

# Cumhuriyet Üniversitesi genelinde ve Tıp Fakültesi öğrencilerinde dispepsi prevalans çalışması

Dr. Hakan ARSLAN<sup>1</sup>, Dr. Cansel TÜRKAY<sup>2</sup>, Dr. Özlem YÖNEM<sup>3</sup>,  
Dr. Özgür Deniz SADIOĞLU<sup>1</sup>

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi<sup>1</sup>, Gastroenteroloji Bilim Dalı<sup>2</sup>, İç Hastalıkları Anabilim Dalı<sup>3</sup>, Sivas

## ÖZET

Dispepsi; karnın üst bölümünde ve epigastriumda tekrar edici ve ısrarcı rahatsızlık hissi olarak tanımlanır. Genel populas-yonun %25-30'u hayatının herhangi bir döneminde dispepsi ile karşılaşır. Pratisyen hekimlere başvuran hastaların yaklaşık %10'unu dispepsili hastalar oluşturmaktadır, bunların da sadece %10'u ileri tetkike gönderilmektedir. Ülkemizde dispepsi prevalansı ile ilgili çalışmalar yeterli değildir, yöremizdeki prevalansı bildirir bir çalışmaya rastlanmamıştır. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi genelinde 400 öğrencide (grup 1) ve Tıp Fakültesinde 350 öğrencide olmak üzere (grup 2) toplam 750 kişide dispepsi prevalansını belirlemeye yönelik yüzyüze anket çalışması gerçekleştirildi. Vakaların yaşları 17-29 yıl arasında değişiyordu ve yaş ortalamaları 21.9 + 0.26 idi. Bunların 460'i erkek ve 290'i kadın idi. Dispepsinin nokta prevalansı ve son 6 aylık prevalansları grup 1 ve 2'de sırasıyla %38.5/%53.75, %40/%51.7 idi. Sigara ve alkol kullanımı ile dispepsi prevalansı anlamlı olarak artıyordu. Aile öyküsü olanlarda prevalans yüksekti. Aspirin veya başka analjezik kullanıcılarda da prevalans yüksekti. Olguların üniversite genelinde %31.8'inin doktora başvurduğu, %20.1'inin kendi kendini tedavi ettiği, %29.2'sinin de semptomları önemsemediği görüldü. Tıp fakültesi öğrencilerinde ise bu oran sırasıyla %30, %34, %29.1 idi.

Bu çalışmanın sonuçlarına göre yöremizde üniversite öğrencilerinde dispepsi, toplumda sık görülen, tetkik, ilaç ve kaybedilen iş günü nedeniyle maliyeti oldukça yüksek önemli bir sağlık problemidir.

**Anahtar kelimeler:** Dispepsi, prevalans.

**Dispepsi**; yemek ile ilgili olarak erken veya geç postprandiyal dönemde ortaya çıkan üst gastrointestinal sistem ile ilişkili semptomları kapsar. Bu semptom toplu-

## SUMMARY

Dyspepsia is defined as a sense of recurrent and persistent discomfort localised at the upper abdomen and epigastrium. 25-30% of the population meets dyspepsia in any time of their lives. Dyspepsia patients form 10% of the applications to practitioners and only 10% of these are referred for further investigation.

Studies about dyspepsia are scarce in our country and there is no other study reporting dyspepsia prevalence in our region

A face to face survey was performed in a total of 750 students including 400 of them in Sivas Cumhuriyet University (group 1) and 350 of them attending the medical school (group 2).

The ages of the patients varied between 17-29 years and their mean age was 21.9 + 0.26. 460 of the students were male and 290 were female. The point prevalences of dyspepsia were %38.5/%53.75, %40/%51.7 respectively in groups 1 and 2.

Dyspepsia prevalence was significantly related to smoking and alcohol consumption. The prevalence was higher in students having a family history. The prevalence was also high in the aspirin or other analgesic drug users. It was observed that %31.8 of the cases in university applied to the doctor, %20.1 self treated themselves and %29.2 ignored their symptoms. The ratios in medical students were %30, %34, %29 respectively.

According to the results of this study; dyspepsia of the university students at our region is an important health problem because of its high cost due to the required investigations and medication use and it leads to a loss of work performance

**Key words:** Dyspepsia, prevalence.

luğu; epizodik veya tekrarlayıcı epigastrik ağrı, rahatsızlık hissi, şişkinlik, geyirme, dolgunluk, erken doyma, bulantı, kusma, ekşime ve yandırmadan oluşur (1,2).

Dispeptik yakınmaları olan hastaların sosyo-ekonomik ve entellektüel seviyelerine göre bir kısmı doktora hemen başvurmakta, bir kısmı ise uzunca bir süre bekleyip daha sonra başvurmaktalardır. Bir kısım hastalar ise kendi kendilerine veya çevresindeki kişilerin yönlendirmeleri doğrultusunda bu sorunlarını gidermeye çalışmaktadırlar. Dispeptik semptomlarla ortaya çıkan iş gücü kaybı, tedavi giderleri ve hasta olmanın verdiği, kişiyi ve çevresini etkileyen demoralizasyon nedeni ile dispepsinin önemli bir sosyal ve ekonomik problem olduğu ortadadır. Tüm dünyada önemli bir sağlık sorunu olarak kabul edilen dispepsi prevalansı hemen her ülkede oldukça yüksektir. Genel popülasyonun %25-30'unda görülmektedir (1,2).

Ülkemizde bu konuda yeterli çalışma olmamakla birlikte bir takım prevalans çalışmaları yapılmıştır. Sivas ve yöresinde dispepsi ile ilgili herhangi bir çalışma yoktur. Bu nedenle öncelikle Cumhuriyet Üniversitesi öğrencileri arasında dispepsi prevalans çalışması ve Tıp Fakültesi ile diğer fakültelerin öğrencilerinin dispepsi açısından karşılaştırılmasını amaçlayan bir çalışma yapılmayı planladık.

## MATERYAL VE METOD

Bu çalışma Sivas Cumhuriyet Üniversitesi'nde fakülteler ve yüksek okullarda, 17-29 yaşları arasında, farklı cinslerden, farklı illerden gelmiş, sosyo-ekonomik ve kültürel açıdan farklı, ev veya öğrenci yurdunda kalan öğrencilerin basit, rastgele örnekleme yoluyla seçilen 400 ünde ve aynı üniversitenin Tıp Fakültesi'nde öğrenim gören ve diğer öğrencilerle karşılaştırılmak üzere fakültenin her döneminden basit rastgele örnekleme ile seçilen 350 öğrenci olmak üzere toplam 750 öğrenciyle yüz yüze standart anket form sorular sorularak yapıldı.

Ankete katılanlara yaş, cinsiyet, yaşadığı yer, sigara ve/veya alkol kullanıp kullanmadıkları, dispeptik yakınmalarının olup olmadığı, daha önce gastrointestinal sistemle ilgili bir tanı alıp almadıkları, ilaç reçete edilip edilmediği soruldu.

Anket yapıldığı zaman en az 15 gündür devam eden abdominal ağrı, rahatsızlık, postprandial dolgunluk, şişkinlik, geyirme, erken doyma, bulantı, kusma, ekşime, yanma, regürjitasyon gibi semptomların en az ikisine sahip olanlar dispepsili kabul edildi.

Tüm veriler SPSS programına girildi ve Khi-kare testi uygulandı.

## BULGULAR

Ankete yaş ortalaması 21.9+0.26 (17-29 yaş) olan 750 kişi katıldı

Üniversite genelinde ankete katılan 400 kişiden (Grup 1) 251'i (%62,7) erkek, 149'u (%37,3) kadındı. Bu 400 kişiden 154'ünde (%38,5) dispeptik yakınmalar mevcut iken 246'sında (%61,5) dispepsi yok idi. 154 dispepsili olgudan 82'si (%53,2) erkek, 72'si (%46,8) kadın idi ve kadınlarda dispepsi görülme sıklığı erkeklerle göre anlamlı derecede fazlaydı ( $p<0,01$ ).

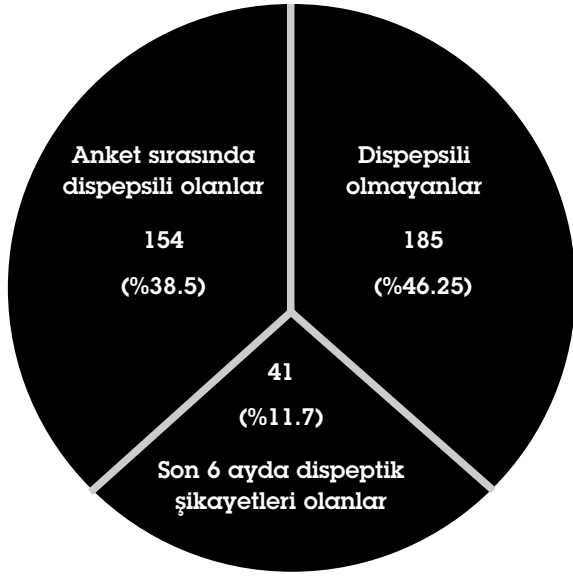
Tıp Fakültesinde ankete katılan 350 kişiden (Grup 2) 209'u (%59,7) erkek, 141'i (%40,3) kadın idi. Bu 350 olgudan 140'ı (%40) dispepsili, 210'u (%60) dispepsili değildi ve cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık yoktu ( $p>0,05$ ).



Şekil 1. Grup 1'deki olguların (n=400) dispepsi oranlarına göre değerlendirilmesi

Tıp Fakültesi öğrencileri arasında dispepsi görülme sıklığı %40 ve diğer bölümlerin öğrencileri arasında sıklığı ise %38,5 idi ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $p>0,05$ )

Grup 1'deki bireylerin 237'si (%59,25) sigara içiyordu ve bu olguların 111'inde (%46,8) dispepsi var ve 126'sında (%53,2) dispepsi yoktu. Sigara içmeyen 163 olgudan (%40,75), 43'ü (%26,4) dispepsili iken 120'sinde (%73,6) dispepsi yoktu.



**Şekil 2. Tıp Fakültesi'ndeki olguların (n=350) dispepsi oranlarına göre değerlendirilmesi**

Dispepsi görülme sıklığı sigara içenlerle içmeyenler arasında anlamlı bir farklılık göstermekteydi ( $p < 0,01$ ).

Grup 2'deki bireylerin 122'si (%34,9) sigara içiyordu ve bunların 56'sında (%45,9) dispepsi vardı. 66 olguda (%54,1) dispepsi yoktu. Sigara içmeyen 228 kişiden (%65,1), 84'ü (%36,8) dispepsili iken 144'ü (%63,2) dispepsili değildi. Sigara içenlerle içmeyenler arasında anlamlı bir fark görülmüyordu ( $p > 0,05$ ).

Grup 2'de sigara kullanımını %34,9 iken Grup 1'de bu oran %59,25 idi.

Grup 1'deki olguların 149'u (%37,3) alkol kullanıyordu ve bunların 75'i (%50,3) dispepsili 74'ü (%49,7) dispepsili değildi. Alkol almayan 251 kişinin (%62,7), 79'u (%31,5) dispepsili, 172'si (%68,5) dispepsili değildi. Alkol kullananlarla kullanmayanlar arasında dispepsi görülme sıklığı istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösteriyordu ( $p < 0,01$ ).

Grup 1'deki bireylerin 207'sinin (%51,8) ailesinde dispeptik yakınmaları olan vardı. Bu 207 olgunun 102'si (%49,3) dispepsili, 105'i (%50,7) dispepsili değildi. Aile öyküsü olmayan 193 kişinin (%48,3), 52'si (%26,9) dispepsili, 141'i (%73,1) dispepsili değildi. Aile öyküsü olanlarda dispepsi görülme

**Tablo 1. Grup 1 ve Grup 2'nin özellikleri**

	Grup 1			Grup 2		
	Toplam (%)	Dispepsi		Toplam (%)	Dispepsi	
		Var (%)	Yok (%)		Var (%)	Yok (%)
Sigara	59.25	46.8	53.2	34.9	45.9	54.1
Alkol	37.3	50.3	49.7			
Aile öyküsü	51.8	49.3	50.7	54.3	47.9	52.1
İlaç kullanımı	39			32.1		
Doktora başvuru	39			31.3		
Kendi kendine tedavi	20.1			34.09		
Semptomları önemsememe	29.2			29.1		

**Tablo 2. Grup 1'deki cinsler arası dispepsi oranları**

CİNS	DİSPEPSİ		TOPLAM
	Var	Yok	
Erkek	82	169	209
	(%32.5)	(%67.3)	(%62.7)
Kadın	72	77	149
	(%48.3)	(%51.7)	(%37.3)
Toplam	154	246	400
	(%38.5)	(%61.5)	(%100)

$\chi^2 = 9.03$   $p < 0.01$

**Tablo 3. Grup 2'deki cinsler arası dispepsi oranları**

CİNS	DİSPEPSİ		TOPLAM
	Var	Yok	
Erkek	77	132	209
	(%36.8)	(%63.2)	(59.7)
Kadın	63	78	141
	(%44.7)	(%55.3)	(%40.3)
Toplam	140	210	350
	(%40)	(%60)	(%100)

$\chi^2 = 1.84$   $p > 0.05$

sıklığı, aile öyküsü olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösteriyordu ( $p<0.05$ ).

Grup 2'deki olguların 190'ında (%54.3) aile öyküsü vardı ve bunların 91'inde (%47.9) dispepsi mevcuttu, 99'unda (%52.1) dispepsi yoktu. Aile öyküsü olmayan 160 kişiden (%45.7), 49'unda (%30.6) dispepsi varken 111'inde (%69.4) dispepsi yoktu. Bu ankette de dispepsi görülme sıklığı aile öyküsü olanlarda olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark teşkil ediyordu ( $p<0.05$ ).

Birinci grupta anketin yapıldığı zaman dispeptik yakınmaları olmayan olguların son 6 ay içerisinde 61 inde (%15.25) dispepsiye ait semptomlar olduğu ortaya çıktı. Bu da dahil edilirse son 6 ay dahil dispepsisi olan olgu sayısının 215 kişi (%53.75) olduğu tespit edilmiştir. Bu gruptaki olguların dispepsi olgularına göre değerlendirilmesi şekil 1'de şematize edilmiştir.

İkinci grupta ise anket yapıldığı zaman dispeptik yakınmaları olmayan olguların son 6 ay içerisinde 41'inin (%11.7) dispepsiye ait semptomları olduğu ortaya konuldu. Bu olgularla birlikte son 6 aydaki olgu sayısının 181 (%51.7) olduğu görüldü. Bu gruptaki olguların değerlendirilmesi şekil 2'de şematize edilmiştir.

Grup 1'de dispepsili olguların 49'u (%31.8) ilgili şikayetleri için tanı almış, 105' (%68.2) tanı almamış ve olgulardan 60'ı (%39) doktora başvurmuş, 31'i (%20.1) kendi kendini tedavi etmiş, 18'i (%11.7) arkadaş tavsiyesi ile şikayetlerini ortadan kaldırmaya çalışmış ve 45'i (%29.2) şikayetlerini önemsememişti.

Grup 2'de dispepsili olguların 42'si (%30) şikayetleri için tanı almış, 98'i (%70) bir tanı almamış ve olguların 44'ü (%31.3) doktora başvurmuş, 47'si (%34.09) kendi kendini tedavi etmiş, 8'i (%5.6) arkadaş tavsiyesi ile şikayetlerini gidermeye çalışmış 41'i ise (%29.1) şikayetlerini önemsememişti.

Birinci grupta dispepsili olguların 60'ı (%39) bu şikayetler için reçete almış ve ilaç kullanmış, 94'ü (%61) reçete kullanmamıştı.

Tıp Fakültesi grubunda ise dispepsili olguların 45'i (%32.1) reçete kullanmış, 95'i (%67.9) reçete almamıştı.

## TARTIŞMA

Genel popülasyondaki dispepsi prevalansı değişik çalışmalara göre %20-%40 arasında değişmektedir

(3). İngiltere'de yapılan bir anket çalışmasında toplumun %38'inin son 6 ay içinde dispepsi problemi olduğu, %70'inin yaşamının herhangi bir periyodunda dispeptik yakınmasının olduğu ve eskiden dispepsisi olanların %50 sinde relaps olduğu bildirilmiştir (4). Ülkemizde Ankara'da toplumun çeşitli kesimlerinden 3543 olguda Özden ve arkadaşları anket yoluyla dispepsi prevalansının araştırmıştır. Olguların %30.8 inde dispeptik yakınmaları olduğu görülmüş, 6 aylık periyottaki prevalans ise %62.2 olarak belirlenmiştir (5).

Sivas ilinde dispepsi prevalansı ile ilgili bir çalışma mevcut değildir. Biz de öncelikle kendi yaşadığımız popülasyondan başlayarak dispepsi prevalansını belirlemeye çalıştık. Toplam 750 üniversite öğrencisini kapsayan anket çalışmasında dispepsi nokta prevalansı %40 dolayındaydı. 6 aylık periyottaki prevalans ise %53.75 idi. Tıp Fakültesi öğrencileri ile üniversite genelini karşılaştırdığımızda dispepsi prevalansı farklı değildi.

Henüz kanıtlanmış olmamakla beraber H.Pylori enfeksiyonu, sigara, alkol, beslenme alışkanlığı, analjezik tüketimi gibi dispepsi patogeneğinde rol oynayan çevresel faktörlerin ve aile öyküsünün dispepsi semptomları ile ilişkili olduğu düşünülmüştür (6,7). 264 Akdeniz 'li bireyde yapılan bir çalışmada dispepsi prevalansı ile demografik özellikler, sigara ve alkol arasında ilişki saptanmamıştır (6). Başka bir çalışmada dispepsi oluşmasında H.pylori ile yaşam stili faktörlerinin rolü karşılaştırılmış ve obezite ile sigara içiminin dispepsi oluşumu bakımından daha önemli risk faktörleri olduğu sonucuna varılmıştır (7).

Nondurkar ve arkadaşlarının çalışmasında toplumdaki dispepsinin aspirin ve sigarayla ilişkiliyken H. pylori enfeksiyonu ile ilişkili olmadığı bulunmuştur (8). Buna rağmen düşük H.pylori prevalanslı gelişmiş ülkelerdeki fonksiyonel dispepsili hastalarda H.pylori prevalansı kontrollere göre yüksek bulunmaktadır (9). Talley ise fonksiyonel dispepsili hastalarda alkol, sigara ve NSAİ ilaç kullanımının dispepsi prevalansını etkilemediğini bildirdi (10)

Bizim çalışmamızda ise dispepsi oranı sigara ve alkol alanlarda olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti. Dispepsili olguların %15'inde aspirin veya diğer NSAİ ilaçlarının kullanımı bulunmaktaydı.

Çeşitli çalışmalar dispepside ailevi yatkınlığın olduğunu göstermiştir (11,12). Bizim çalışmamızda aile öyküsü olanlarda dispepsinin anlamlı olarak daha sık görülmesi genetik faktörlere bağlı olabileceği gibi, aynı çevrenin paylaşılması, ailece ortak gastrointestinal sistem yakınmalarının farkına varılması gibi faktörlere de bağlı olabilir, bu konunun araştırılması gerekmektedir.

Dispepsi tedavi yöneliminde en önemli konu organik dispepsi ile fonksiyonel dispepsiyi birbirinden ayırabilmektir. Yapılan tetkikler sonucunda lokal ve sistemik bir hastalığın varlığı ortaya konmuş ise metabolik hastalıklar, ilaç ve toksinler dispepsiyeye sebep olmuş ise buna organik dispepsi denir (13). Dispeptik yakınmalarla başvuran hastalarda alarm semptomları denilen kilo kaybı, anemi, rektal kanam, disfaji, ateş, anlık, kanı ağrısı, karında kitle, hastanın 40 yaşının üstünde olması halinde organik bir hastalık olabileceği özellikle de malignite ihtimali üzerinde durulmalıdır.

Fonksiyonel dispepsi terimi ise yapılan tetkikler sonucu ortaya organik bir neden konulamadığı durumundaki dispeptik semptomların ifadesinde kullanılır. Çeşitli çalışmalarda dispeptik hastaların yalnızca 1/4 'ünün nedeninin peptic ulcusa atfedildiği, 1/2' sinde ise en ileri tetkikle bile altta yatan lezyonun gösterilemediği saptanmıştır (3).

Dispepsili hastaların çoğu şikayetleri nedeniyle doktora başvurmamakta, sadece %10-25 i doktora gitmektedir (14-16). Diğerleri kendi kendilerini tedavi etmektedirler. Ağrının şiddeti, süresi hastanın ciddi hastalık yönünden endişesi, ileri yaş ve düşük sosyo-ekonomik düzey başvuruda önemli faktörlerdir.

Olgularımızın incelenmesinde üniversite genelinin %31.5' inin doktora başvurarak tanı aldığı, %20.1' inin kendi kendini tedavi ettiğini, %29.2' sinin ise şikayetlerini önemsememiş olduğunu

gördük. Tıp Fakültesi öğrencilerinde ise bu oranların sırasıyla %30,%34, %29.1 olduğu gözlemlenmektedir. Hastalık ve ilaç bilgileri arttıkça kendi kendini tedavi etme oranı artmış gibi görünmektedir.

Dispepsili olgularda yaş 40'ın altında ve alarm semptomları yoksa hiçbir tetkik yapmadan 4-6 haftalık bir tedavi verilebileceği genel olarak kabul edilmektedir. Böylece ileri tetkiklerin getireceği ekonomik yükten kurtulunabilir. Fakat yaş 45'in üzerinde ve alarm semptomları da mevcutsa hemen ileri tetkik yapmak gerekir. Hastalar iyi izlenerek semptomları devam edenlerin endoskopik incelenmesi planlanmalıdır (17).

Çalışmamızın sonuçlarına göre üniversite genelinde dispepsili olguların %39'unun, Tıp Fakültesi öğrencilerinin %32.1'inin reçete aldığı ve ilaç kullandığını görüyoruz. Dispepsinin ekonomik boyutu da önemli bir problemdir.1988-1991 yılları arasında Almanya'da yapılan bir çalışmada 44.5 milyon reçete gastrointestinal ilaç yazılmıştır. Norveç gibi 8 milyonluk nüfusa sahip bir ülkede dispeptik yakınmaları olan hastaların ayaktan tedavi masrafları 47 milyon Amerikan dolarıdır. İş kaybı ve devletin ödediği paralarla bu oran 506 milyon USD' na erişmektedir (18).

Dispepsi probleminin çözümünde; toplumu ve aile hekimlerini dispepsi ile ilgili yeterli bilgiyle donatmanın yanı sıra alkol ve sigara tüketiminin azaltılması için çalışmak gerekmektedir. Ülkemizde varolan gereksiz ilaç tüketiminin önüne geçebilmek ve bu ekonomik yükten kurtulabilmek için halkın mutlaka bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

Ülkemizde dispepsi probleminin daha etraflı bir şekilde ortaya konulabilmesi için yeni çalışmaların yapılması gerekmektedir. Dispepsi ile mücadele edebilmek için onu tanımak ve sıklığını bilmek gerekir.

## KAYNAKLAR

1. Grainger SL, Klass HJ, Roke MO, Williams JG. Prevalance of dyspepsia: the epidemiology of overlapping symptoms. Postgrad Med J 1994;70(821):154-6
2. Jones R, Lydegard S, Hobbs F, et al. Dyspepsia in England and Scotland. Gut 1990;31:401-5
3. Özden A, Çetinkaya H, Dumlu GŞ, et al. Ankara'da toplumun değişik kesimlerinde dispepsi görülme sıklığı. Türk J. Gastroenterol 1996;6:121-4
4. Bal K. Dispepsi. In; Gastrointestinal Sistem Hastalıkları Göksoy E, Uzunismail H (eds) Kaya Basım 1. ed. İstanbul 2001
5. Talley NJ, et al. Smoking, alcohol and analgesics in dyspepsia and among dyspepsia subgroups: Gut, 1994;35:619-24.
6. Caballero Plasencia AM, Sofos Kontoyannis S, Valenzuela Barranco M, et al. Epidemiology of dyspepsia in a random mediterranean population. Prevalance of Helicobacter pylori infection. Rev Esp Enferm Dig 2000;92(12):781-92 (Abstract).
7. Woodward M, Morrison CE, Mc Coll KE. The prevalance of dyspepsia and the use of antisecretory medication in North Glasgow; role of Helicobacter pylori vs lifestyle fac-

- 
- tors. *Aliment Pharmacol Ther* 1999 Nov;13 (22): 1505-9.
8. Nondurkar S, Talley NJ, Xia H, et al. Dyspepsia in the community is linked to smoking and aspirin use but not to helicobacter pylori infection. *Arch Intern Med*. 1998;158(13):1427-33
  9. Lambert JR. The role of helicobacter pylori in nonulcer dyspepsia. *Gastroenterology Clinics of North America* 1993;22:141
  10. Talley NJ, Weaver AL, Zinzmeister AR. Smoking, alcohol and NSAid drugs in outpatients with functional dyspepsia and among dyspepsia subgroups. *Am J Gastroenterol* 1994; 89 (4):524-8
  11. Locke GR 3., Zinzmeister AR, Talley NJ, et al. Familial association in adults with gastrointestinal disorders. *Mayo Clin Proc* 2000;75(9):907-12
  12. Lond E, Varman P, Elstern N, et al. Dyspepsia in rural residents of Estonia. Life style factors, psycoemotional disorders and familial history of gastrointestinal diseases. *Scand J Gastroenterol* 1995 ;30(9):826-8
  13. Mc Quard KR, Dyspepsia. In: Sleisenger and Fordtran's (eds). *Gastrointestinal and Liver Disease* 6. Ed. Philedelphia: WB Saunders Company, 1998:105-15
  14. Stang Hellini V, Tosetti C, Baebara G, et al. Management of dyspeptic patients by general practitioners and specialists. *Gut* 1998;43(suppl 1):21-3
  15. O' Moran C, Buckley M. Helicobacter pylori and dyspepsia. *Scand J Gastroenterol* 1996;31 (suppl 214):28-30
  16. Penston JG, Pounds CE. A survey of dyspepsia in Great Britain. *Aliment Pharmacol Ther* 1996; 10(1):83-9
  17. Porro GE, Parente F. Nature of non-ulcer dyspepsia and related conditions. *Borillier's Clin Gastroenterol* 1995;9(3):549-60
  18. Kayaalp SO. Sindirim Sistemi İlaçları. *Tıbbi Farmakoloji. Hacettepe Taş Kitapçılık Ltd. Şti.* 1998:1592-160.