirildiğinde ise 85 olguda perivasküler invazyon, 46 olguda PNI gözlenmiştir [18]. Aynı çalışmada ortalama disseke edilen lenf nodu sayısı 18.6 (en düşük 2- en yüksek 41) olarak belirlenirken, lenf nodu metastazı saptanan olgularda ortalama metastatik lenf nodu sayısı 7.4 (en düşük 1- en yüksek 36) olarak raporlanmıştır [18]. 2017 yılında yayımlanan bir araştırmada ise olgulardan çıkarılan toplam lenf düğümü sayısı ortalaması 24.38±7.54, metastatik lenf düğümü ortalaması 9.79 (en düşük 1- en yüksek 34) olarak saptanmıştır [20]. Bizim çalışmamızda metastatik lenf düğümü sayısı ortalaması 8.5±10.33 (medyan 5) olup en fazla 47 metastatik lenf düğümü izlenmiştir.

Tedavi açısından önemli bir artı sağlayabilen C-erbB2 durumu incelemesinde çalışmamızda tümörlerin %15.6' sını C-erbB2 pozitifliği gözlenmiştir. Aydın K. ve arkadaşlarının çalışmasında ise 7 olguda (%23.3) c-erbB2 pozitifliği saptanmıştır (19). Çalışmamızda olguların %36.7'si halen yaşamakta olup sağ kalım ortalaması 22.81±15.30 aydır ve maksimum yaşam süresi çalışmanın yapıldığı tarih itibarıyla 51 aydır. 2014 yılında yayımlanan bir çalışmaya göre analiz yapıldığında olguların %60'ının (n=18) hayatta olmadığı rapor edilmiştir [19]. 131 olgunun 3 yıllık ve 5 yıllık sağkalım oranlarının bildirildiği çalışmada ise; 3 yıllık sağ kalım oranı %52.7, 5 yıllık sağ kalım oranı %41.3 olarak gözlenmiştir [18]. Ersan ve arkadaşlarının çalışmasında ise tüm hastalarda ortalama yaşam süresi 57.3 ay olarak rapor edilmiştir [23].

5. SONUÇ VE ÖNERİLER (CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS)

Mide kanserli olguların çoğu asemptomatik olup, erken tanı sıklıkla nonspesifik nedenlerle yapılan endoskopi esnasında rastlantısal olarak konmaktadır [24]. Mide kanseri görülme sıklığının

yüksek olduğu Japonya ve Kore'de ise mide kanseri için yüksek bilinçlilik ve yaygın endoskopik tarama, erken mide kanseri olan hastaların tanı almasına ve bunun sonucunda sağ kalımın artmasına neden olmuştur. Tarama programında olmayan ülkemizde ise olgular çoğunlukla ileri evrede tanı almaktadır. Çalışmamızda olguların için prognozu etkileyen en önemli faktörlerden biri olan histopatolojik inceleme verilerini sunup ileride yapılacak başka çalışmaların da desteği ile olguların sağ kalımına katkıda bulunacağımızı düşünmekteyiz.

NOT (NOTICE)

Bu çalışma, 5-8 Eylül 2018 tarihleri arasında Priştine (Kosova)'de düzenlenen 3rd International Science Symposium'da sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

1. Ferlay, J., Soerjomataram, I., Dikshit, R., et al., (2015). Cancer Incidence and Mortality Worldwide: Sources, Methods and Major Patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer*, 136:E359-86.
2. Dunham, L.J. and Bailar, J.C., (1968). 3rd. World Maps of Cancer Mortality Rates and Frequency Ratios. *J Natl Cancer Inst*, 41:155-203.
3. Karimi, P., Islami, F., Anandasabapathy, S., et al., (2014). Gastric Cancer: Descriptive Epidemiology, Risk Factors, Screening, and Prevention. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 23:700-13.
4. D'Elia, L., Rossi, G., Ippolito, R., et al., (2012). Habitual Salt Intake and Risk of Gastric Cancer: A Meta-analysis of Prospective Studies. *Clin Nutr*, 31:489-98.
5. Crew, K.D. and Neugut, A.I., (2006). Epidemiology of Gastric Cancer. *World J Gastroenterol*, 12:354-62.
6. Oliveira, C., Pinheiro, H., Figueiredo, J., et al., (2015). Familial Gastric Cancer: Genetic Susceptibility, Pathology, and Implications for Management. *Lancet Oncol*, 16:60-70.
7. Buz, M., Kilicoglu, B., Ozcan, A.H., ark., (2005). Mide Kanserli Hastaların Klinik Bulgu, Tedavi ve Yaşam Sürelerinin İncelenmesi. *Dirim, Ocak-Mart*, 23-38.
8. Yalçın, B., Zengin, N., Aydın, F., et al., (2006). The Clinical and Pathological Features of Patients with Gastric Cancer in Turkey: A Turkish Oncology Group Study. *Turk J Cancer*, 36:108-15.
9. Coit, D.G. and Brennan, M.F., (1990). Gastric Neoplasms. In: Moddy, F.G., Carey, L.C., Jones, R.S., Kelly, K.A., Nahrwold, D.L., Skinner, D.B., eds., *Surgical Treatment of Digestive Disease*, Chicago, Year Book Medical Publishers, 99:212-35.
10. Degiuli, M., Sasako, M., Ponti, A., et al., (2014). Randomized Clinical Trial Comparing Survival After D1 or D2 Gastrectomy for Gastric Cancer. *Br J Surg*, 101:23-31.
11. Jemal, A., Bray, F., Center, M.M., et al., (2011). Global Cancer Statistics. *CA Cancer J Clin*, 61:69-90.
12. Vural, V., Saylam, B., Çomçalı, B., et al., (2013). D1 Versus D2 Dissection in Gastric Carcinoma: Evaluation of Postoperative Mortality and Complications. *Ulus Cerrahi Dergisi*, 29:1-6.
13. Nieminen, A., Kokkola, A., Ylä-Liedenpohja, J., and Louhimo, J., (2009). Early Gastric Cancer: Clinical Characteristics and Results of Surgery. *Dig Surg*. 26(5):378-83.
14. Lazar, D., Taban, S., Sporea, I., Dema, A., Cornianu, M., Lazar, E., Goldiș, A., and Vernic, C., (2009). Gastric Cancer: Correlation between Clinicopathological Factors and Survival of

- Patients (II). Romanian Journal of Morphology and Embryology, 50(2):185-194.
15. Dharmarajan, S., Halpin, V.J., and Hawkins, W.G., (2008). Stomach. The Washington Manual of Surgery. 5th Edition. Washington, 168-80.
 16. Zinner, M.J. and Ashley, S.W., (2013). Maingots Abdominal Operations. 12th ed. London, 463-89.
 17. Gu, L., Chen, M., Guo, D., Zhu, H., Zhang, W., Pan, J., et al., (2017). PD-L1 and Gastric Cancer Prognosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS One, 12(8):0182692.
 18. Eroğlu, H., Zihni, I., Cađlar, K., Karaköse, O., Pulat, H., and Eken, H., (2017). Mide Kanserli Olguların Geriye Dönük İncelenmesi. Gazi Medical Journal, 28:4-7. doi:http://dx.doi.org/10.12996/gmj.2017.02.
 19. Aydın, K. Ve Demir, O.G., (2014). İleri Evre Mide Kanserli Hastalarda mTOR Durumunun Sağkalım ve Tümör Karakteristikleri İle İlişkisi. Acta Oncologica Turcica 47-2, ss:16-22. doi: 10.5505/aot.2014.25733.
 20. Çaycı, H.M., Erdođdu, U.E., Cantayı, H., Orman, S., Akar, M., ve Demirci, H., (2017). Mide Kanseri Deneyimlerimiz: Tanı ve Tedavide Geç Mi Kalıyoruz? Akademik Gastroenteroloji Dergisi, 16(1):06-11. doi:10.17941/agd.315558.
 21. Sahin, M., Tanrıkulu, Y., Erel, S., Bayraktar, K., ve Akkuş, M.A., (2010). Mide Kanserlerinde Gastrektomi Deneyimlerimiz. Bidder Tıp Bilimleri Dergisi, Cilt:2, Sayı:1, ss:20-26
 22. Ersan, Y., Erturk, S., Cicek, Y., Temiz, M., Dirican, A. ve Dogusoy, G., (2003). Mide Kanserli Hastalarda Klinikopatolojik Prognostik Faktörler. Cerrahpaşa Tıp Dergisi, 34(1).
 23. Kısaoğlu, A., Özođul, B., Yıldırđan, M.İ., et al., (2014). Mide Kanserinde Cerrahi: 504 Olgu. Abant Medical Journal, 3:220-5.
 24. Traynor, O.J., Lennon, J., Dervan, P., et al., (1987). Diagnostic and Prognostic Problems in Early Gastric Cancer. Am J Surg, 154:516-9.