

# Van Gölü Havzasında Gastrointestinal Kanserlerin Dağılımı; 1002 Olgunun Analizi

THE DISTRIBUTION OF GASTROINTESTINAL CANCERS IN REGION OF LAKE VAN

İlyas TUNCER\*, Nazan TOPÇU\*, Serdar UĞRAŞ\*\*, M. Kürşad TÜRKDOĞAN\*, Çetin KOTAN\*\*\*, Mustafa KÖSEM\*\*

\* Dr., Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji BD,

\*\* Dr., Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji AD,

\*\*\* Dr., Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD, VAN

## Özet

**Amaç:** Van Gölü havzasında gastrointestinal kanserlerin lokalizasyonu, yaş ve cinsiyet dağılımını belirlemek ve bu dağılımın yöresel özellikler gösterip göstermediğini saptamaktır.

**Materyal:** 1995-2001 yılları arasında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji Kliniği'nde tetkik edilip, histopatolojik olarak gastrointestinal kanser teşhisi konulmuş 1002 olgu (432 kadın, 670 erkek; ortalama yaş: 55) değerlendirildi.

**Bulgular:** Olguların 466 (%47)'sında mide, 334 (%33)'ünde özefagus, 102 (%10,2)'sinde kolon, 39 (%3,8)'unda karaciğer metastazı, 20 (%2)'sinde primer karaciğer, 14 (%1,3)'ünde pankreas, 12 (%1,2)'sinde ince barsak, 11 (%1,1)'inde peritonitis karsinomatoza, 4 (%0,4)'ünde safra kesesi kanseri tespit edildi. Erkek/kadın oranı; özefagus kanserinde 0.75, mide kanserinde 1.98, kolon kanserinde 1.0, karaciğer metastazında 1.4, primer karaciğer kanserinde 19.0, pankreas kanserinde 2.5, ince barsak kanserinde 0.7, peritonitis karsinomatozoda 4.5 olarak belirlendi. Kolorektal kanserler ve peritonitis karsinomatoza 4. dekad da; özefagus, mide, pankreas ve ince barsak kanserleri 5. dekad da; primer karaciğer ve safra kesesi kanserleri 6. dekad da daha yaygın görüldü.

**Sonuçlar:** Yöremizde mide kanseri, gastrointestinal maligniteler içinde en sık görülen kanserdir. Özefagus ve mide kanseri, tüm gastrointestinal malignitelerin yaklaşık %80'nini oluşturmaktadır. Yöremizde kolorektal kanserler üst gastrointestinal kanserlere oranla daha nadir görülmektedir. Kadınlarda; özefagus ve safra kesesi, erkeklerde; mide, pankreas, primer karaciğer kanserleri daha yaygın görülmektedir. Patoloji kliniğimizin yörede tek olması nedeniyle, elde edilen sonuçlar bölgenin gerçek prevalansını yansıtmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Gastrointestinal kanser, Mide kanseri, Özefagus kanseri, Kolorektal kanser

T Klin Gastroenterohepatoloji 2003, 14:161-166

## Summary

**Purpose:** The aim of this study is to determine the localization and the distribution of gender and age in gastrointestinal cancers within Lake Van basin and to understand whether such distribution showed regional characteristics or not.

**Material:** 1002 cases (432 females and 670 males, mean age: 55) who were histopathologically diagnosed to have gastrointestinal cancer have been evaluated in the course of our study during the years 1995-2001 in our gastroenterology department of medical faculty in Yuzuncu Yil University.

**Results:** We detected gastric cancer in 466 of our cases, esophagus in 334, colorectal cancer in 102, liver metastasis in 39, and primary liver cancer in 20 pancreas cancer in 14, small intestinal cancer in 12, peritonitis carcinomatosis in 11, and gallbladder cancer in 4 of our cases. Male/female range was 0,75 in esophageal cancer; 1.98 in gastric cancer; 1.0 in colorectal cancer; 1.4 in liver metastasis; 19.0 in primary liver cancer; 2.5 in pancreas cancer; 0.7 in small intestinal cancer.

**Conclusion:** In our local environment, gastric cancer is considered to be the most commonly observed in all of the gastrointestinal malignancies. Esophageal and gastric cancers comprise approximately eighty percent of all gastrointestinal malignancies. In our region, colorectal cancers are rarely seen compared with the upper gastrointestinal cancers. For the fact that our pathology clinic is the only one in the region the results obtained reflect the real prevalence of these types of cancers in our local environment.

**Key Words:** Gastrointestinal malignancy, Gastric cancer, Esophageal cancer, Colorectal cancer

T Klin J Gastroenterohepatol 2003, 14:161-166

Özefagus, mide, barsaklar, karaciğer, biliyer sistem ve pankreastan oluşan gastrointestinal sistem birçok kanserin orijinini aldığı yerdir. Dolayısıyla,

vücudun diğer herhangi bir sistemine göre daha fazla kanserden ölümlere neden olmaktadır (1-3). Gastrointestinal kanserlerin tüm dünyada

akciğer ve meme kanseri ile birlikte en sık görülen malign tümörlerdir. Kanserden ölümlerin yaklaşık %25'i gastrointestinal malignitelerden olmaktadır (4).

Gastrointestinal malignitelerin insidansı tutulan organa bağlı olarak ülkeden ülkeye geniş değişkenlik göstermektedir. Örneğin özefagus kanseri; Kuzeydoğu Çin, Rusya ve Kuzey İnan'da, mide kanseri; Japonya'da yaygın görülürken, kolorektal kanserler; Kuzey Amerika, Batı Avrupa gibi endüstrilemiş ülkelerde daha sık görülmektedir (1,2). Kanser gelişme riskindeki bu coğrafik farklılıklar, gastrointestinal karsinogenezi ırk ve genetik faktörlerden ziyade, çevresel faktörlerin daha önemli bir role sahip olabileceğini düşündürmektedir (5).

Çalışmanın amacı; yöremizde gastrointestinal malignitelerin lokalizasyonunu, yaş ve cins dağılımını belirlemek ve bu dağılımın Türkiye geneli ile farklılık gösterip göstermediğini araştırmaktır.

### Materyal

Çalışmamızda Ocak 1995-Aralık 2001 yılları arasında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji Kliniği'nde tetkik edilip, histopatolojik olarak gastrointestinal kanser tanısı

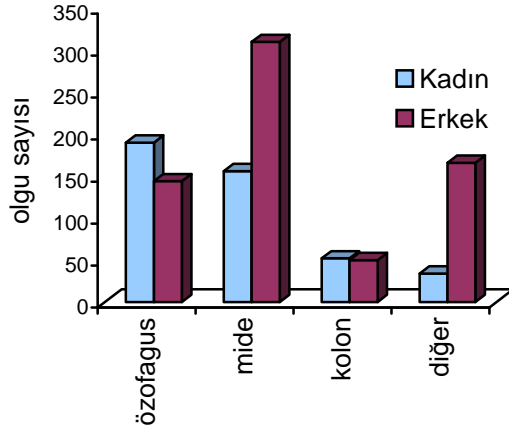
kesinleşmiş 1002 olgu (432 kadın, 670 erkek; ortalama yaş: 55) retrospektif olarak değerlendirildi.

### Bulgular

Olguların yaş, cins, kanserlerin lokalizasyonu ve sıklığı Tablo 1'de verilmiştir. Mide kanseri tüm gastrointestinal kanser olgularının % 47'sini oluşturuyordu. Özefagus kanseri ikinci en sık görülen (%33) tümör idi. Mide ve özefagus kanserleri, tüm gastrointestinal malignitelerin %80'ninin nedeniydi. Mide kanseri erkeklerde, özefagus kanseri kadınlarda en sık saptanan malignite idi. Görülme sıklığına göre kadınlarda; 1. özefagus, 2. mide, 3. kolorektal, erkeklerde; 1. mide, 2. özefagus, 3. kolorektal maligniteler yer almaktaydı. Serimizde alt gastrointestinal kanserlerin sıklığı, üst gastrointestinal kanserlere oranla oldukça düşük bulundu. Kolorektal kanser, tüm gastrointestinal malignitelerin %10'unu oluşturuyordu. Karaciğerin metastatik kanserleri, primer kanserlerine göre daha yaygındı. Erkeklerde; mide, pankreas, karaciğer ve periton, kadınlarda; özefagus, ince barsak, kolorektal ve safra kesesi maligniteleri daha sık görülmekte idi (Şekil 1). Erkek/kadın oranı; özefagus kanserinde 0.75, mide kanserinde 1.9, kolon kanserinde 0.9, karaciğer metastazında 1.4,

**Tablo 1.** Tüm gastrointestinal kanserlerin lokalizasyon, yaş ve cinsiyete göre dağılımı

Kanser lokalizasyonu	Cins	Ort. yaş (yaş aralığı)	n (%)	Genel toplam
Özefagus	K	53±18 (19-93)	190 (%56)	334 (%33)
	E	56.9±16 (22-83)	144 (%44)	
Mide	K	54.9±21 (16-82)	157 (%34)	466 (%47)
	E	58.2±15 (25-87)	309 (%67)	
Kolorektal	K	49±24 (14-70)	51 (%50)	102 (%10.2)
	E	49.6±13 (18-80)	51 (%50)	
Karaciğer met.	K	51.2±11 (25-68)	16 (%41)	39 (%3.8)
	E	54.4±14 (17-70)	23 (%59)	
Karaciğer	K	61 (61)	1 (%5)	20 (%2)
	E	61.7±8 (40-95)	19 (%95)	
Pankreas	K	57±6 (38-70)	4 (%28)	14 (%1.3)
	E	52.6±14 (33-65)	10 (%72)	
İnce barsak	K	51.8±9 (21-72)	7 (%58)	12 (%1.2)
	E	47.1±18 (51-68)	5 (%42)	
Periton	K	55±7 (45-65)	2 (%18)	11 (%1.1)
	E	40.8±15 (16-68)	9 (%82)	
Safra kesesi	K	61.2± 10 (55-64)	4 (%100)	4 (%0.4)
	E	-	-	
				1002 (%100)



**Şekil 1.** Yöremizde gastrointestinal kanserlerin görülme sıklığı ve cinsiyete göre dağılımı

primer karaciğer kanserinde 19, pankreas kanserinde 2.5, ince barsak kanserinde 0.7, peritonitis karsinomatozda 4.5 olarak tespit edildi. Kolon ve ince barsak 4. dekad da mide ve özofagus 5. dekad da, karaciğer ve safra kesesi tümörleri 6. dekad da daha yaygın görüldü. Histopatolojik olarak özofagus kanserlerinin; 282 (%85)'i epidermoid karsinom, 51 (%15)'i adenokarsinom, biri küçük hücreli karsinom, mide kanserlerinin; 451 (% 97)'i adenokarsinom, 7 (% 1.5)'si epidermoid karsinom, 6 (% 1.2)'si lenfoma, biri karsinoid tümör, biri küçük hücreli karsinom, kolorektal kanserlerin; 96 (%94)'sı adenokarsinom, 4 (%3.9)'ü karsinoid tümör, 2 (%1.9)'si lenfoma, ince barsak kanserlerinin; 7 (%58)'si adenokarsinom, 3 (% 25)'ü lenfoma, biri karsinoid tümör, diğeri malign fibroz histiyositom olarak rapor edildi. Primer karaciğer kanserlerinin 17 (%85)'si hepatoselüler, 3 (%15)'ü kolanjiyo karsinom olarak değerlendirildi. Pankreas ve safra kesesi kanserlerinin tümü adenokarsinom idi.

### Tartışma

Gastrointestinal maligniteler tüm dünyada olduğu gibi ülkemiz için de önemli mortalite ve morbidite nedenlerinden biridir. Ülkemizde gastrointestinal kanserlerin görülme sıklığı açısından yeterli epidemiyolojik çalışma mevcut değildir. Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı'nın 1994 yılı verilerine göre ülkemizde gastrointestinal kanserler, kadınlarda meme ve

ürogenital sistemden sonra üçüncü, erkeklerde solunum sistemi kanserlerinden sonra ikinci sırada yer almaktadır. Gastrointestinal kanserler, Türkiye'de 1994 yılı tüm kanser bildirimlerinin % 18'ini oluşturmaktadır. Bu verilere göre gastrointestinal kanser insidansı 5.9/100.000 olup, kadın ve erkeklerde mide kanseri birinci sırada, kolorektal kanserler ikinci sırada yer almaktadır. Yaş grupları yönünden gastrointestinal tümörler 25-44 yaş grubundaki kanserlerin %18.7'sini, 45-64 yaş grubunda % 21.3'ünü, 65 yaş ve üstündeki grupta ise %22.7'sini oluşturmaktadır (1).

Özofagus kanseri dünyada en yaygın görülen 9. malign hastalıktır. Epidermoid karsinom ve adenokarsinom özofagus tümörlerinin %95'ini oluşturmaktadır. Epidermoid karsinom insidansı, sosyoekonomik düzeyi düşük ülkelerde daha yüksektir (6). Son yıllarda epidermoid karsinoma oranla, özellikle gelişmiş ülkelerde adenokarsinomların sıklığında belirgin bir artış görülmektedir. Amerika Birleşik Devletleri(ABD)'nde epidermoid karsinom 1970'lı yıllara kadar özofagus malignitelerinin %90'nını oluştururken, son 30 yıl içinde özofagus adenokarsinomu hızlı bir artış göstererek tüm özofagus malignitelerinin yaklaşık %50'sini oluşturmaktadır (7). Özofagus kanserinin görülme sıklığı coğrafi olarak büyük değişiklikler gösterir. Dünyada yüksek riskli bölgeler Kuzeydoğu Çin, İran'ın kuzey bölgesi, Güney Afrika ve Fransa'nın bazı yöreleridir. Özofagus kanserinin insidansı yüksek riskli bölgelerde 100.000'de 100 iken, Kanada gibi düşük riskli bölgelerde bu oran 100.000'de 4.2 düzeyindedir (2). Yüksek riskli bölgelerde en sık tespit edilen histolojik tip epidermoid karsinomdur (3). Hastalığın görülme yaşı 50'nin üstündedir ve erkeklerde kadınlara oranla 2-4 kat daha fazla görülmektedir. Özofagus kanseri, ABD'de tüm kanserlerin %1.5-2'sini, gastrointestinal kanserlerin %5-7'sini oluşturmaktadır (7, 8). Ülkemizde özofagus kanserinin epidemiyolojisi ile ilgili çalışmalar yeterli değildir. Batı bölgelerimize göre Doğu Anadolu Bölgesi'nde daha yaygın görülmektedir. Türkiye'de, Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı'nın verilerine göre 1994 yılında saptanan özofagus kanseri vakası 261 (174 erkek, 87 kadın)'dir. Özofagus kanseri

her iki cinste de, gastrointestinal kanserler içinde beşinci sırada yer almaktadır (2). Oysa Kösem ve ark. (9) Van Gölü ve çevresinde, tüm maligniteler içinde özefagus kanserini kadınlarda birinci, erkeklerde beşinci en sık rastlanan tümör olarak tespit ettiler. Çalışmamızda özefagus kanseri, tüm gastrointestinal maligniteler içinde en yaygın görülen ikinci tümör (%33) olmasına karşın, kadınlarda en sık saptanan malign tümör idi. Kadınlarda görülme sıklığı erkeklerden 1.5 kat daha fazlaydı ve olguların çoğunluğu (%85) histopatolojik olarak epidermoid karsinom idi.

Mide kanseri, ülkeler ve bölgeler arasında insidensi önemli oranda değişkenlik gösteren kanserlerden biridir. Son yıllarda prevalansında belirgin azalma olmasına rağmen, halen dünyada kanserden ölümlerin ikinci en yaygın nedenidir (10). İnsidansı ülkeler arasında değişiklik göstermektedir. Japonlarda hastalık epidemik boyutlardadır ve görülme sıklığı 70/100.000'dir. Yetmiş beş yaş sınırında bu oran % 11 seviyelerine çıkmaktadır. Buna karşılık hastalık insidansı Uganda gibi bazı Orta Afrika ülkelerinde belirgin olarak düşüktür (11). Bazı ülkelerde kırsal alanlarda mide kanseri riskinin yüksek olduğu ve kentleşme ile riskin azaldığı bildirilmektedir (12). Mide kanseri yaş ile sıkı ilişkilidir. Sıklıkla 5. ve 7. dekadlar arasında görülmektedir ve sosyoekonomik düzeyi düşük toplumlarda insidansı daha yüksektir. İnsidansın yüksek olduğu ülkelerde hastalık daha erken yaşlarda görülebilmektedir. Erkek/kadın oranı yüksek riskli bölgelerde 2/1, düşük riskli bölgelerde 3/2 dir (11, 13). İntestinal tip; midenin intestinal metaplazi ve gastrik atrofi gibi prekanseröz lezyonlarından orijinini almaktadır. Çoğunlukla midenin distalinde görülür. Erkeklerde kadınlara göre daha sıktır ve ileri yaşlarda görülmektedir. İntestinal tip, mide kanserlerinin epidemik olduğu bölgelerde saptanan dominant histopatolojik tiptir ve çevresel etiyolojik faktörler ile ilişkisi vardır. Diffüz tip; prekanseröz lezyonlar ile ilişkisi yoktur. Endemik bölgelerde saptanan histolojik tiptir. Genç ve kadın bireylerde daha sık görülmektedir. Genetik ve ailesel etiyoloji ile ilişkisi vardır (14). Ülkemizde mide kanseri ile ilgili epidemiyolojik çalışmalar yeterli değildir. Kanserle Savaş Dairesi 1994 yılı verilerine göre

mide kanseri, Türkiye'de gastrointestinal maligniteler içinde ilk sırada yer almaktadır (2). Memik ve ark. (15) mide kanseri sıklığı yönünden yurdumuzun doğu ile batı bölgeleri arasında önemli farklılıkların bulunduğunu ve mide kanseri sıklığının tüm kanserler içinde %9.4 olduğunu saptadılar. Kösem ve ark. (9) Van Gölü ve çevresinde, mide kanserini tüm maligniteler içinde en sık rastlanan tümör olarak tespit ettiler. Çalışmamızda benzer sonuçlar elde edilmiştir. Mide kanseri, tüm gastrointestinal maligniteler içinde en sık rastlanan kanser olup, gastrointestinal kanserlerin %47'sini oluşturuyordu. Erkek/kadın oranı 2/1; yaş ortalaması kadınlarda 55, erkeklerde 58 olarak tespit edildi.

Kolorektal kanser, özellikle gelişmiş ülkelerde önemli bir sağlık problemidir. Gastrointestinal maligniteler içinde erkeklerde üçüncü, kadınlarda ikinci en sık rastlanan kanserdir. ABD'de kanserden ölümlerin en sık ikinci nedenidir (16). Kolorektal kanser görülme sıklığı 40 yaşından itibaren artmaktadır. Erkek ve kadında görülme oranı eşittir. Ailede kolorektal kanser bulunması diğer bir risk faktörüdür. Birinci derece akrabada kolorektal kanser bulunması ile risk 1.7 kat artarken, ikiden fazla olunca risk 2.7 kat ve 45 yaş altı akrabalarda kolorektal kanser varlığında 5.3 kat artmaktadır (17). Kolorektal kanser gelişme riski familyal adenomatöz polipozis (FAP) ve herediter nonpolipozis kolorektal kanser (HNPCC)'de yüksektir (18, 19). Son yıllarda hem insidansında hem de mortalitesinde bir azalma söz konusudur. Bu azalma 55 yaşın altında bayanlarda daha belirgindir (20). Batı ülkelerinde, Asya ülkelerine oranla daha sık görülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) raporlarına göre en yüksek oran ABD'de Connecticut'da olup erkeklerde yüzbinde 34, kadınlarda yüz binde 27'dir. En düşük insidans Kuveyt'te olup yüzbinde 0.2'dir (2). Son epidemiyolojik çalışmalar, lokalizasyon olarak kolon kanserlerinin distalden proksimale doğru kaydığını göstermektedir (16). Türkiye'de kolon kanseri sıklığı yüz binde 1.93'dür. 1994 verilerine göre toplam kolorektal kanser sayısı 1250 olup, mide kanserinden sonra ikinci sırada yer almaktadır (2). Serimizde kolorektal kanserler (51 kolon, 49 rektum) tüm gastrointestinal kanserlerin %10'nunu

oluşturuyordu. Mide ve özefagus kanserinden sonra üçüncü en sık rastlanan gastrointestinal malignite olup, erkek/kadın oranı eşit idi.

Pankreas kanserlerinin büyük çoğunluğunu ekzokrin tümörlerdir. Bunların da büyük kısmını duktal adenokarsinomlar oluşturmaktadır. Sindirim sistemi kanserlerinden ölümlerin %22'sinin nedenidir. Hem erkek hem de kadınlarda kanserden ölümlerin beşinci en sık nedenidir (21). Dünyadaki dağılımına bakıldığında insidansı; en düşük (yüzbinde 7) Hindistan'da, en yüksek (yüzbinde 20) Yeni Zelanda'da dır. Pankreas kanseri primer olarak gelişmiş ülkelerin kanseri olup, insidansı kolorektal kanserlerin sık görüldüğü bölgelerde artmaktadır (2). Erkeklerde, kadınlara göre daha yaygın görülmekte ve sıklığı yaş ile artış göstermektedir. Türkiye'de, Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı'nın 1994 verilerine göre 237'si erkek, 118'si kadın toplam 355 pankreas kanser olgusu bildirilmiş olup, gastrointestinal kanserler içinde 4. sırada tespit edilmiştir (2). Serimizde pankreas kanser 14 vaka ile gastrointestinal kanserler içinde mide, özefagus, kolorektal ve karaciğer malignitelerinden sonra 5. sırada yer almaktaydı. Lokalizasyon olarak % 80'i pankreas başı, % 20'si gövde yerleşimli idi.

Hepatosellüler karsinoma (HCC) dünyada en yaygın görülen solid organ tümörüdür. Her yıl en az bir milyon yeni HCC vakası oluşmaktadır. İnsidansı yaş ile artış göstermekte, erkeklerde kadınlara oranla sekiz kat daha sık görülmektedir (2, 22). Mozambik'te HCC olgularının %50'si 30 yaşın altındadır. HCC'nin büyük çoğunluğu kronik karaciğer hasarı zemininde gelişmektedir. Dolayısıyla viral hepatitlerin yoğun olduğu bölgelerde insidansı yüksektir. Yıllık HCC insidansı; hepatit C'ye bağlı sirotik olgularda %5 iken, bu oran hepatit B taşıyıcılarında %0.5'dir (22). Yüksek insidansa sahip ülkeler; yüz binde 65 Güney Afrika yerlileri, yüz binde 34 Çin'de Şangay, yüz binde 32 ile Hong Kong dur (2). Genelde insidansı batı ülkelerinde düşüktür (23). Türkiye'de insidansı yüz binde 0,6 olarak tahmin edilmekle birlikte, kesin sonuçlar net olarak bilinmemektedir. 1994 yılında Türkiye'de bildirilen vaka sayısı 406 (288 erkek, 118 kadın) olup, gastrointestinal maligniteler içinde üçüncü sırada yer almaktaydı (2). Çalışmamızda

primer karaciğer kanseri, gastrointestinal maligniteler içinde dördüncü en sık rastlanan tümör idi. Yirmi olguda primer karaciğer kanseri tespit edildi. Olguların 17'si HCC, üçü kolanjiokarsinom olarak rapor edildi. Kadınlara oranla erkeklerde primer karaciğer tümörleri, literatür verilerine göre çok daha yüksek düzeylerde saptandı. Olgularımızda erkek/kadın oranı 19/1 olarak tespit edildi.

Karaciğerin metastatik kanserleri, primer tümörlerden çok daha yaygındır. Amerika'da karaciğerin metastatik kanserleri, primer tümörlerinden en az yirmi kat daha fazla görülmektedir. Malignite nedeniyle otopsi yapılan olguların % 30-50'sinde karaciğer metastazı saptanmaktadır (24, 25). Karaciğere en sık metastaz gastrointestinal kanal, meme ve akciğerden olmaktadır (26). Gastrointestinal kanaldan orijinini alan tümörlerin hematojen yolla en sık metastaz yaptıkları organ karaciğerdir (27). Karaciğer metastazı olgularımızın 39'unda tespit edildi. Erkek/kadın oranı 1.4 idi. Vakaların çoğunluğunda primer odak belirlenemedi.

Sonuç olarak; yöremizde mide ve özefagus kanserleri önemli bir sağlık sorunu oluşturmaktadır. Mide kanseri, yörede yalnız gastrointestinal maligniteler içinde değil, tüm maligniteler içinde en sık rastlanan kanserdir. Benzer şekilde özefagus kanseri, özellikle kadınlarda sık görülen malignitelerden biridir. Son yıllarda sosyoekonomik düzeyi yüksek toplumlarda gittikçe artış gösteren kolorektal kanserler, bölgede tüm gastrointestinal maligniteler içinde oldukça düşük düzeylerde tespit edildi. Özefagus ve mide, yiyeceklerle ilk temas noktaları olmaları nedeniyle, bu lokalizasyonlarda oluşan malignitelerin dış çevre ile yakın ilişkisinin olabileceğini akla getirmektedir. Bölgenin coğrafi özelliklerinin ve yaşam biçiminin, bu kanserlerin gelişiminde rollerinin olup olmadığını saptamak amacıyla kapsamlı çalışmaların yapılması yararlı olacaktır.

#### KAYNAKLAR

1. Boland CR. Neoplasia of the gastrointestinal tract. In: Yamada T, Alpers DH, Owyang C, (eds). Textbook of gastroenterology, 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: JB Lippincott, 1995: 528-96.
2. Topuz E, Demir C. Sindirim sistemi kanserlerinde epidemiyoloji. Editör: Topuz E, Aykan N F. Sindirim sistemi kanserleri. İstanbul: Argos Yayıncılık, 1998: 3-11.

3. Blot WJ. Esophageal cancer trends and risk factors. *Semin Oncol* 1994; 21:403-10.
4. Schrupp DS, Altorki NS. Cancer of the esophagus. In: De Vita VT, ed. *Cancer, principles and practice of oncology*, 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2001: 1051-91.
5. Boland CR, Scheiman JM. Tumors of stomach. In: Yamada T, Alpers DH, Owyang C, (eds). *Textbook of gastroenterology*, 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: JB Lippincott, 1995: 1494-523.
6. Day NE, Varghese C. Oesophageal cancer. *Cancer Surv* 1994; 20:43-54.
7. Axelrat AM, Fleicher DE. Esophageal tumors. In: Feldman M, Scharschmidt BF, Sleisenger MH, (eds). *Sleisenger and Fordtrans gastrointestinal and liver disease*. Philadelphia: WB Saunders, 1998: 540-54.
8. Ferguson MK. Neoplasms of the esophagus. In: Bast RC, Kufe DW, Pollock RE, eds. *Holland and Frei cancer medicine* 5. London: B.C. Decker Hamilton, 2000: 1340-54.
9. Kösem M, Uğraş S, Bayram I ve ark. Van gölü havzasında kanser sıklığı ve dağılımı. *Çukurova Tıp Fakültesi Dergisi* 2001; 26:30-6.
10. Brucner HW, Morris JC, Mansfield P. Neoplasms of the stomach. In: Bast RC, Kufe DW, Pollock RE, eds. *Holland and Frei cancer medicine* 5. London: B.C. Decker Hamilton, 2000: 1355-90.
11. Kapan M. Mide kanseri: Tanı ve Cerrahi Tedavi. Editör: Göksoy E, Uzunismail H. *Gastrointestinal sistem hastalıkları*. İstanbul: Deomed Medikal Yayıncılık, 2001: 253-69.
12. Correa P, Cuello C, Duque E. Carcinoma and intestinal metaplasia of stomach in Colombian migrants. *J National Cancer Inst* 1970; 44:297-306.
13. Lawrence W Jr, Menck HR, Steele GD Jr, Winchester DP. The national cancer data base report on gastric cancer. *Cancer* 1995; 75:1734-44.
14. Karpeh MS, Kelsen DP, Tepper JE. Cancer of the stomach. In: De Vita VT, ed. *Cancer, principles and practice of oncology*, 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2001: 1092-126.
15. Memik F, Gulten M, Nak SG, Dolar E, Ozturk M, Karaaslan Y, Bağcı S. The epidemiology of gastrointestinal cancer in Turkey: a review of our accumulated experience. *J Environ Pathol Toxicol Oncol* 1996;15:209-13.
16. Skibber JM, Minsky BD, Hoff PM. Cancer of the colon. In: De Vita VT, ed. *Cancer, principles and practice of oncology*, 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2001: 1216-319.
17. Fuchs CS, Giovannucci EL, Colditz GA, Hunter DJ, Speizer FE, Willett WC. A prospective study of family history and the risk of colorectal cancer. *N England J Med* 1994; 331:1669-74.
18. Vasen HF, Wijnen JT, Menko FH, Kleibeuker JH, Taal BG, Griffioen G, et al. Cancer risk in families with hereditary nonpolyposis colorectal cancer diagnosed by mutation analysis. *Gastroenterology* 1996; 110:1020-7.
19. Fearon ER. Cancers of the gastrointestinal tract. In: De Vita VT, ed. *Cancer, principles and practice of oncology*, 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2001: 1037-51.
20. Bruckner HW, Pitrelli J, Merrick M. Adenocarcinoma of the colon and rectum. In: Bast RC, Kufe DW, Pollock RE, eds. *Holland and Frei cancer medicine* 5. London: B.C. Decker Hamilton, 2000:1472-520.
21. Greenlee RT, Murray T, Bolden S, Wingo PA. Cancer statistics, 2000. *Cancer J Clin* 2000; 50:7-33.
22. Fong Y, Kemeny N, Lawrence TS. Cancer of liver and biliary tree. In: De Vita VT, (ed). *Cancer, principles and practice of oncology*, 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2001: 1162-216.
23. Engstrom PF, Sigurdson E, Evans AA. Primary neoplasms of the liver. In: Bast RC, Kufe DW, Pollock RE, eds. *Holland and Frei cancer medicine* 5. London: B.C. Decker Hamilton, 2000:1391-401.
24. Isselbacher KJ, Dienstag JL. Tumors of the liver and biliary tract. In: Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, (eds). *Harrison's principles of internal medicine*, 14<sup>th</sup> ed. New-York: Mc Graw-Hill, 2000: 578-81.
25. Kemeny NE, Fong Y. Treatment of liver metastases. In: Bast RC, Kufe DW, Pollock RE, (eds). *Holland and Frei cancer medicine* 5. London: B.C. Decker Hamilton, 2000:1402-14.
26. Parkin DM, Pisani P, Ferlay J. Global cancer statistics. *Cancer J Clin* 1999; 49:33-64.
27. Alexander HR, Allerga CJ, Lawrence TS. Metastatic cancer of the liver. In: De Vita VT, ed. *Cancer, principles and practice of oncology*, 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2001: 2690-713.

---

**Geliş Tarihi:** 11.07.2002

**Yazışma Adresi:** Dr. İlyas TUNCER  
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Gastroenteroloji BD,  
65300 VAN  
iltuncer@yahoo.com