

Park Sağlık Ocağı bölgesinde 15 yaş üstü nüfusta dispepsi prevalansı

The prevalence of dyspepsia in the population above 15 years old in Park Health Center zone

Mehmet BEKTAŞ¹, Hülya ÇETİNKAYA¹, Deniz ÇALIŞKAN², Erkin ÖZTAŞ¹, Recep AKDUR², Ali ÖZDEN¹

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Bilim Dalı¹, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı², Ankara

Giriş ve Amaç: Dispepsi; karının üst bölümünde ve epigastriumda tekrar edici ve ısrarcı rahatsızlık hissi olarak tanımlanır. Genel popülasyonda dispepsi prevalansı %25-40 arasında değişmektedir. Bu çalışmanın amacı 15 yaş üzeri nüfusta dispepsi prevalansını ve dispepsi üzerine etkili faktörleri belirlemektir. **Gereç ve Yöntem:** Ankara Abidinpaşa Park Sağlık Ocağı bölgesinde 15 yaş ve üzerinde 600 kişiye dispepsi prevalansını belirlemeye yönelik Roma II kriterlerine göre hazırlanmış olan anket formu yüz yüze uygulanmıştır. **Bulgular:** Araştırmaya katılım oranı %81 (501/600) (yaş ortalaması 37.62, K/E: 226/275), üç aylık süre için dispepsi prevalansı %32.5 saptandı. Dispepsi prevalansı kadınlarda, <40 yaş, sigara kullananlarda, yoğun kahve içenlerde, alkol kullananlarda, evli olanlarda, kalabalık ailelerde, gecekonduya yaşayanlarda, eğitim düşük olanlarda (lise altı), ev hanımlarında, başka bir ek hastalığı olan ve bu hastalık nedeniyle ilaç kullananlarda yüksek saptandı. Lojistik regresyon analizinde ise dispepsi için kadın cinsiyet 3.51 kat, 1 paket ve üzerinde sigara içimi 2.50 kat, peptik ülser hastalığı hikayesi 10.90 kat ve ailesinde dispepsi hikayesi olması 2.81 kat riskli bulundu. **Tartışma:** Dispepsi toplumda sık görülen, tetkik, ilaç ve kaybedilen iş günü nedeniyle maliyeti oldukça yüksek önemli bir sağlık problemidir.

Anahtar sözcükler: Dispepsi, prevalans

Background and Aims: The term dyspepsia is used to refer to recurrent and persistent feeling of discomfort centered in the upper abdominal and epigastric region of the abdomen. The prevalence of dyspepsia is approximately 25-40% in the general population. The aim of this study was to determine the prevalence and the factors that affect dyspepsia in the population above 15 years old. **Materials and Methods:** A questionnaire form proposed according to the Rome II criteria was applied in 600 individuals above 15 years of age in Abidinpaşa Park Health Center Zone in order to determine the prevalence of dyspepsia. **Results:** Eighty-one percent of the individuals participated in the study (501/600). The average age was 37.62 and the female/male ratio was 226/275. In this population, the prevalence of dyspepsia was estimated as 35.5% for a period of three months. The prevalence of dyspepsia was modestly higher in women, the population < 40 years old, smokers, married persons, those with high caffeine consumption, those with alcohol use, crowded families, in persons of low socioeconomic status, in persons with poor educational level, in housewives, in persons with accompanying medical problem and in those that must use any other medications. In the logistic regression analysis, the risk for dyspepsia was 3.51 times higher in women, 2.5 times higher in smokers with >20 cigarettes per day habit, 10.9 times higher in those with history of peptic ulcer disease, and 2.81 times higher in those with family history of dyspepsia. **Conclusions:** Dyspepsia is a health problem that is frequent in the general population, and it results in enormous social costs via both direct medical costs of physician visits, diagnostic tests, and medications and indirect costs of diminished productivity in the workplace.

Key words: Dyspepsia, prevalence

GİRİŞ

Dispepsi terimi Yunan kelimeleri olan dys ve pep-siden türetilmiştir ve kelime anlamı olarak kötü sindirim demektir (1, 2). Dispepsi, üst abdomende lokalize, sürekli veya tekrarlayan ağrı ya da rahatsızlık hissi olarak tanımlanmaktadır (3). Üst gastrointestinal sisteme ait olduğu düşünülen ağrı, bulantı, kusma, epigastrik-retrosternal yanma-ekşime, geğirme, gaz, erken doyma, şişkinlik, regürjitasyon semptomlarının bir yada daha fazla-

sını içerir. Dispepsi, bir hastalık olmaktan çok semptomlar kompleksidir.

Dispeptik yakınması olan hastaların çok az bir kısmı doktora gitmekte, diğerleri ise kendi kendilerini tedavi etmektedir. Ağrının şiddeti, süresi, hastanın ciddi hastalık yönünden endişesi, ileri yaş ve düşük sosyo-ekonomik düzey başvuruda önemli faktörlerdir. Hastanın 40 yaşın üzerinde olması, istemsiz kilo kaybı, karakter değiştiren

Tablo 1. Dispepsi prevalansı ve risk faktörleri

Ülke	n	Yaş	Dispepsinin Tanımı	Prevalans	Risk Faktörleri
Amerika (9)	1021	30-64	Üst abdominal ağrı	%25,8	Bilinmiyor
Amerika (11)	8250	49	Roma I	%26	<45 yaş Düşük gelir düzeyi İşsizlik
Kanada (12)	1036	18-80	Üst GİS semptomlar	%28,6	Düşük sosyoekonomik durum Sigara Kola
İngiltere (13)	9262	40-49	Epigastrik ağrı Üst GİS semptomları	%38	Düşük sosyoekonomik durum Sigara <i>H. pylori</i>
İsveç (14)	1422	20-87	Üst abdominal ağrı	%14,5	
Danimarka (15, 16)	4581	30-60	Epigastrik ağrı	%15,2 (E) %20,8 (K)	Psikolojik rahatsızlık Sosyal problemler
İspanya (17)	284	18-80	Üst GİS semptomları	%23,9	
Çin (18)	1016	15-75	Roma II	%23,5	Kötü beslenme Düşük sosyoekonomik durum Sosyal baskı Cinsel istismar Anksiyete/depresyon Alkol kullanımı
Hindistan (19)	2549	18-80	Üsta abdominal Ağrı	%30,4	
Avustralya (20)	2300	>18	Roma I Roma II	%32,5 %24,4	
Yenizelanda (21)	952	>18	Üst abdominal ağrı	%32,4	Alkol kullanımı Aspirin
Nijerya (22)	1151		Üst GİS semptomları	%45	Ailedeki kişi sayısı İşten ayrılma Beslenme tipi Melena
Şimdiki Çalışma	571	>15	Roma II	%32,4	Kendi başına ilaç kullanımı Kadın cinsiyet Sigara Peptik ülser hikayesi Ailede dispepsi semptomları varlığı

dispepsi, anemi, disfaji, tedaviye cevapsızlık, gastrointestinal kanama organik dispepsi için alarm semptomları kabul edilmektedir. Bu kişilere erken endoskopik tetkik önerilmektedir.

Dispeptik semptomlarla başvuran hastalarda endoskopik ve rutin yapılan incelemelerle etyolojik bir faktör saptanırsa organik dispepsi, (OD) hiçbir şey saptanamaz ise fonksiyonel dispepsi (FD) söz konusudur (4). FD yaşamı tehdit etmez ve mortaliteyi artırmaz. Kuzey Amerika ve Avrupa'da dispeptik yakınması olan olguların yaklaşık %20'sinin aile hekimlerine veya hastanelere başvurduğu; %50'den fazlasının her hangi bir dönemde ilaç kullandığı ve %30'unun da okul veya işine devamsızlık yaptığı rapor edilmiştir (5-7).

Dispepsi, görülme sıklığının yüksek olması nedeniyle tüm toplumların sorunudur. Farklı popülasyonlarda dispepsi semptomlarının prevalansı farklıdır. Avrupa'da %26-%41 rapor edilmiştir (8-10). Danimarka'da yıllık insidans % 3,4 olarak belirlenmiştir (4).

Bu çalışmanın amacı; topluma dayalı bir çalışma

ile üst gastrointestinal sistem semptomlarının prevalansını ve bu semptomlara etkili faktörleri belirlemektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma evreni olarak Ankara İli Abidinpaşa Sağlık Grup Başkanlığı'na bağlı yarı kentsel özelliklere sahip toplam 17.000 kişinin kayıtlı olduğu, Park sağlık Ocağı seçilmiştir. Batı toplumunda dispepsi görülme sıklığı %20-40'dır (8, 9). Örnekleme hacmi evrendeki birey sayısının bilindiği formüle göre %95 güvenilirlik aralığında hesaplandı. Yapılan hesaplamalar sonucu örnekleme alınacak birey sayısı 300 olarak belirlendi. Bölgenin yarı kentsel özelliğini yansıtabilme için 11 sağlık evinden gecekondulu ve apartman yoğun olanlardan kura ile birer sağlık evi seçildi. Sağlık evi kayıtlarından (Ev halkı Tespit Fişleri) yararlanarak gecekondulu ve apartman bölgelerinden 15 yaş üzeri 300'er birey toplam 600 kişi çalışmaya alındı. Örnekleme ile belirlenen kişilere Roma II kriterlerine göre hazırlanmış olan anket

Tablo 2. Dispepsi varlığı ve alt gruplarına göre bazı değişkenlerin dağılımı

Değişken	Dispepsi (%)*	Ülser Benzeri Dispepsi (%)*	Dismotilite Benzeri Dispepsi (%)*
Cinsiyet			
Erkek (n=226)	22.1	16.8	12.4
Kadın (n=275)	41.1	33.5	24.0
<i>p</i> değeri**	P<0.001	P<0.001	P<0.001
Yaş			
< 40 (n=316)	33.2	27.5	18.0
≥ 40 (n=185)	31.4	23.2	20.0
<i>p</i> değeri**	p>0.05	p>0.05	p>0.05
Eğitim Durumu			
Okuryazar D. (n=57)	33.3	24.6	24.6
İlkokul (n=195)	39.4	31.1	23.3
Ortaokul (n=65)	38.5	32.3	23.1
Lise (n=124)	22.6	19.4	12.1
Üniversite (n=60)	26.7	20.0	11.7
<i>p</i> değeri**	p<0.01	P>0.05	p>0.05
Meslek			
Ev Hanımı (n=222)	43.2	34.2	27.0
Serbest (n=90)	25.9	23.5	12.3
Öğrenci (n=61)	18.0	11.5	11.5
Emekli (n=51)	29.4	19.6	17.6
Memur (n=42)	28.6	23.8	14.3
İşçi (n=35)	17.1	17.1	5.7
<i>p</i> değeri**	p<0.001	P<0.001	P<0.001
Medeni Durum			
Evli (n=357)	32.2	28.3	17.6
Bekar (n=144)	33.3	24.9	19.3
<i>p</i> değeri**	p>0.05	p>0.05	p>0.05
Evde Yaşayan Kişi Sayısı			
≤4 (n=334)	33.5	26.0	18.0
≥5 (n=167)	39.5	25.7	20.4
<i>p</i> değeri**	p>0.05	P>0.05	p>0.05
Konut Tipi			
Gecekondu (n=286)	33.5	25.9	18.9
Apartman (n=215)	31.8	26.0	18.6
<i>p</i> değeri**	p>0.05	P>0.05	P>0.51
TOPLAM (n=501)	32.5	25.9	18.8

formu yüz yüze yöntem ile uygulanmıştır (8). Araştırmaya katılım oranı %81'di (501 kişi).

Araştırmada bağımlı değişken olarak dispepsi varlığı ve subgrupları, bağımsız değişkenler olarak; yaş, cins, öğrenim durumu, meslek, evlilik durumu, evde yaşayan toplam kişi sayısı, yaşadığı konut yanı sıra sigara, alkol kullanımı, kahve, çay içimini içeren yaşam tarzı alışkanlıkları alındı. Ayrıca, kişisel ve ailevi dispepsi/peptik ülser öyküsü, dispeptik şikayetleri nedeniyle ilaç kullanımı, tetkik yaptırma; eşlik eden diğer hastalıklar ve bunlar nedeniyle ilaç kullanımı da sorulmuştur. 15 yaş altı, soruları cevaplayamayacak kadar hasta olanlar ve irritabil barsak sendromu semptomları tanımlayanlar çalışma dışı bırakıldı.

İstatistiksel İnceleme, SPSS 11,0 istatistik progra-

mında yapıldı. Gözlenen frekans ile beklenen frekansın anlamlı olup olmadığını, iki yada daha çok grup arasında fark olup olmadığını test etmek ve iki değişken arasında bağ olup olmadığını belirlemek için "Ki-kare testi" kullanılırken beklenen frekansların 5'den küçük olduğu bazı durumlarda "Fisher-exact ki-kare testi", ortalamalar arası farkın karşılaştırılmasında "Student's bağımlı örneklem t testi" kullanılmıştır. Tek yönlü analizi takiben dispepsi varlığını etkileyen faktörlerin bir arada etkisini incelemek amacıyla "Lojistik Regresyon" analizi yapıldı.

BULGULAR

600 kişiden 501'i (%83) anket sorularını yanıtla-

di. 501 kişinin 275'i kadın, 2262'si erkekti. 501 kişinin 163'ünde (%32.5) dispeptik yakınmalar saptandı. Dispepsi erkeklerde %22.1, kadınlarda %41.1 ($p<0.001$); 40 yaş altında %33.2, 40 yaş üstünde %31.4 ($p>0.05$) bulundu. Eğitim durumuna göre bakıldığında dispepsi okur yazar olmayanlarda %33.4, ilk okul mezunlarında %39.4, lise mezunlarında %22.6, üniversite mezunlarında ise %26.2 saptandı. Dispepsi oranı ev hanımlarında (%43.2) diğer meslek gruplarına göre; bekarlarda (%33.3) evlilere göre (%32.2); evde 5 kişi ve üzerinde yaşayanlarda (%39.5) 4 ve altı yaşayanlara göre (%33.5) apartmanda yaşayanlarda (%33.5) gecekonduda yaşayanlara göre (%31.8) yüksekti. Ancak sadece ev hanımlarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,001$) (Tablo 2).

Sigara ve alkol kullanımı ile çay ve kahve içimi gibi yaşam tarzı alışkanlıklarına göre dispeptik olguların dağılımına bakıldı. Dispepsi sigara kullanmayanlarda %29.6, >1 paket/gün kullananlarda %34.6; alkol kullanmayanlarda %32.2, alkol kullananlarda %40; çay içmeyenlerde %36.4, 3 bardak< çay içenlerde %43.2; kahve içmeyenlerde %31.9, 1 fincan< içenlerde %40 saptandı. Ancak bu tür yaşam tarzı alışkanlıkları olanlarda dispepsi oranındaki yükseklik arasında istatistiksel anlamlılık gözlenmedi (Tablo 3).

Dispepsi saptanan olgularda epigastrik bölgede ağrı yakınması en sık bildirilen semptom idi (%79.1). Yemek öncesi ağrı %77.9, ağrının periyodisite göstermesi %73, yemek yemekle ağrının hafiflemesi %69.9, karında şişkinlik hissi %57.7,

yemek sonrası dolgunluk hissi %53.3, uykudan uyandıran ağrı %43.6, erken doyma %36.8, bulantı %31.3 ve kusma (%21.5) saptandı. Bu semptomların dispepsi alt gruplarına göre dağılımı Tablo 4'de özetlenmiştir.

Lojistik regresyon analizinde kadın cinsiyet 3.51 kat, günde bir paketten fazla sigara içimi 2.5 kat, ailede dispepsi varlığı 2.81 kat ve kişide peptik ülser öyküsünün varlığı 10.9 kat dispepsi için riskli bulundu (Tablo 5).

TARTIŞMA

Dispepsi prevalansı ülkeden ülkeye farklılık göstermekle birlikte %14.5 -%45 gibi yüksek bir oranlarda rapor edilmektedir (Tablo 1) (9,11-22). Ülkemizde üç aylık süre için nokta prevalansı %30.8, altı aylık periyot için ise %62 bulunmuştur (23). Dispepsi ülkemizde tüm hastalıklar arasında üçüncü sırada, İsviçre'de dördüncü sırada, 1991 yılı verilerine göre ABD'de ise beşinci sırada rapor edilmiştir. (8, 3, 24). Bu sonuçlar dispepsinin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için önemli bir sağlık sorunu olduğunu düşündürmektedir. Talley ve arkadaşları 30-60 yaş arası popülasyonda 1 yıllık dispepsi prevalansını %26 bulmuşlar (9). İngiltere'de Jones ve arkadaşları 6 aylık dispepsi prevalansını %38, doktora başvurma oranını ise %28 rapor etmişlerdir (25). Çalışmamızda üç aylık dispepsi nokta prevalansı %32.5 bulundu. Tüm popülasyon içinde dispepsi subgrupları dağılımına baktığımızda dismotilite benzeri dispepsiyi (DBD) %18.8 ve ülser benzeri dispepsiyi (ÜBD)

Tablo 3. Dispeptik olguların yaşam tarzı değişkenlerine göre dağılımı

	Dispepsi (%)	Ülser Benzeri Dispepsi (%)	Dismotilite Benzeri Dispepsi (%)
Sigara İçimi			
Yok	29.6	22.7	16.4
<1 paket/gün	39.5	31.2	23.9
1 paket/gün<	34.6	30.6	20.7
<i>p</i>	>0.05	>0.05	>0.05
Çay İçimi			
Yok	36.4	22.7	31.8
1-3 bardak/gün	28.0	25.3	10.7
3 bardak/gün<	43.2	34.8	25.9
<i>p</i>	>0.05	>0.05	>0.05
Kahve İçimi			
Yok	31.9	25.4	18.1
1 fincan/gün	33.3	22.2	18.5
1 fincan/gün<	40.0	60.0	50.0
<i>P</i>	>0.05	>0.05	<0.05
Alkol Kullanımı			
Yok	32.2	25.6	18.7
Var	40.0	35.0	20.0
<i>P</i>	>0.05	>0.05	>0.05

Tablo 4. Dispepsi saptanan olguların üst gastrointestinal sistem semptomlarına göre dağılımı

Semptom	Dispepsi Grubu (%)	Ülser Benzeri Dispepsi (%)	Dismotilite Benzeri Dispepsi (%)
Epigastrik ağrı	79.1	99.2	64.9
Yemek yemekle ağrının hafiflemesi	69.9	87.7	53.2
İlaç kullanımıyla ağrının hafiflemesi	50.3	63.1	44.7
Yemek öncesi ağrı	77.9	97.7	63.8
Uykudan uyandıran ağrı	43.6	54.6	40.4
Ağrının periyodiste göstermesi	73.0	91.5	56.4
Karında şişkinlik hissi	57.7	47.7	100
Erken doyma	36.8	30.8	63.8
Yemek sonrası dolgunluk hissi	53.3	44.6	92.6
Bulanti	31.3	26.9	54.3
Kusma	21.5	16.9	37.2

%25.9 saptadık. Talley ve arkadaşları ise %8 ve %16.1 rapor etmişlerdir (9). Başka bir çalışmada da DBD %15.4 ve ÜBD %4.1 rapor edilmiştir (26).

Çalışmamızda yaş gruplarına göre yapılan değerlendirmede dispepsi prevalansı 40 yaş altında %33.2; 40 yaş üstünde ise %31.5 saptandı. ÜBD 40 yaş üzerinde; DBD ise 40 yaş altında belirgindi. Bir çalışmada DBD semptomlarının yaşın artması ile azaldığı bildirilmiştir (26). Dispepsi ile cinsiyet arasındaki ilişki tam aydınlatılmış olmakla birlikte kadınlarda DBD'nin sık görülmesinin nedeni olarak kadınların mide boşalmasının daha geç olması yorumu yapılmıştır (9). Başka bir çalışmada DBD'yi kadınlarda fazla bulurken; ÜBD'yi Amerika hariç diğer ülkelerde her iki cinsite eşit oranda gözlemişler (26). Ayrıca bu çalışmada Japonya hariç dispepsi semptomlarını kadınlarda erkeklerden daha yaygın rapor edilmiştir. Çalışmamızda ise üst gastrointestinal sistem semptomlarını kadınlarda %45.5, erkeklerde %23.5 bulundu. Kadınlarda DBD ve ÜBD erkeklerden anlamlı oranda yüksekti.

H. pylori enfeksiyonu, sigara, alkol, beslenme alışkanlığı, düşük sosyo ekonomik durum, NSAİ tüketimi, cinsel istismar, psikolojik durum gibi dispepsi patogenezinde rol oynayan çevresel faktörlerin ve aile öyküsünün dispepsi semptomlarıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir (11-13, 15, 16, 18, 21, 22). Çalışmamızda dispepsi oranı sigara içenlerde, yoğun kahve içenlerde, alkol kullananlarda ve NSAİ kullananlarda yüksek bulundu. Ayrıca üst

gastrointestinal sistem semptomları evli olanlarda, kalabalık ailelerde, gecekonduda yaşayanlarda, eğitimi düşük olanlarda (lise altı) ve ev hanımlarında yüksek saptandı. Bir çalışmada eğitim düzeyi ile dispepsi arasında ilişki gözlemezken; meslekler ile ortalama dispepsi, ÜBD ve DBD arasında ilişki saptanmıştır (27). Başka bir çalışmada Amerika Birleşik Devletlerinde ev kadınlarında üç aylık gastroduodenal semptomlar ve reflü yakınlığı daha yüksek bulunmuştur (11). Stresli yaşam ve çocuklukta istismara maruz kalanlarda üst gastrointestinal sistem semptomları fazla bulunmakla birlikte bunların spesifik bir neden olup olmadığı tartışmalıdır. Boşanmış olmak, parçalanmış aile ve fazla çocuk sayısı ile reflü benzeri dispepsi semptomları arasında ilk çalışmalarda rapor edilmiş (28-30), ancak son çalışmalarda sadece evlilikle birlilik saptanmıştır (27).

Genel tıptaki dispepsi nedeniyle doktora başvurma ve ilaç kullanımı oranı oldukça yüksektir. Özden ve arkadaşları bir anket çalışmasında dispepsi nedeni ile ilaç kullanım oranını %31.3 bildirmişlerdir (23). Çalışmamızda ise dispeptik semptomlar için ilaç kullanım oranı %50, doktora başvurma oranı ise %32.6 saptandı. Bir çalışmada dispepsi nedeniyle reçetesiz ilaç kullanımı %49.2; doktora başvurma oranı ise %19.7 rapor edilmiştir (27). Johanson ve arkadaşları 1582 kişilik dispepsi grubunda olguların %53'ünün Gastroenteroloji uzmanına, %30'unun genel dahiliye uzmanına, %37'sinin araştırma hastanelerine, %44'ünün de

Tablo 5. Lojistik regreyon analizi sonucunda dispepsi varlığını etkileyen faktörlerin dağılımı

Değişken	R	Odds Ratio	%95 Güven Aralığı	p
Kadın cinsiyet	0.1947	3.51	2.10-5.65	0.0000
1 paket/gün sigara içimi	0.1071	2.50	1.39-4.50	0.0021
Peptik ülser hikayesi varlığı	0.1710	10.90	3.93-30.24	0.0000
Ailede dispepsi varlığı	0.1637	2.81	1.77-4.45	0.0000

kadın doğum bölümüne başvurduklarını saptamışlardır (31).

Gastrointestinal sistem semptomları bir çok hastalığın sonucu veya diğer bir çok hastalık için kullanılan ilaçların yan etkisi sonucu oluşabilmektedir (27). Çalışmamızda başka bir ek hastalığı olanlarda dispepsi görülme oranı daha yüksekti.

Sonuç olarak dispepsi toplumumuzda önemli bir sorun olup, bireylerin yaklaşık üçte birinde saptanmıştır. Dispepsi sigara içenlerde, gecekonduda yaşayanlarda, eğitim düzeyi düşük olanlarda, ek başka bir hastalığı olanlarda ve bu hastalıklar nedeniyle ilaç kullananlarda daha yüksektir. Semptomatik olguların yaklaşık yarısı ilaç kullanmakta, bunların da üçte biri doktora başvurmaktadır.

KAYNAKLAR

- Holtmann G, Stanghellini V, Talley NJ. Nomenclature of dyspepsia, dyspepsia subgroups and functional dyspepsia: clarifying the concepts. *Baillieres Clinical Gastroenterology* 1998 Vol: 12 No: 3 417-433.
- Fisher R.S, Parkman H.P. Management of Nonulcer Dyspepsia. *The N Engl J Med* 1998; 339 (19) 1376-81.
- McQuaid KR: Dyspepsia and nonulcer dyspepsia. In: McQuaid KR, Friedman SL (eds). *Current Diagnosis and Treatment in Gastroenterology*. Connecticut: Appleton & Lange, 1996: 308-18.
- Tack J, Bisschoos R, Sarnelli G. Pathophysiology and treatment of functional dyspepsia. *Gastroenterology* 2004; 127: 1239-55.
- Haycox A, Einarson T, Eggleston A. The health economic impact of upper gastrointestinal symptoms in the general population: results from the Domestic/International Gastroenterology Surveillance Study (DIGEST). *Scand J Gastroenterol* 1999; 231 Suppl: 38-47.
- Moayyedi P, Mason J. Clinical and economic consequences of dyspepsia in the community. *Gut* 2002; 50 Suppl 4: iv10-iv12 11.
- Chang L. Epidemiology and quality of life in functional gastrointestinal disorders. *Aliment Pharmacol Ther* 2004; 20 Suppl 7: 31-39.
- Talley NJ, Stanghellini V, Heading RC, et al. Functional gastroduodenal disorders. *Gut* 1999; 45 (Suppl 2): 1137-42.
- Talley NJ, Zinsmeister AR, Schleck CD, et al III. Dyspepsia and dyspepsia subgroups: a population-based study. *Gastroenterology* 1992; 102: 1259-68.
- Bernersen B, Johnsen R, Straume B. Non-ulcer dyspepsia and peptic ulcer: the distribution in a population and their relation to risk factors. *Gut* 1996; 38: 822-5.
- Drossman DA, Li Z, Andruzzi E, et al. U.S. householder survey of functional gastrointestinal disorders. Prevalence, sociodemography, and health impact. *Dig Dis Sci* 1993; 38: 1569-80.
- Tougas G, Chen Y, Hwang P, et al. Prevalence and impact of upper gastrointestinal symptoms in the Canadian population: findings from the DIGEST study. *Domestic/ International Gastroenterology Surveillance Study*. *Am J Gastroenterol* 1999; 94: 2845-54.
- Moayyedi P, Forman D, Braunholtz D, et al. The proportion of upper gastrointestinal symptoms in the community associated with *Helicobacter pylori*, lifestyle factors, and nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Leeds HELP Study Group*. *Am J Gastroenterol* 2000; 95: 1448-55.
- Agreus L, Talley NJ, Svardsudd K. Identifying dyspepsia and irritable bowel syndrome: the value of pain or discomfort, and bowel habit descriptors. *Scand J Gastroenterol* 2000; 35: 142-51.
- Kay L, Jorgensen T. Epidemiology of upper dyspepsia in a random population. Prevalence, incidence, natural history, and risk factors. *Scand J Gastroenterol* 1994; 29: 2-6.
- Kay L, Jorgensen T, Schultz-Larsen K, et al. Irritable bowel syndrome and upper dyspepsia among the elderly: a study of symptom clusters in a random 70 year old population. *Eur J Epidemiol* 1996; 12: 199-204.
- Caballero-Plasencia AM, Sofos-Kontoyannis S, Valenzuela-Barranco M, et al. Irritable bowel syndrome in patients with dyspepsia: a community-based study in southern Europe. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1999; 11: 517-22.
- Li Y, Nie Y, Sha W, Su H. The link between psychosocial factors and functional dyspepsia: an epidemiological study. *Chin Med J (Engl)* 2002; 115: 1082-4.
- Shah SS, Bhatia SJ, Mistry FP. Epidemiology of dyspepsia in the general population in Mumbai. *Indian J Gastroenterol* 2001; 20: 103-6.
- Westbrook JJ, Talley NJ. Empiric clustering of dyspepsia into symptom subgroups: a population-based study. *Scand J Gastroenterol* 2002; 37: 917-23.
- Haque M, Wyeth JW, Stace NH, et al. Prevalence, severity and associated features of gastro-oesophageal reflux and dyspepsia: a population-based study. *N Z Med J* 2000; 113: 178-81
- Ihezue CH, Oluwole FS, Onuminya JE, et al. Dyspepsias among the highlanders of Nigeria: an epidemiological survey. *Afr J Med Med Sci* 1996; 25: 23-9.
- Özden A, Çetinkaya H, Dumlu GŞ, et al. Ankara'da toplum değişik kesimlerinde dispepsi görülme sıklığı. *Türk J Gastroenterol* 1996; 6: 121-4.
- Silverstein MD, Petterson T, Talley NJ. Initial endoscopy or empirical therapy with or without testing for *Helicobacter pylori* for dyspepsia: a decision analysis. *Gastroenterology* 1996, 110(1): 72-83.
- Jones R, Lydeard S. Prevalence of symptoms of dyspepsia in the community. *BMJ* 1989; 298: 30-2.
- Stanghellini V. Three- Mounth Prevalence of Gastrointestinal Symptoms and the Influence of Demographic Factors: Results from the Domestic/ International Gastroenterology Surveillance Study (DIGEST) *Scand J Gastroenterol* 1999 (suppl 231): 20-28.
- Stanghellini V. Relationship between upper gastrointestinal symptoms and lifestyle, psychosocial factors and comorbidity in the general population: Results from the domestic international gastroenterology surveillance study (DIGEST) *Scand J Gastroenterol* 1999 (suppl 231): 29-37.
- Hui WM, Shiu LP, Lam SK. The perception of the life events and daily stress in non-ulcer dyspepsia. *Am J Gastroenterol* 1991; 86: 292-6.
- Haug TT, Wlihelmsen I, Berstad A et al. Life events and stress in patients with functional dyspepsia compared with patients with duodenal ulcer and healthy controls. *Scand J Gastroenterol* 1995; 30: 524-30.

30. Drossman DD; Leserman J, Hu JB. Gastrointestinal diagnosis, abuse history, and effects on health status. *Gastroenterology* 1996; 111: 1159-61.
31. Johanson J.F, Epid MSC. Epidemiology of esophageal and supraesophageal reflux injuries *The Am J of Med* 2000; 108: 99-101.

Dispepsi prevalansı