



T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON
ANABİLİM DALI

**ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ ALGOLOJİ
BİLİM DALI POLİKLİNİK HASTALARININ
SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ VE
KLİNİK SONUÇLARI**

UZMANLIK TEZİ

DR. PINAR ÜNDE AYVAT

DANIŞMAN

Doç. Dr. Osman Nuri AYDIN

AYDIN-2008

T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON
ANABİLİM DALI

**ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ ALGOLOJİ
BİLİM DALI POLİKLİNİK HASTALARININ
SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ VE
KLİNİK SONUÇLARI**

UZMANLIK TEZİ

DR. PINAR ÜNDE AYVAT

DANIŞMAN

Doç. Dr. Osman Nuri AYDIN

AYDIN-2008

TEŞEKKÜR YAZISI	2
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	3
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. AĞRININ TANIMI VE SIKLIĞI.....	4
2.2. AĞRININ SINIFLANDIRILMASI	4
2.2.1. AĞRININ BAŞLAMA SÜRESİNE GÖRE SINIFLAMA	4
2.2.2. MEKANİZMALARINA GÖRE AĞRI SINIFLAMASI	5
2.2.3. KAYNAKLANDIĞI BÖLGEYE GÖRE AĞRI SINIFLAMASI	5
2.3. AĞRININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE ÖLÇÜMÜ	6
2.4. BAŞ AĞRILARI.....	7
2.5. BEL AĞRILARI.....	7
2.6. NÖROPATİK AĞRI	11
2.6.1. KOMPLEKS BÖLGESEL AĞRI SENDROMLARI	12
2.6.2. AKUT HERPES ZOSTER VE POSTHERPETİK NEVRALJİ	12
2.7. MUSKULOSKELETAL AĞRILAR.....	13
2.7.1. MİYOFASYAL AĞRI SENDROMU	13
2.7.2. FİBROMİYALJİ.....	13
2.8. KANSER AĞRISI	14
2.9. AĞRI KLİNİKLERİ.....	14
3. GEREÇ VE YÖNTEM	16
4. BULGULAR	18
5. TARTIŞMA	29
6. SONUÇ	39
7. ÖZET.....	40
8. SUMMARY	41
9. EKLER.....	43
10. KAYNAKLAR.....	47

TEŐEKKÖR YAZISI

Tez çalıŐmam sırasında yardımlarını esirgemeyen, bilgi birikimi ve deneyimleriyle yolumu aydınlatan tez danışmanım Doç. Dr. Osman Nuri Aydın'a ve çalıŐmamı gerçekleŐtirebilmem için gerekli imkânları sağlayan, iyi bir hekim ve insan olma yolunda bana rehberlik eden anabilim dalı başkanımız Prof. Dr. Feray Gürsoy'a gönülden teŐekkürü borç bilirim.

İhtisas eğitimim süresince bilgi ve tecrübelerinden istifade etmeye çalıŐtığım, yanlarında yetişmiş olmaktan her zaman gurur duyduğum değerli hocalarım Doç. Dr. İbrahim Kurt'a, Doç. Dr. M. Nil Kaan'a, Doç. Dr. Bakiye Uėur'a, Yrd. Doç. Dr. Selda Ően'e ve Yrd. Doç. Dr. Mustafa Oėurlu'ya ayrıca teşekkür ederim.

Hayatımın her aŐamasında yanımda olan aileme ve sevgili eŐim Ali Galip Ayvat'a, dostluklarını her daim hatırlayacağım asistan arkadaşlarıma ve tezimdaki katkılarından dolayı Dr. Mete Önde'ye teŐekkürlerimi sunarım.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Ağrı bir hastayı hekime getiren en sık yakınmadır. Tarihi insanlık tarihi kadar eski olan ağrı hakkında tartışılmayacak gerçek, gerek hasta ve gerekse hastayla uğraşanlar (hekim, hemşire, hastanın yakınları) için büyük bir sorun olmasıdır. Kronik ağrı hastaları bazen işlerine gidememekte, hayata küsmekte ve toplumdan kopmaktadırlar. Her yıl ağrı kesici ilaçların üretimi için büyük paralar harcanmaktadır. Bu açılardan bakıldığında ağrı, sosyal ve ekonomik boyutlarıyla tüm toplumu etkileyen bir olaydır. Dolayısıyla ağrı konusunda çok yönlü (bilimsel, teknik ve klinik) araştırmalar koordineli bir şekilde sürdürülmektedir.

Geçmişte sadece çeşitli hastalıkların bir bulgusu olarak kabul edilen ağrı, özellikle de kronik ağrı artık başlı başına bir hastalık, bir sendrom olarak ele alınmaya başlanmıştır.

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Algoloji (Ağrı) polikliniği Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalına bağlı olarak 2001 yılından beri, Algoloji Bilim Dalı ise 21.01.2004 tarihinden itibaren hizmet vermektedir. Bilim dalı başkanı öğretim üyesi sorumluluğunda, araştırma görevlilerinin belli sürelerle yaptığı anabilim dalı iç rotasyonu ile hizmet verilmekte, poliklinik hizmeti ve gerekli invazif girişimler gerçekleştirilmektedir.

Yaklaşık dört yıldan beri kendi bünyesinde hizmet veren ağrı bilim dalına ait polikliniğimize Ocak 2006-Aralık 2007 tarihleri arasında başvuran hastaların kayıtlarını inceleyerek; verdiğimiz hizmetleri saptamak, bu hizmetlerin sonuçlarını ve verimliliklerini sorgulamak, hizmetlerimizi daha da geliştirmek amacıyla bu retrospektif araştırmayı planladık. Diğer amacımız ise incelediğimiz hasta popülasyonunun sosyodemografik özelliklerinin ve ağrı durumlarının, dünyada yapılmış diğer ağrı çalışmaları ile benzerliklerini ve farklılıklarını ortaya koymaktı.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. AĞRININ TANIMI VE SIKLIĞI

Ağrı, Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (International Association for the Study of Pain= IASP) tarafından; vücudun herhangi bir yerinden kaynaklanan, organik bir nedene bağlı olan veya olmayan, kişinin geçmişteki deneyimleri ile ilgili, hoş olmayan, emosyonel ve sensoryal bir duygu olarak tanımlanmıştır (1).

Ağrı, insanoğlunun en yakından bildiği, en rahatsız edici tecrübelerden biridir. Kronik ağrı sendromları yüzünden pek çok insan acı çekmekte ama pek azı doğru ve yeterli tedavi görmektedir. Ağrı konusundaki epidemiyolojik çalışmalar kaç kişinin ağrıdan yakındığını, yaş, cinsiyet, ırk ve toplumsal farklılıkları ortaya koymaktadır. Ağrı prevalansı ile ilgili çalışmalarda büyük farklılık görülmektedir. Bu farklılık ağrının tanımı, çalışma kapsamına alınan ağrı tipleri ve nitelendirme gibi etkenlerden kaynaklanabilir.

Ağrı her zaman kişiye öznedir. Bu nedenle kişiden kişiye büyük farklılıklar taşır. Dini, dili, cinsiyeti, kültürü onun emosyonel yapısını oluşturur. Objektif (nesnel), uyarıların yanı sıra bu subjektif özellikleri ağrı eşiği adını verdiğimiz, ağrıya karşı yanıtta önemli rol oynar. İşte bu yüzden ağrılı bir uyarana karşı yanıtta kişiden kişiye farklılıklar görülür.

Verhaak ve arkadaşlarının yaptıkları 15 popülasyon bazlı çalışmanın derlemesinde, toplumdaki ağrı sıklığının %2 ila %40 arasında değiştiğini rapor etmişlerdir (2). Son zamanlarda yapılan çalışmalarda kronik ağrı sıklığı Amerika Birleşik Devletleri'nde %28–39 (3), Kanada'da %15 (4), İsviçre'de %40, %53,7 ve %55 (5,6,7), Danimarka'da %19 (8), Norveç'de %24,4 (9), İspanya'da %23,4 (10), İngiltere'de %50,4 (11), Avustralya'da %19,1 (12) olarak bulunmuştur.

2.2. AĞRININ SINIFLANDIRILMASI

Ağrı tanımında sık kullanılan sınıflandırmada başlama süresi, mekanizması ve kaynaklandığı bölge dikkate alınmaktadır (13).

2.2.1. AĞRININ BAŞLAMA SÜRESİNE GÖRE SINIFLAMA

- **Akut ağrı:** Daima nosiseptif nitelikte olup, vücuda zarar veren bir olayın varlığını gösterir. Neden olan lezyon ile ağrı arasında yer, şiddet ve zaman bakımından yakın ilişki vardır. Nedenleri arasında travma, enfeksiyon, doku hipoksisi ve enflamasyon sayılabilir. Postoperatif akut ağrı en iyi örnektir.

- **Kronik ağrı:** Akut ağrı, üzerinden 3–6 ay süre geçtiğinde kronik ağrı özellikleri gösterir. Çoğu kez nosiseptif nitelikte olup uyarıcı işlevi geçtikten sonra, kişinin hayat kalitesini değiştiren, kişileri anormal davranışlara yönelten, psikolojik etkenlerin rol oynadığı kompleks bir tablodur.

2.2.2. MEKANİZMALARINA GÖRE AĞRI SINIFLAMASI

- **Nosiseptif ağrı:** Nosiseptörler, sinir sistemi dışında tüm doku ve organlarda bulunan, periferik terminalleri ağrılı uyarılara hassas primer afferent, serbest sinir uçlarıdır. Ağrı ileten lifler ile omuriliğe, oradan da talamusa iletilen ve serebral korteks tarafından ağrı olarak algılanan uyarılar, nosiseptörler tarafından algılanır. Somatik ve visseral ağrı olarak iki alt gruba ayrılır. Bu ikisi arasındaki temel farklılık somatik ağrının duysal liflerle, visseral ağrının ise sempatik lifler ile taşınmasıdır.
- **Nöropatik ağrı:** Nonnosiseptif ağrı için en yaygın kabul gören terminoloji nöropatik ağrıdır. Nörolojik bir yapı ve/veya ağrının değişmesi ile ortaya çıkar. Nosiseptif ağrıdan en belirgin farkı, sürekli bir nosiseptif uyarının bulunmamasıdır. Önceleri psikojenik olarak değerlendirilen ağrı, son zamanlarda daha iyi tanımlanmış ve santral orijinli nöropatik ağrı olduğu anlaşılmıştır. IASP, santral ağrıyı, santral sinir sisteminde fonksiyon bozukluğu veya primer lezyonun başlattığı veya neden olduğu ağrı olarak tanımlamıştır (14). Spinal kord yaralanması, multipl sklerozis, epilepsi ve inme gibi yapısal değişikliklere bağlı ağrılar örnektir.
- **Deafferantasyon ağrısı:** Periferik ve santral sinir sistemi yaralanmaları sonucunda somatosensoryal uyarın iletiminin merkezi sinir sistemine gidişinin kesilmesi ile ortaya çıkar. Talamik ağrılar, fantom ağrıları örnektir.
- **Reaktif ağrı:** Motor ya da sempatik afferentlerin refleks aktivasyonu ile nosiseptörlerin uyarılması sonucu oluşan miyofasyal ağrı örnektir.
- **Psikosomatik ağrı:** Anksiyete ve depresyon gibi psikolojik sorunlarda doku hasarı varmış gibi algılama olmaktadır.

2.2.3. KAYNAKLANDIĞI BÖLGEYE GÖRE AĞRI SINIFLAMASI

- **Somatik ağrı:** Somatik sinirlerden kaynaklanan, ani başlayan, keskin, iyi lokalize edilen ağrıdır.

- **Visseral ağrı:** İç organlardan kalkan ağrılı uyarılar, otonom sisteme ait afferent yollarla taşınırlar. Visseral ağrı yaygın, lokalizasyonu güç, yansıyan tipte olabilir. Kan basıncı ve nabız sayısında değişme, kas rijiditesi ve hiperestezi ile birlikte dir.
- **Sempatik ağrı:** Sempatik sinir sisteminin aktivasyonu ile ortaya çıkan damarsal kökenli ağrılar, CRPS (kompleks rejyonal ağrı sendromu) ve kozaljiler örnektir.

2.3. AĞRININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE ÖLÇÜMÜ

Ağrı tek boyutlu veya çok boyutlu ölçüm yöntemleri kullanılarak ölçülebilir. Tek boyutlu yöntemler ile daha çok ağrının şiddeti ve ağrı azalışı ölçülür (15). Bu yöntemlerin başlıcaları şunlardır:

- Vizuel analog skala (VAS)
- Kategori değerlendirme skalaları (sözel tanımlayıcı skalalar=verbal pain scale=Sözel ağrı skalası=SAS=VPS)
- Sayısal derecelendirme skalaları (numeric rating scale=sayısal ağrı skalası=NRS)

Tek boyutlu skalaların en önemli dezavantajları, bu skalaların ağrının çok boyutluluğu ile ilgili değişik özelliklerini yansıtmaktan uzak olmalarıdır. Çok boyutlu yöntemler ağrının şiddeti yanında diğer boyutlarının da ölçülmesine olanak sağladığından ağrı değerlendirme yöntemleri olarak da kabul edilmektedir. Bu yöntemlerden bazıları şunlardır:

- McGill ağrı anketi (MPQ)
- West Haven-Yale çok boyutlu ağrı envanteri
- Kısa ağrı envanteri
- Memorial ağrı değerlendirme kartı
- Tanımlayıcı diferansiyel skala (DDS)
- Ağrı algılama profili
- Ağrı rahatsızlık skalası (PDS)

VİZÜEL ANALOG SKALA (VAS) : Son derece basit, etkin, tekrarlanabilen ve minimal araç gerektiren bir ölçüm yöntemidir. Klinik koşullarda ağrı şiddetinin hızlı bir şekilde ölçülmesinin istendiği durumlarda VAS'a sık başvurulur. Yatay olarak çizilmiş 10 cm uzunluğunda bir çizgiden oluşur. Bu çizginin iki ucunda subjektif kategorinin iki ekstrem tanımlayıcı kelimesi bulunur. (Şekil 1) Hastaya bu çizgi üzerinde ağrısının şiddetine uyan yere bir işaret koymas ı söylenir (16).

Vizüel Analog Skala	
Talimatlar: Şu anda ağrınızın şiddetini aşağıdaki çizgi üzerinde işaretleyiniz	
Hiç ağrı yok (0)	Hayal edilebilecek en kötü ağrı (10)

Şekil 1 - Vizüel Analog Skala (17)

Duysal ağrı şiddetinin bir ölçümü olarak VAS kullanılmasının en önemli avantajı, birçok ölçüm yönteminden farklı olarak bir oran skalası özelliği taşımasıdır. Bu özellik sayesinde değişik zaman dilimlerindeki VAS ölçümleri arasındaki yüzde (%) farktan söz edilebilmesi mümkün olabilmektedir.

2.4 BAŞ AĞRILARI

Hekimin en sık karşılaştığı yakınmaların başında gelen baş ağrısı, hem bir hastalık tablosu (birincil: primer baş ağrısı), hem de bir belirti (ikincil: sekonder) olarak ele alınmalıdır. International Headache Society (IHS) (Uluslararası Baş Ağrısı Derneği) tarafından 2004 yılında ikincisi yayınlanan sınıflamaya göre tabloda yer alan ilk dördü birincil baş ağrıları (1. migren, 2. gerilim baş ağrısı, 3. küme baş ağrısı, 4. diğer birincil baş ağrısı); sonrakiler ise ikincil baş ağrıları olarak adlandırılmıştır (18). Ayırıcı tanı açısından öncelikle bu iki grup arasında ayırım yapılmalıdır (Tablo I).

2.5. BEL AĞRILARI

Bel ağrısı tüm dünya nüfusunun % 85'e varan oranlarda, hayatlarında en az bir defa geçirdikleri ve tıpta çok sık rastladığımız bir sendromdur (19). Özellikle sanayileşmiş ileri batı ülkelerinde bel ağrısı bir epidemiy halindedir. Akut bel ağrısı vakalarının % 80'inde 6-8 hafta içinde tedaviye bağlı olmaksızın iyileşme olmasına karşılık, bunların % 38 'inde bir yıl içinde ikinci atak, subakut bel ağrıların % 41'inde ve kronik bel ağrılı olanların % 81'inde bir yıl içinde yeni atak gelişmektedir. Burada önemli olan ilk akut atağı önleyebilmek ve bel ağrısında kronikliğe ve bunu izleyen sakatlığa mani olmak için ağrıyı başlatan ve kronikleştiren faktörleri tanımak ve önlem almaktır (20). En sık karşılaşılan bel ağrıları lomber disk hastalıkları, faset eklem dejenerasyonu, spinal dar kanal, spondilolizis, spondiloliztezis, sakroiliak eklem (SİE) disfonksiyonu ve miyofasyal hastalık olarak sayılabilir (Tablo II-III).

Tablo I – Uluslar arası Baş Ağrısı Topluluğu (IHS) 2004 Sınıflaması (18)

Primer Baş Ağrıları

1. Migren
 - 1.1 Aurasız migren
 - 1.2 Auralı migren
 - 1.3 Migren Öncesi olan ya da migrene eşlik eden çocukluğun periyodik sendromları
 - 1.4 Retinal migren
 - 1.5 Migren Komplikasyonları
 - 1.6 Olası migren
2. Gerilim Baş Ağrısı
 - 2.1 Sık olmayan epizodik gerilim baş ağrısı
 - 2.2 Sık olan epizodik gerilim baş ağrısı
 - 2.3 Kronik gerilim tipi baş ağrısı
 - 2.4 Olası gerilim tipi baş ağrısı
3. Küme Baş Ağrısı ve Diğer Trigemino-Otonomik Sefaljiler
 - 3.1 Küme baş ağrısı
 - 3.2 Paroksizmal hemikraniya
 - 3.3 SUNCT (kısa süreli, tek taraflı, periorbital baş ağrısı)
 - 3.4 Olası trigemino-otonomik sefalji
4. Diğer Primer Baş Ağrıları
 - 4.1 Primer saplanma baş ağrısı
 - 4.2 Primer öksürük baş ağrısı
 - 4.3 Primer egzersiz baş ağrısı
 - 4.4 Primer cinsel aktivite ile ilgili baş ağrısı
 - 4.5 Hipnik baş ağrısı
 - 4.6 Primer gökgürültüsü baş ağrısı
 - 4.7 Hemikraniya kontinüa
 - 4.8 Yeni günlük süreğen baş ağrısı

Sekonder Baş Ağrıları

5. Baş ve/veya Boyun Travmasına Bağlı Baş Ağrıları
6. Kranial ve Servikal Vasküler Bozukluklara Bağlı Baş Ağrıları
7. Non-Vasküler İntrakranial Hastalıklara Bağlı Baş Ağrıları
8. Madde Kullanımı veya Bırakılmalarına Bağlı Baş Ağrıları
9. İnfeksiyonlara Bağlı Baş Ağrıları
10. Homeostazis Bozukluklarına Bağlı Baş Ağrıları
11. Kranium, Boyun, Göz, Kulak, Burun, Diş, Sinüs, Ağız veya Diğer Yüz ve Kranial Yapılara Bağlı Baş ve Yüz Ağrıları
12. Psikiyatrik Hastalıklara Bağlı Baş Ağrıları

Kranial Nevraljiler ve Yüz Ağrıları

13. Kranial Nevraljiler ve Santral Nedenli Yüz Ağrıları
14. Diğer Baş Ağrıları ve Kranial Nevraljiler, Santral veya Primer Yüz Ağrıları

Tablo II- Bel ağrılarının sınıflaması (21)

I. Kas-iskelet sistemi kökenli ağrılar	
A. Spondilojenik (omurgaya bağlı)	
1. Dejeneratif	
a. Osteoartrit	
b. Spinal stenoz	
c. Spondilolistezis	
d. Lumbar spondiloz	
e. Dejeneratif disk hastalığı	
f. Dejeneratif eklem hastalığı	
g. Faset eklem hastalığı (Faset tropizmi)	
2. İnflamatuvar	
a. Romatoid artrit	
b. Jüvenil romatoid artrit	
c. Ankilozan spondilit	
d. Reiter sendromu	
e. Psoriatik artrit	
f. Seronegatif spondilartropatiler	
3. Metabolik	
a. Osteoporoz	
b. Osteopeni	
c. Osteomalazi	
d. Osteitis fibrosistika	
e. Okronotik spandilozis	
f. Jüvenil okronozis	
4. Neoplastik	
a. Benign	
b. Malign	
c. Metastatik	
5. İnfeksiyöz	
a. Bakteriel	
b. Tüberküloz (Pott hastalığı)	
c. Septik artrit	
d. Diğer infeksiyonlar	
6. Travmatik	
a. Fraktürler	
b. Dislokasyon veya süblüksasyon	
c. Lumbosakral eklem spraini	
e. Apofizyal eklem (faset) hastalığı	
f. İntervertebral disk	
g. Koksikodini	
7. Konjenital	
a. Skolyoz	
b. Spondilolistezis	
c. Vertebral epifizitis	
d. İnterspinöz psödoartroz	
8. Kas hastalıkları	
a. Akut strain	
b. Kronik strain	
c. Akut refleks kas spazmı	
d. Akut kas yorgunluğu	
e. Miyofasyal ağrı sendromu	
f. Kullanmamaya bağlı kas atrofileri	
II. Primer nörolojik kökenli ağrılar	
A. Radikülopati veya nöropati	
1. Herniye intervertebral disk	
2. Osteofit	
3. Benign veya metastatik tümörler	
4. Epidural apse	
5. Lumbar vertebranın fraktür veya dislokasyonu	
B. Sinir kökleri veya forme sinirlerin inflamasyonu	
1. Herpes zoster	
2. Diğer radikülitler	
3. Nöritis	
C. Sinir kökleri veya forme sinirlerin fibrosisi	
1. Araknoidit	
2. Epidural fibrozis	
3. İntranöral fibrozis	
D. Sinirlerin hastalıkları	
1. İntradural ve epidural tümörler	
2. Meningeal karsinomatozis	
3. Lumbar pleksusun tümörle infiltrasyonu	
4. Sinirlerin diğer hastalıkları	
III. Karın içi patolojilere bağlı yansıya bel ağrıları	
A. Visseral hastalıklar	
1. Böbrek veya üreter hastalıkları	
2. Uterus veya adneks hastalıkları	
3. Mesane veya prostat hastalıkları	
4. İnen kolon ve rektosigmoid kolon hastalıkları	
B. Vasküler hastalıklar	
1. Alt abdominal aort anevrizması	
2. Abdominal aort veya ana iliak arter obstrüksiyonu	
3. Renal arter embolisi	
C. Retroperitoneal kitleler	
1. Lenfosarkom	
2. Hodgkin hastalığı	
3. Karsinomatöz lenfadenopati	
IV. Psikojenik veya çevresel faktörlere bağlı ağrı	
V. İdiopatik bel ağrısı	

Tablo III – Lomber vertebral lezyonlarında seviyelerin ayırıcı tanısı (22)

Lezyon Seviyesi	Ağrı Bölgesi	Duyusal Bozukluk	Motor Bozukluk	Refleks Değişikliği	SSGM*
L5-S1	Bel, kalça, ayağın yan kısmına kadar uzanan siyatik dağılımı	Ayağın yan yüzü	(-)	Asil azalması veya kaybı	(+)
L4-L5	Bel, kalça, ayak sırtından başparmağa uzanan siyatik dağılım	Ayak sırtı	Ayakta ekstansör zayıflık	(-)	(+)
L3-L4	Bel, kalçanın yanları, posterolateral uyluk ve ön tibial bölge	Posterolateral uyluk ve ön tibial bölge	Quadriiceps zayıflığı	Patella refleksi azalmıştır	(+) %50
L2-L3	Orta bel, kalça yanı anterolateral uyluk	Anterolateral uyluk	Quadriiceps zayıflığı	Patella ve suprapatellar reflex azalmış	(-) %80
L1-L2	Orta bel, yan ve kasık	Uyluğun ön ve mediali	Hafif quadr. Zayıflığı	Suprapatellar reflex azalmış	(-)
T12-L1	Orta bel, yan ve kasık	Uyluk mediali ve inguinal bölge	(-)	(-)	(-)

SSGM: siyatik sinir germe manevrası

2.6. NÖROPATİK AĞRI

Sinir sisteminin herhangi bir bölümünün hasarı veya disfonksiyonundan kaynaklanan ağrılara Nöropatik Ağrı (NA) denir. NA periferik sinir sisteminden ya da santral sinir sisteminden kaynaklanabilir (Tablo IV).

Tablo IV – Nöropatik ağrı nedenleri (23)

Periferik Nedenler	Santral Nedenler
Mononöropatiler/multiple mononöropatiler Travma; bası, kesi, skor Diabetik nöropati Amniotrofi Konnektif doku hasarı Malign/radyasyon pleksopati	Arka Kök ve ganglion Disk prolapsı Araknoidit PHN Trigeminal nevralsi Spinal kord
Polinöropatiler Metabolik Nutrisyonel: alkolik, pellegra, beri beri, amiloid İlaç/toksik İzoniazid, sisplatin, disulfiram Enfektive HIV, guillian barre Hereditör Fabry Hastalığı	Travma; bası, kesi, skor Siringomyeli Multiple skleroz Vasküler nedenler B12 eksikliği HIV Sifiliz Boyun sapı Multiple skleroz Syrinks Talamus Enfarkt Kanama

Keskin, yanıcı, batıcı ya da elektrik çarpması şeklinde ağrı ile beraber dizestezi, allodini, hiperaljezi, temporal sumasyon ve hiperpati gibi uyarılara karşı değişmiş yanıt hali bulunmaktadır (24). Tedavide kullanılan ilaçlar şunlardır: Trisklik antidepresan ilaçlar (TCA) (25), antikonvülzan ilaçlar (26), “membran stabilizan” antiepileptikler, lokal anestetik ve antiaritmik ilaçlar aksiyon potansiyelini inhibe ederek nöronların eksitabilitesini azaltmaktadır (27, 28).

2.6.1. KOMPLEKS BÖLGESEL AĞRI SENDROMLARI

Kompleks bölgesel ağrı sendromu (CRPS) vücudun bir bölgesinde (sıklıkla bir ekstremitede) sempatik sinir sisteminin fonksiyon bozukluğu ve şiddetli nöropatik veya nosiseptif ağrı ile karakterize klinik bir durumdur. CRPS birbirinden farklı iki durumu içerir: CRPS tip I ve CRPS tip II (29). Anamnezde en fazla önem verilmesi gereken nokta olayın başlangıcında bir travmanın olup olmadığı, semptomların travma ile ilişkisi, hastalığın başlangıç zamanı ve süresidir (30).

Tedavi esas olarak fonksiyonların geri kazandırılması üzerine yoğunlaşmaktadır. Farmakolojik ajanlar, sinir blokları ve psikoterapinin uygun birleşiminden oluşur. Bu amaçla antiinflamatuvar ajanlar (NSAII, steroidler), serbest radikal temizleyici ajanlar (dimetilsülfoksit, vitamin C), periferik ve santral sensitizasyon inhibitörleri (baklofen, kapsaisin, fenitoin, karbamazepin, ketamin, lidokain, mofin), desendan ağrı kontrol desteği için ajanlar (amitriptilin, klonidin) ve sempatolitik ajanlar (guanidin, rezerpin, klonidin) kullanılmaktadır (31, 32). Sempatik ganglion blokları da (üst ekstremité için stellat ganglion blokajı, alt ekstremité için lomber sempatik blok) ağrı tedavisi amacıyla yapılmaktadır. Sempatektomiye takiben günler veya haftalar sonra bazı hastalarda yeni ağrı yakınmalarının ortaya çıktığı gözlenmiştir (33, 34).

2.6.2. AKUT HERPES ZOSTER VE POSTHERPETİK NEURALJİ

Herpes zoster, varisella zoster virüsünün spinal sinirlerin arka kök ganglionunu etkilediği akut enfeksiyöz bir hastalıktır. Herpes zosterli hastalarda ağrı, veziküllerin iyileşmesinden sonra 4–6 hafta devam ediyorsa postherpetik nevralji (PHN) tanısı konulmaktadır. Sürekli yanıcı ve bıçak saplanır şeklindeki ağrı ile birlikte parestezi ve dizestezi olabilir. Deri hiperestezik ve hiperaljeziktir. PHN de tedavi seçenekleri şunlardır:

- Farmakolojik ajanlar: Opioid ve nonopioid analjezikler, trisklik antidepressanlar ve trankilizanlar, E ve B12 vitamini, kortikosteroidler, fenotiazinler, ergo deriveleri
- Lokal anestezipler (35)
- Elektriksel stimülasyon: TENS, omurilik veya derin beyin stimülasyonu.
- Cerrahi girişimler: Dorsal rizotomi, sempatektomi, dorsal kök giriş bölgesi lezyonu.

Akut fazda uygulanan sempatik blok ağrıyı dramatik olarak azaltır, mümkün olan en erken dönemde yapılması önerilir (36). Akut herpes zosterde lokal anestezipler ve steroidlerle

yapılan epidural bloklar başarılı bulunmuştur. Epidural blokla ağrı geçmekte, infeksiyon süresi kısalmakta, lezyonlar daha hızlı iyileşmektedir (37).

2.7. MUSKULOSKELETAL AĞRILAR

2.7.1. MİYOFASYAL AĞRI SENDROMU

Miyofasyal ağrı sendromu (MAS) radikulopati yada eklem rahatsızlığı olmaksızın kaslarda lokal ve yansıyan kronik ağrıya yol açan bir sendromdur. MAS kasılma sonucu kısalmış kaslarda hassasiyet ile karakterizedir. Bu kısalmış kas yapıları “taut bantları”ni oluşturur. Taut bant üzerinde yer alan tetik noktalar tipik biçimde fiziksel uyarı ile (örneğin iğne batırılması) istemsiz olarak kasılır. Buna seğirme (twitch) yanıtı adı verilir (38).

Spesifik tedavisi tetik nokta enjeksiyonu, sprey ve germe egzersizleridir (39, 40). Myofasyal ağrıyı tetikleyen postural ve ergonomik bozuklukların düzeltilmesi önemlidir. Tedavide tetik noktaların ortadan kaldırılması ve ağrı siklusunun kırılması amaçlanmaktadır.

Tetik nokta (TN) enjeksiyonu veya kuru iğne (dry-needling) yönteminde başarılı olmak için ağrı oluşturan tetik noktanın bulunması ve uygulamanın buraya yapılması gereklidir. Enjeksiyon sırasında lokal twitch yanıtı alınması girişimin etkili olacağını gösterir (41). Son yıllarda lokal anestezik uygulaması ve kuru iğne tedavisine cevap vermeyen inatçı vakalarda, tetik nokta üzerine botulinum toksini enjeksiyonu da yapılmaktadır (42).

2.7.2. FİBROMİYALJİ

Primer fibromiyalji sendromu (FS) derin hassas noktaların varlığına genel kas ağrısı, tutukluk, yorgunluk ve düzensiz uyku gibi karakteristik bulguların eşlik ettiği, sık rastlanan bir kronik ağrı durumudur. Genel populasyonda prevalansın %3,7–20 arasında değiştiği bildirilmektedir. Tanı “American Collage of Rheumatology Multicenter Criteria Commite” tarafından 1990 yılında kabul edilen fibromiyalji kriterlerine göre konulur:

- Yaygın ağrı öyküsü en az 3 ay süreli, vücudun hem sağ hem sol tarafında, belde veya belin altında olması gerekmektedir. Buna ek olarak aksiyel iskelet ağrısı (boyun ve göğüs ön duvarı veya torakal omurga veya bel ağrısı) varlığı zorunludur.
- Parmakla palpasyonda, 18 bilinen duyarlı noktanın 11’inde ağrı olmalıdır (43).

Farmakolojik tedavide TCAlar, özellikle amitriptilin ve siklobenzaprin, SSRI olan fluoksetin, 5-HT3 antagonisti ondansetron, opioidler, tramadol, ketamin, alfa-2 adrenerjik agonist olan tizanidin kullanılmaktadır.⁴⁴ Nonfarmakolojik tedavide kognitif davranışsal

terapi, fizik tedavi, EMG biofeedback, TENS, masaj, yüzeysel ısı, buz gibi yöntemler denenebilir (45, 46).

2.8. KANSER AĞRISI

Kanserde ağrı önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Görülme sıklığı metastazlı hastalarda % 30, ileri dönemdeki hastalarda % 80 dir. Kanserli hastada ağrı nedenleri üç büyük grupta toplanabilir:

- Ağrıya duyarlı yapıların tümörle invazyonu veya kompresyonu (%77): En sık nedenler arasında kemiğin invazyonu, sinir kökü ve pleksus kompresyonu, kan damarı infiltrasyonu, içi boş organların tümörle tıkanması sayılabilir.
- Kanser tedavisi sırasında cerrahi (akut postop ağrı, insizyon ağrısı), kemoterapi (eklem ağrıları, mukozit, myalji, kardiyomyopati, pankreatit), radyoterapi (cilt yanıkları, gastrointestinal kramplar, proktit) gibi uygulamalara bağlı (%19) olabilir.
- Kanser dışı nedenlere bağlı (%4) (hemorajik komplikasyonlar, venöz tıkanma, vena kava superior sendromu, infeksiyon gibi) olabilir (47).

Kanser ağrısında analjezik olarak Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği basamak tedavisi kullanılır. Birinci basamak tedavide NSAII ve asetaminofen, ikinci basamak tedavide zayıf opioidler (tramadol, kodein), üçüncü basamak tedavide ise güçlü opioidler (morfin sülfat, fentanil), adjuvan ilaçlarla kombine edilerek kullanılırlar. Adjuvan ilaç olarak TCA, antikonvülsanlar, meksiletin, bifosfonatlar (pamidronat), kortikosteroidler, ketamin, klonidin, lokal anestetikler, skopolamin kullanılabilir. Non farmakolojik yaklaşım sinir bloğu, intraspinal infüzyon, cerrahi nörolitik lezyonlar, TENS, fizik tedavi, psikoterapi, akupunktur gibi yöntemleri kapsamaktadır (48).

2.9. AĞRI KLİNİKLERİ

1974 yılında Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilatı'nın (International Association for the Study of Pain (IASP)) kurulması ile birlikte dünyanın birçok yerinde ağrı klinikleri kurulmaya başlanmıştır. Bugün 70'in üzerinde ülkeden 7000'in üzerinde, Türkiye'den ise 48 üyesi vardır.

Ülkemizde ilk ağrı ünitesi 1986 yılında İstanbul Tıp Fakültesi'nde kurulmuştur. İstanbul Tıp Fakültesi Yönetim Kurulu'nun 1990 yılında önerisi ile Yüksek Öğrenim Kurumu, Algoloji Bilim Dalı'nın kurulmasına karar vermiş ve ülkemizdeki ilk Algoloji Bilim Dalı

İstanbul Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Anabilim Dalı'na bağlı olarak 1991 yılında kurulmuştur. Türk Algoloji Derneği 1987 yılında kurulmuş ve o zamandan beri Ağrı Dergisi'ni yayınlamaktadır. Ağrı dergisi 2004 yılından itibaren Index Medicus arama motorunda yer almaktadır (49).

Günümüzde, sayıları gittikçe artan ağrı merkezleri ve poliklinikleri ile daha fazla hastaya ulaşabilmek, doğru tanı koymak, tedavileri uygun düzenlemek ve dolayısıyla bireylerin yaşam kalitelerini arttırabilmek hedeflenmektedir.

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Algoloji (Ağrı) polikliniği Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalına bağlı olarak 2001 yılından beri, Algoloji Bilim Dalı ise 21.01.2004 tarihinden itibaren hizmet vermektedir. Bilim dalı başkanı öğretim üyesi sorumluluğunda, araştırma görevlilerinin belli sürelerle yaptığı anabilim dalı iç rotasyonu ile hizmet verilmekte ve gerekli invazif girişimler gerçekleştirilmektedir. Ülkemizde 22 tıp fakültesinde algoloji (Ağrı) bilim dalı hizmeti verilmektedir. Diğer tıp fakültelerinde ise anesteziyoloji anabilim dalları içinde ağrı klinikleri veya ağrı poliklinikleri bulunmaktadır. Sağlık Bakanlığına bağlı 15 hastanede ağrı için poliklinik ve klinik hizmeti verilmektedir.

İş stresi ve geçinme kaygılarının gerek çalışan gerekse çalışmayan insanlar üzerinde büyük baskılar oluşturduğu bilinmektedir. Bu fiziksel ve manevi baskılar insanları, geçmiş yıllara oranla daha fazla bir şekilde çeşitli ağrı türleri ile karşı karşıya getirmektedir. Yapılan prevalans çalışmalarıyla da, toplumdaki ağrı sıklığının giderek arttığı, kronik ağrıları ile baş edemeyen hastaların ağrı tedavisi için hastaneleri ve ağrı kliniklerini daha sık ziyaret ettikleri görülmektedir. Bu ağrılar insanların yaşam kalitesini negatif etkilemekte ve günlük işlerinin verimli bir şekilde yapılmasına engel olmaktadır.

Bu noktada ağrı bireyi ve dolayısıyla da toplumu ilgilendiren evrensel bir problem olarak görülmelidir. Ağrı klinikleri, bu evrensel sorunun çözümlenmesi ve bireylerin yaşam kalitesini arttırarak toplumsal verimliliğe katkıda bulunması hususunda önemli rol oynamaktadır. Bu rolün etkinliğini arttırmak ise bilimsel yöntemlerle çalışan, iyi yetişmiş hekimlerin görev aldığı ağrı kliniklerinin sayısının arttırılması ile mümkün kılınabilir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Yaptığımız retrospektif çalışmada 1 Ocak 2006- 31 Aralık 2007 tarihleri arasında Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Algoloji Bilim Dalı polikliniğine ilk defa başvuran hastaların verileri kullanıldı. Bu verilere ulaşabilmek için hastanemiz bilgi işlem birimi tarafından kullanılan Avicenna programından faydalandı. Avicenna programı üzerinden seçilen tarihlerde polikliniğimize gelen bütün hastalarımızın kayıtlarına ulaşıldı. Elde edilen bu bilgisayar dökümünden yararlanarak polikliniğimize ilk kez başvuran hastalar seçildi. Bu hastaların dosyalarına hastanemiz arşivinden ulaşılarak taramamız gerçekleştirildi. Ağrı polikliniğine bu sürede başvuran yeni hasta sayısı 1020 olmasına rağmen, dosyalarına ulaşılan ve ağrı değerlendirme formu kayıtları dosyada mevcut olan 484'ü kadın, 288'si erkek toplam 772 hastanın verileri değerlendirmeye alındı.

Hasta verileri ağrı değerlendirme formuna kaydedilirken hastaların verdiği açık uçlu cevaplarda, verilen en sık yanıtlar göz önüne alınarak gruplandırıldı. Hastaların öğrenim durumları sorgulanırken, en son buldukları (mezun oldukları veya terk ettikleri) öğrenim düzeyi kaydedildi. Ekonomik durum için, herhangi bir gelir düzeyi ile sınırlanmaksızın, hastaların kendi ifade ettikleri yanıtlar göz önüne alındı. Ağrının lokalizasyonu sınıflandırılırken, International Association for the Study of Pain (IASP) Ağrı Taksonomisi Alt Komitesi'nin yaptığı beş eksenli ağrı sınıflamasının birinci eksenini kullanıldı.

Ağrının niteliği sınıflandırılırken; en sık verilen cevaplar ayrı ayrı belirtildi (zonklama, sızlama, künt ağrı, keskin ağrı, bıçak saplanması, elektrik çarpması, acıma, yanma, kramp-kasılma gibi), daha nadir verilen ifadeler (uyuşma, keçelenme, karıncalanma, oyulma, kilitlenme, batma, sıkıştırma, kesilme, ezilme, parçalanma, kaşınma gibi) "diğer" seçeneği altında toplandı. Ağrının başlangıcından itibaren geçen süre üç ay ve altında ise "akut ağrı", üç ayın üzerinde ise "kronik ağrı" kabul edildi.

Hastaların ağrıları; görsel ağrı ölçütü (Vizuel Analog Skala=VAS) ve sözel ağrı skalası (Verbal Pain Scales=VPS) ile değerlendirildi. Hastanın hiç ağrısı olmadığına VAS/VPS=0, dayanılmaz ve hayal edilebilen en şiddetli ağrı varlığında ise 10 olarak değerlendirildi. Vizuel ağrı skalası değeri olarak hastanın ağrı cetveli üzerinde 0 ile 10 arasında işaretlediği yer, VPS değeri olarak sözel olarak belirttiği rakam kaydedildi. Ağrı şiddeti 1 veya 2 olanlar "hafif", 3, 4 veya 5 olanlar "orta", 6 veya 7 olanlar "şiddetli", 8 veya 9 olanlar "çok şiddetli", 10 ise "dayanılmaz" olarak kaydedildi.

Ağrıya eşlik eden semptomlar; bulantı-kusma, halsizlik-kas güçsüzlüğü, iştahsızlık-kilo kaybı, baş dönmesi-dengesiz yürüme, uykusuzluk, kas krampları, nefes darlığı, cinsel isteksizlik ya da “diğer” seçeneği altında (yanma, uyuşukluk, kaşıntı, tremor, bulanık görme gibi) belirtildi.

Ağrılı hastalığı nedeniyle daha önce kliniğimiz dışında aldığı tedaviler de sorgulandı ve verilen cevaplar; daha önce tedavi olmamış, sadece ilaç tedavisi almış, ilaç tedavisi ile beraber fizik tedavi almış, ilaç tedavisi ile beraber cerrahi tedavi almış ve diğer tedavi seçenekleri (psikoterapi, TENS, akupunktur, masaj tedavisi, kordotomi, diz içi enjeksiyon, transforaminal enjeksiyon v.b.) olarak saptandı.

Hastalara yapılan detaylı anamnez ve fizik muayene neticesinde hastaların tanıları konuldu. Hastalarımızın bir kısmına yalnızca medikal tedavi verildi ve yaşam kalitesine iyileştirecek önerilerde bulunuldu. Hastalarımızın büyük bir kısmına poliklinik şartlarında kuru iğne tedavisi (dry needling), tetik nokta enjeksiyonu (triger injection), diz içi enjeksiyonu, dirseğe steroid enjeksiyonu (lateral epikondilite), omuz içi steroid enjeksiyonu, büyük oksipital sinir (GON) bloğu, topuk dikenine steroid enjeksiyonu, koksiks blokajı, infraorbital/supraorbital/mental blokaj gibi tedaviler uygulandı. Bir kısım hastaya ise ameliyathane şartlarında, monitörize edilerek ve acil müdahale ekipmanlarını hazır bulundurarak, floroskopi eşliğinde invazif işlem yapıldı.

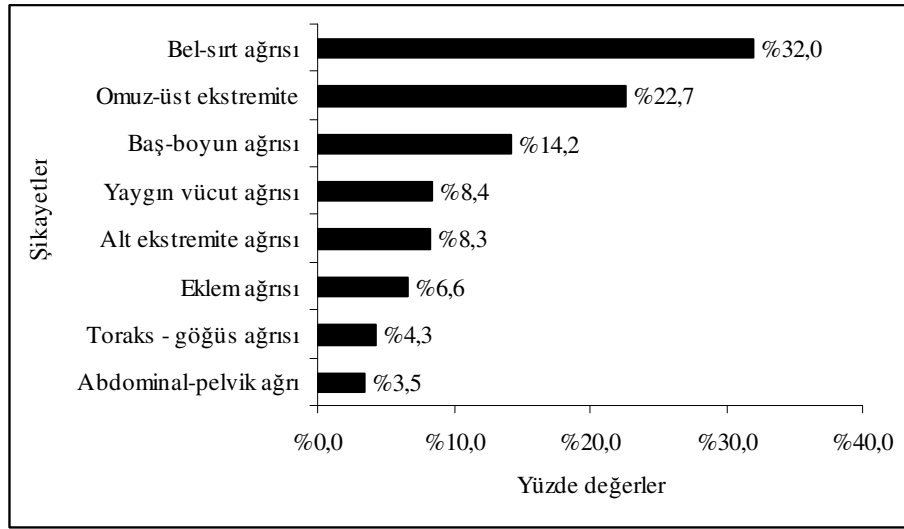
Ağrı değerlendirme formundaki bilgiler bilgisayara aktarılarak yaş, ağrının başlama süresi, VAS değeri, lokalizasyonu, tanımlara göre cinsiyet, meslek, medeni, öğrenim, ekonomik durumları, ağrının şiddeti, niteliği, eşlik eden semptomlar, önceden aldıkları tedaviler ve bizim uyguladığımız tedaviler değerlendirildi. İstatistiksel analiz “SPSS 14,0 for Windows” programı kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı istatistiklerde yüzde, ortalama±standart sapma değerleri hesaplandı.

4. BULGULAR

Değerlendirmeye alınan 772 hasta 13 ila 97 yaşları arasındaydı (ortalama 55,11±14,98 SD). Cinsiyete göre yaş dağılımında; kadınlar 16 ila 86 yaş aralığında (ortalama 54,39±14,07 SD) iken, erkekler 13 ila 97 (ortalama 56,31±16,35 SD) yaş aralığındaydı.

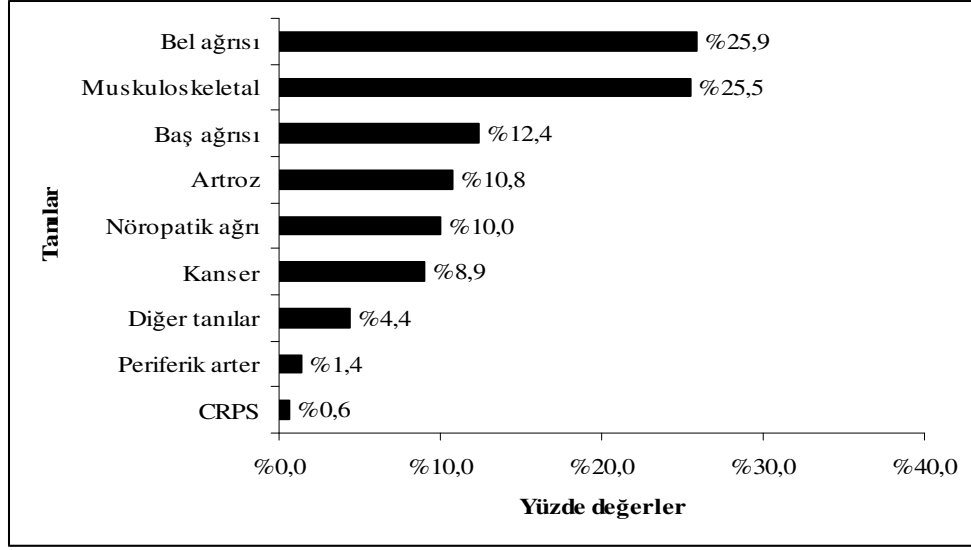
Hastaların polikliniğimize başvurduğu tarihle ağrının başlangıç tarihi arasındaki zaman göz önüne alındığında, hastalarımızın 207'sinde (%26,81) üç aydan kısa süredir ağrı şikâyeti mevcutken (akut ağrı), 565'inde (%73,19) üç aydan uzun süreli ağrı şikâyeti mevcuttu (kronik ağrı).

Polikliniğimize başvuran 772 hastanın ağrı şikâyetinin dağılımına bakıldığında, en sık şikâyet bel ve sırt ağrısıydı. (Şekil 1, 2)



Şekil 1: Hastaların ağrı şikâyetlerinin dağılımı

Alınan detaylı anamnez ve yapılan fizik muayene neticesinde hastalarımızın çoğunluğuna bel ve muskuloskeletal kaynaklı ağrı tanıları konuldu (Şekil 2). Hastalarımızın 34'ünde (%4,4) diğer ağrılı patolojiler (topuk dikenli, lateral epikondilit, kifoskolyoz, menisküs, septik artrit, coxartroz, temporal arterit, behçet hastalığı, polimiyaljiya romatika, hipokondriazis, osteoporoz, osteomyelit, somatizasyon bozukluğu, ankilozan spondilit, romatoid artrit, hemoroid gibi) saptandı.



Şekil 2: Hastalara konulan tanıların dağılımı

Periferik arter hastalığı ve kansere bağlı ağrılar dışında tüm ağrı tiplerinde bayan hastalar erkeklerden daha fazlaydı (Tablo V).

Tablo V: Hastaların cinsiyet dağılımı

	Cinsiyet		Toplam
	Erkek	Kadın	
Baş ağrısı	27 %3,5	69 %8,9	96 %12,4
Bel ağrısı	71 %9,2	129 %16,7	200 %25,9
Muskuloskeletal ağrı	65 %8,4	132 %17,1	197 %25,5
Nöropatik ağrı	27 %3,5	50 %6,5	77 %10,0
CRPS	2 %0,3	3 %0,4	5 %0,6
Periferik arter hastalığı	10 %1,3	1 %0,1	11 %1,4
Kanser ağrısı	46 %6,0	23 %3,0	69 %8,9
Artroz	23 %3,0	60 %7,8	83 %10,8
Diğer ağrılar	17 %2,2	17 %2,2	34 %4,4
Toplam	288 %37,3	484 %62,7	772 %100

CRPS: Kompleks bölgesel ağrı sendromu

Hastalarımızın yarıya yakını ev hanımları, dörtte birine yakını ise emekliler oluşturdu. Öğrenci ve işçiler polikliniğimize daha seyrek başvurdu (Tablo VI).

Tablo VI: Hastaların meslek dağılımı

	Meslek dağılımı						Toplam
	Ev hanımı	Emekli	Memur	İşçi	Öğrenci	Serbest meslek	
Baş ağrısı	35 %4,5	9 %1,2	29 %3,8	0 %0,0	15 %1,9	8 %1,0	96 %12,4
Bel ağrısı	105 %13,6	41 %5,3	23 %3,0	10 %1,3	1 %0,1	20 %2,6	200 %25,9
Muskuloskeletal ağrı	88 %11,4	43 %5,6	43 %5,6	1 %0,1	2 %0,3	20 %2,6	197 %25,5
Nöropatik ağrı	40 %5,2	25 %3,2	4 %0,5	2 %0,3	1 %0,1	5 %0,6	77 %10,0
CRPS	3 %0,4	1 %0,1	0 %0,0	0 %0,0	0 %0,0	1 %0,1	5 %0,6
Periferik arter hastalığı	0 %0,0	7 %0,9	2 %0,3	0 %0,0	0 %0,0	2 %0,3	11 %1,4
Kanser ağrısı	23 %3,0	28 %3,6	2 %0,3	5 %0,6	0 %0,0	11 %1,4	69 %8,9
Artroz	50 %6,5	21 %2,7	6 %0,8	1 %0,1	0 %0,0	5 %0,6	83 %10,8
Diğer ağrılar	15 %1,9	7 %0,9	6 %0,8	1 %0,1	3 %0,4	2 %0,2	34 %4,4
Toplam	359 %46,5	182 %23,6	115 %14,9	20 %2,6	22 %2,8	74 %9,6	772 %100

CRPS: Kompleks bölgesel ağrı sendromu

Medeni durumlarına baktığımızda evli hastaların ağırlıkta olduğu görüldü (Tablo VII).

Tablo VII: Hastaların medeni durum dağılımı

	Medeni durum			Toplam
	Evli	Bekâr	Dul	
Baş ağrısı	64 %8,3	27 %3,5	5 %0,6	96 %12,4
Bel ağrısı	170 %22,0	11 %1,4	19 %2,5	200 %25,9
Muskuloskeletal ağrı	172 %22,3	13 %1,7	12 %1,6	197 %25,5
Nöropatik ağrı	60 %7,8	4 %0,5	13 %1,7	77 %10,0
CRPS	3 %0,4	1 %0,1	1 %0,1	5 %0,6
Periferik arter hastalığı	9 %1,2	0 %0,0	2 %0,3	11 %1,4
Kanser ağrısı	49 %6,3	3 %0,4	17 %2,2	69 %8,9
Artroz	70 %9,1	3 %0,4	10 %1,3	83 %10,8
Diğer ağrılar	24 %3,1	6 %0,8	4 %0,5	34 %4,4
Toplam	621 %80,4	68 %8,8	83 %10,8	772 %100

CRPS: Kompleks bölgesel ağrı sendromu

Hastalarımızın büyük kısmının ilköğrenim ve altında eğitim düzeyindeydi, yüksek eğitim düzeyine sahip hastalar ise polikliniğimize daha az başvurdu (Tablo VIII).

Tablo VIII: Hastaların öğrenim durumu dağılımı

	Öğrenim durumu				Toplam
	Okur-yazar değil	İlköğrenim	Lise	Üniversite	
Baş ağrısı	2 %0,3	30 %3,9	36 %4,7	28 %3,6	96 %12,4
Bel ağrısı	17 %2,2	124 %16,1	34 %4,4	25 %3,2	200 %25,9
Muskuloskeletal ağrı	10 %1,3	83 %10,8	56 %7,3	48 %6,2	197 %25,5
Nöropatik ağrı	12 %1,6	41 %5,3	19 %2,5	5 %0,6	77 %10,0
CRPS	0 %0,0	3 %0,4	2 %0,3	0 %0,0	5 %0,6
Periferik arter hastalığı	0 %0,0	6 %0,8	4 %0,5	1 %0,1	11 %1,4
Kanser ağrısı	9 %1,2	45 %5,8	13 %1,7	2 %0,3	69 %8,9
Artroz	10 %1,3	53 %6,9	15 %1,9	5 %0,6	83 %10,8
Diğer ağrılar	4 %0,5	16 %2,1	11 %1,4	3 %0,4	34 %4,4
Toplam	64 %8,3	401 %51,9	190 %24,6	117 %15,2	772 %100

CRPS: Kompleks bölgesel ağrı sendromu

Poliklinik hastalarımızın büyük kısmının orta gelir düzeyinde olduğu, düşük veya yüksek gelirli kesime ulaşamadığı görüldü (Tablo IX).

Tablo IX: Hastaların ekonomik durum dağılımı

	Ekonomik durum			Toplam
	Yüksek	Orta	Düşük	
Baş ağrısı	4 %0,5	88 %11,4	4 %0,5	96 %12,4
Bel ağrısı	9 %1,2	159 %20,6	32 %4,1	200 %25,9
Muskuloskeletal ağrı	11 %1,4	168 %21,8	18 %2,3	197 %25,5
Nöropatik ağrı	2 %0,3	61 %7,9	14 %1,8	77 %10,0
CRPS	1 %0,1	4 %0,5	0 %0,0	5 %0,6
Periferik arter hastalığı	0 %0,0	9 %1,2	2 %0,3	11 %1,4
Kanser ağrısı	3 %0,4	54 %7,0	12 %1,6	69 %8,9
Artroz	2 %0,3	75 %9,7	6 %0,8	83 %10,8
Diğer ağrılar	1 %0,1	30 %3,9	3 %0,4	34 %4,4
Toplam	33 %4,3	648 %83,9	91 %11,8	772 %100

CRPS: Kompleks bölgesel ağrı sendromu

Hastaların ilk başvuruındaki VPS skalası ile değerlendirilen ağruların çoğunlukla orta ve şiddetli olduğu, hafif şiddetteki ağrılı hastaların başvurmadığı saptandı (Tablo X). İlk başvuruda hastaların VAS değerleri ortalama $7,3 \pm 1,8$ idi. Hastaların en düşük VAS değeri 1, en yüksek 10 olarak tespit edildi.

Tablo X: Hastaların ilk başvuruındaki sözel ağrı şiddetlerinin dağılımı

	Ağrı şiddeti				Toplam
	Hafif ağrı	Orta ağrı	Şiddetli ağrı	Çok şiddetli ağrı	
Baş ağrısı	1 %0,1	32 %4,1	33 %4,3	30 %3,9	96 %12,4
Bel ağrısı	2 %0,3	50 %6,5	96 %12,4	52 %6,7	200 %25,9
Muskuloskeletal ağrı	7 %0,9	81 %10,5	72 %9,3	37 %4,8	197 %25,5
Nöropatik ağrı	0 %0,0	16 %2,1	27 %3,5	34 %4,4	77 %10,0
CRPS	0 %0,0	2 %0,3	1 %0,1	2 %0,3	5 %0,6
Periferik arter hastalığı	0 %0,0	3 %0,5	7 %0,9	1 %0,1	11 %1,4
Kanser ağrısı	2 %0,3	26 %3,4	23 %3,0	18 %2,3	69 %8,9
Artroz	0 %0,0	25 %3,2	35 %4,5	23 %3,0	83 %10,8
Diğer ağrılar	0 %0,0	19 %2,5	11 %1,4	4 %0,5	34 %4,4
Toplam	12 %1,6	254 %32,9	305 %39,5	201 %26,0	772 %100

CRPS: Kompleks bölgesel ağrı sendromu

Hastalarımızın detaylı ağrı anamnezinde ağrının niteliği de sorgulandı (Tablo XI). Hastaların ağrı niteliklerine bakıldığında konulan tanılar ile varolan ağrıların niteliklerinin uyumlu olduğu gözlemlendi.

Tablo XI: Hastaların ağrı niteliklerinin dağılımı

	Ağrının niteliği										Toplam
	Zonklama	Sızlama	Künt	Keskin	Bıçak saplanması	Elektrik çarpması	Acıma	Yanma	Krampkasılma	Diğer	
Baş ağrısı	62 %8,0	9 %1,2	2 %0,3	7 %0,9	5 %0,6	1 %0,1	1 %0,1	1 %0,1	4 %0,5	4 %0,5	96 %12,4
Bel ağrısı	22 %2,8	25 %3,2	3 %0,4	18 %2,3	38 %4,9	21 %2,7	13 %1,7	7 %0,9	25 %3,2	28 %3,6	200 %25,9
Muskuloskeletal ağrı	18 %2,3	53 %6,9	9 %1,2	15 %1,9	20 %2,6	8 %1,0	33 %4,3	15 %1,9	20 %2,6	6 %0,8	197 %25,5
Nöropatik ağrı	10 %1,3	7 %0,9	0 %0,0	0 %0,0	6 %0,8	20 %2,6	0 %0,0	22 %2,8	1 %0,1	11 %1,4	77 %10,0
CRPS	0 %0,0	0 %0,0	0 %0,0	0 %0,0	0 %0,0	2 %0,3	0 %0,0	2 %0,3	1 %0,1	0 %0,0	5 %0,6
Periferik arter hastalığı	2 %0,3	1 %0,1	1 %0,1	0 %0,0	0 %0,0	0 %0,0	0 %0,0	5 %0,6	0 %0,0	2 %0,3	11 %1,4
Kanser ağrısı	3 %0,4	21 2,7	15 %1,9	7 %0,9	9 %1,2	3 %0,4	5 %0,6	4 %0,5	0 %0,0	2 %0,3	69 %8,9
Artroz	8 %1,0	20 %2,6	1 %0,1	10 %1,3	13 %1,7	1 %0,1	17 %2,2	4 %0,5	5 %0,6	4 %0,5	83 %10,8
Diğer ağrılar	5 %0,6	6 %0,8	1 %0,1	4 %0,5	5 %0,6	0 %0,0	5 %0,6	3 %0,4	1 %0,1	4 %0,5	34 %4,4
Toplam	130 %16,8	142 %18,4	32 %4,1	61 %7,9	96 %12,4	56 %7,3	74 %9,6	63 %8,2	57 %7,4	61 %7,9	772 %100

CRPS: Kompleks bölgesel ağrı sendromu

Hastaların yarıya yakınında ağrı dışında herhangi bir yakınma bulunmazken, ek yakınmaları olanlarda konulan tanılar ile eşlik eden semptomlar uyumluydu. (Tablo XII).

Tablo XII: Hastaların ağrı şikâyetine eşlik eden semptomların dağılımı

	Eşlik eden bulgular								Toplam
	Yok	Bulantı-kusma	Halsizlik - kas güçsüzlüğü	İştahsızlık - kilo kaybı	Baş dönmesi - dengesiz yürüme	Uykusuzluk	Kas krampı	Diğer	
Baş ağrısı	27 %3,5	39 %5,1	8 %1,0	1 %0,1	6 %0,8	10 %1,3	2 %0,3	3 %0,4	96 %12,4
Bel ağrısı	87 %11,3	12 %1,6	48 %6,2	1 %0,1	0 %0,0	20 %2,6	25 %3,2	7 %0,9	200 %25,9
Muskuloskeletal ağrı	88 %11,4	9 %1,2	45 %5,8	2 %0,3	5 %0,6	15 %1,9	24 %3,1	9 %1,2	197 %25,5
Nöropatik ağrı	43 %5,6	5 %0,6	5 %0,6	2 %0,3	1 %0,1	8 %1,0	4 %0,5	9 %1,2	77 %10,0
CRPS	3 %0,4	0 %0,0	1 %0,1	0 %0,0	0 %0,0	0 %0,0	1 %0,1	0 %0,0	5 %0,6
Periferik arter hastalığı	6 %0,8	0 %0,0	3 %0,4	0 %0,0	0 %0,0	2 %0,3	0 %0,0	0 %0,0	11 %1,4
Kanser ağrısı	21 %2,7	19 %2,5	9 %1,2	12 %1,6	0 %0,0	7 %0,9	1 %0,1	0 %0,0	69 %8,9
Artroz	38 %4,9	1 %0,1	24 %3,1	0 %0,0	0 %0,0	7 %0,9	8 %1,0	5 %0,6	83 %10,8
Diğer ağrılar	20 %2,6	0 %0,0	3 %0,4	0 %0,0	0 %0,0	5 %0,6	2 %0,3	4 %0,5	34 %4,4
Toplam	333 %43,1	85 %11,0	146 %18,9	18 %2,3	12 %1,6	74 %9,6	67 %8,7	37 %4,8	772 %100

CRPS: Kompleks bölgesel ağrı sendromu

Hastalarımızın büyük çoğunluğunun daha önce ağrıları nedeniyle farklı merkezlere başvurmuş oldukları, çeşitli ilaç ve fiziksel tedavi ve rehabilitasyon programlarına katıldıkları görüldü (Tablo XIII). Hastalarımızın toplam polikliniğe gelme sayıları 2789'dur. Hastaların başvuru sayısı ise 1 ila 20 arasında (ortalama $3,61 \pm 2,66$ SD) değişmektedir.

Tablo XIII: Hastaların önceden aldıkları tedavilerin dağılımı

	Önceki tedaviler					Toplam
	Tedavi olmamış	İlaç tedavisi	İlaç + FTR	İlaç + cerrahi	Diğer	
Baş ağrısı	7 %0,9	73 %9,5	13 %1,7	0 %0,0	3 %0,4	96 %12,4
Bel ağrısı	7 %0,9	95 %12,3	77 %10,0	17 %2,2	4 %0,5	200 %25,9
Muskuloskeletal ağrı	29 %3,8	104 %13,5	61 %7,9	2 %0,3	1 %0,1	197 %25,5
Nöropatik ağrı	8 %1,0	52 %6,7	7 %0,9	8 %1,0	2 %0,3	77 %10,0
CRPS	0 %0,0	4 %0,5	1 %0,1	0 %0,0	0 %0,0	5 %0,6
Periferik arter hastalığı	2 %0,3	8 %1,0	0 %0,0	1 %0,1	0 %0,0	11 %1,4
Kanser ağrısı	6 %0,8	54 %7,0	3 %0,4	6 %0,8	0 %0,0	69 %8,9
Artroz	5 %0,6	38 %4,9	36 %4,7	1 %0,1	3 %0,3	83 %10,8
Diğer ağrılar	5 %0,6	22 %2,8	6 %0,8	1 %0,1	0 %0,0	34 %4,4
Toplam	69 %8,9	450 %58,3	204 %26,4	36 %4,7	13 %1,7	772 %100

CRPS: Kompleks bölgesel ağrı sendromu

İlaç: İlaç tedavisi

FTR: Fizik tedavi ve rehabilitasyon

Ağrılı hastalığı nedeniyle polikliniğimize başvurmuş hastaların çoğunluğuna (%29.7) yalnızca medikal ilaç tedavisi verildi ve ağrılarını hafifletip yaşam kalitesini arttıracak önerilerde bulunuldu (Tablo XIV)

Tablo XIV: Hastalara uygulanan tedavilerin dağılımı

	Uygulanan tedavilerin dağılımı								Toplam
	İlaç	İlaç+DN	İlaç+TE	İlaç+DN+TE	İnvaziv+ilaç	İnvaziv+TE	İnvaziv+TE+DN	Diğer	
Baş ağrısı	4 %0,5	71 %9,2	1 %0,1	14 %1,8	0 %0,0	0 %0,0	0 %0,0	6 %0,8	96 %12,4
Bel ağrısı	48 %6,2	7 %0,9	11 %1,4	4 %0,5	80 %10,4	8 %1,0	42 %5,4	0 %0,0	200 %25,9
Muskulo-skeletal ağrı	36 %4,7	32 %4,1	68 %8,8	57 %7,4	1 %0,1	0 %0,0	1 %0,1	2 %0,3	197 %25,5
Nöropatik ağrı	36 %4,7	0 %0,0	7 %0,9	5 %0,6	26 %3,4	0 %0,0	1 %0,1	3 %0,4	77 %10,0
CRPS	1 %0,1	0 %0,0	0 %0,0	0 %0,0	3 %0,4	0 %0,0	1 %0,1	0 %0,0	5 %0,6
Periferik arter hastalığı	3 %0,4	0 %0,0	0 %0,0	0 %0,0	7 %0,9	0 %0,0	1 %0,1	0 %0,0	11 %1,4
Kanser ağrısı	55 %7,1	0 %0,0	0 %0,0	0 %0,0	13 %1,7	0 %0,0	1 %0,1	0 %0,0	69 %8,9
Artroz	27 %3,5	3 %0,4	4 %0,5	4 %0,5	11 %1,4	0 %0,0	7 %0,9	27 %3,5	83 %10,8
Diğer ağrılar	19 %2,5	1 %0,1	4 %0,5	0 %0,0	5 %0,6	0 %0,0	0 %0,0	5 %0,6	34 %4,4
Toplam	229 %29,7	114 %14,8	95 %12,3	84 %10,9	146 %18,9	8 %1,0	54 %7,0	42 %5,4	772 %100,0

CRPS: Kompleks bölgesel ağrı sendromu

İlaç: İlaç tedavisi

DN: Kuru iğne tedavisi

TE: Kas içi enjeksiyon

5. TARTIŞMA

Yaptığımız çalışmanın sonucunda hastalarımızın en sık 41 ile 69 yaşları arasında olduğu, büyük kısmında üç aydan uzun süren kronik ağrının bulunduğu görüldü. Hastaların en sık bel-sırt ve omuz ağrısından yakındığı, konulan tanılar içerisinde de bel ağrılarının ve muskuloskeletal ağrılarının en büyük grubu oluşturduğu saptandı. Ağrılı hastaların ağırlıkla kadın cinsiyette, ev hanımı veya emekli olan, evli, ilköğretim düzeyinde eğitime sahip, orta gelirli toplum kesiminden oluştuğu tespit edildi. Çoğunlukla orta ve şiddetli ağrıdan yakınan hastalarımızın ortalama VAS değeri 7,3 gibi yüksek bir değerdedi. Ağrı nitelikleri ile tanılarının uyumlu olduğunu görüldü. Ek yakınması olanların büyük çoğunluğuna halsizlik, kas güçsüzlüğü, bulantı ve kusma eşlik etmekteydi ve hastalarımızın çoğu önceden ilaç tedavisi almaktaydı. Bizim uyguladığımız en sık tedavileri ise ilaç tedavisi ve beraberinde uygulanan invazif girişimler oluşturuyordu.

Çeşitli ülkelerde yapılan prevalans çalışmalarında ağrı sıklığı konusunda kesin birliktelik yoktur. Ağrı sıklığı oranı çeşitli çalışmalarda %29, %56, %63,7, %66, %73,5 olarak belirtilmiştir. (5, 10, 50, 51, 52) Bu sıklık cinsiyete göre araştırıldığında İspanya’da ağrı sıklığı kadın hastalarda % 37,6 erkeklerde ise %20,9 olduğu ileri sürülmektedir (10). Kronik ağrı insidansı araştırıldığında ise İngiltere’de 1340 hastada yapılan çalışmada üç ayın üzerindeki ağrı sıklığı %13 olarak bildirilmiştir (50). İngiltere’de yapılan bir başka çalışmada toplumdaki kronik ağrı sıklığı %50,4 olarak bulunmuştur (11). Avustralya’da yapılan çalışmada ise üç ayın üzerindeki ağrı sıklığı kadınlarda %20, erkeklerde %17,1 olarak saptanmıştır. Bu çalışmada kronik ağrılı erkeklerin yaş ortalaması 47,4 (46,2–48,5) iken bayanların yaş ortalaması 50,1 (49,0–51,2) olarak belirtilmiş olup ağrı erkeklerde 65–69 (%27,0) yaş grubu içinde pik yaparken, kadınlarda 80–84 (%31,0) yaş grubu içinde daha sık görülmüştür (53). 2003 de yapılan bir çalışmada 6 aydan daha fazla süren kronik ağrı sıklığı Danimarka’da %19 olarak bulunmuştur (8). Amerika Birleşik Devletleri’nde 2007 yılında yapılan bir çalışmayla hastaların %64,4’ünde kronik ağrı (>3 ay süren), %6,9’unda subakut ağrı (1–3 ay arasında), %9,9’unda akut ağrı (<1 ay süren) tespit edilmiştir (54). Yu ve arkadaşlarının 2006’da Tayvan’da 65 yaş ve üzeri yaşlılarda yaptıkları kronik ağrı çalışmasında, 219 katılımcının %42’sinde kronik ağrı saptanmışken, Hong Kong’da kronik ağrı sıklığı %87,4 olarak belirtilmiş, bunun da toplumdaki insanların büyük bir kısmının kronik ağrıdan dolayı ıstırap çektiklerini gösterdiğini eklemiştir (55, 56). İsviçre’de 1989’da yapılan bir çalışmada altı aydan uzun süren ağrı prevalansı %40 iken, 1993’de üç

aydan uzun süren kronik ağrı prevalansı %55, altı aydan uzun süren ağrı prevalansı %49 olarak bulunmuştur (5, 57). Türkiye’de 18–65 yaş arası kronik ağrı prevalansı %76,6 olarak bulunmuştur. Kronik ağrının kırsal alanda yaşayanlarda (%81,4), Kuzey, Orta ve Doğu Anadolu bölgelerinde daha yüksek olduğu görülmüştür (51). Bizim çalışmamızda hastaların %26,81’si üç aydan kısa süredir, %73,19’ü ise üç aydan uzun süredir ağrı şikâyetine sahiptirler. Kronik ağrılı hastaların, literatürle uyumlu olarak daha fazla olduğu görüldü. Bunun nedeni ağrı bilim dalımızın bölgemizde ağrılı hastaların en zor ulaşabildiği yer olmasının etkisi olabilir. Zira ağrı çeken hastaların öncelikle halk arasında daha çok bilinen ve daha kolay ulaşabildiklerini düşündükleri sağlık ocakları ya da diğer branş polikliniklerine (ortopedi, nöroloji, beyin cerrahisi gibi) başvurmaları olabilir. Yanlış kliniklerde tedavi arayan bu hastaların, yönlendirmedeki gecikmeler ve multidisipliner tedavi uygulamasındaki aksaklık nedeniyle polikliniğimize geç başvurdıklarını düşünüyoruz. Ayrıca ülkemizdeki bilinçsiz ilaç kullanımı nedeniyle, hastalar ağrı çekmeye başladıklarında kolay ulaşılabilen ağrı kesiciler ile geçici süreyle ağrılarını kendilerini tedavi etmeye çalışıyor olabilirler. Bu da hastalara tanı konulmasının gecikmesine ve kronik ağrıları daha sık görmemize yol açmaktadır. Gelişmekte olan ülkemizde çalışma şartlarının gerek fiziksel gerekse manevi olarak insanları zorlaması (uzun çalışma saatleri, stresli iş ortamı gibi) ve bu insanların bu çalışma temposunda ağrıların tedavisi için gerekli merkezlere geç başvurması kronik ağrıyı sıklaştıran nedenlerden birisidir.

İngiltere’deki bir çalışmada en sık kronik ağrı şikâyetinin bel ve eklem ağrısı olduğu gözlenmiştir. Bel ağrısı erkeklerde ve daha genç yaş grubunda sık gözlenirken, eklem ağrısının bayanlarda ve ileri yaşta daha yaygın olduğunu saptamışlardır (11). Portenoy ve arkadaşlarının çalışmasında, hastaların ağrı şikâyetlerinin dağılımı şöyledir: %47 kalça ve alt ekstremitte, %40 bel, %28 baş ve boyun, %24 omuz ve üst ekstremitte, %5 göğüs, %9 karın, %9 diğer ağrılar (3). Watkins ve arkadaşları ağrının lokalizasyonu ile şiddeti arasındaki ilişkiyi araştırmışlar ve birden çok bölgede ağrısı olan hastaların %45,8’inin şiddetli ağrı çektiğini görmüşlerdir. Göğüs, karın ve bel ağrısı olanlarda, birden fazla bölgede ağrı olma ihtimali daha yüksektir. Yaş ile ağrı arasında bir ilişki bulunmamış, ancak baş ve karın ağrısı 50 yaşın altında, kol ve bacak kas ağrısı 50 yaşın üstündeki hastalarda daha sık görülmüştür (54). Çin toplumunda, %22,2 bel ağrısı, %19,9 baş ağrısı, %18,5 üst ekstremitte ağrısı, %16,4 alt ekstremitte ağrısı, %11,3 karın ağrısı, %3,5 göğüs ağrısı, %1,5 diş ağrısı, %0,8 dismenore, % 5,9 diğer ağrılar en sık görülen şikâyetlerdir. Yaş ve ağrı lokalizasyonu ilişkisine

bakıldığında; baş ağrısının 18–29 yaşları arasında, bel ağrısının ise 30–44 ve 45–64 yaş gruplarında pik yaptığını görülmüştür (56). İspanya’da toplumda yaygın ağrılı bölgeler sırasıyla alt ekstremité, bel, baş bölgesi olarak bulunmuştur (10). Danimarka’da ise en sık ağrı şikâyeti %57 ile muskuloskeletal sistemde (en sık bel ve sırt bölgesinde) görülmüş ve artmış vücut kitle indeksi olan hastalarda kronik ağrının daha sık olduğu saptanmıştır (8). Bassols ve arkadaşlarının İspanya’daki çalışmalarında bel (%50), baş (%42) ve alt ekstremité (%36,8) ağrısına sık rastlamışlardır (58). James ve arkadaşlarının Yeni Zelanda’daki çalışmasında bel (%25), baş (%15) ve eklemler (%11) ağrının en sık görüldüğü bölgelerdir (59). Brattberg ve arkadaşları İsviçre’de ağrı şiddetinin kadınlarda yaşla birlikte azaldığını, erkeklerde ise yaşla birlikte arttığını belirtmişlerdir. Ayrıca muskuloskeletal ağrının kadınlarda daha sık görüldüğü fakat göğüs ve karın ağrısının cinsiyetle farklılık göstermediğini bulmuşlardır (60). Finlandiya’da kronik ağrının en sık %17,1 bel, %11,8 boyun ağrısı ve %15,8 eklem ağrısına bağlı olduğu bildirilmiştir (61). Von Korff ve arkadaşlarının Amerika’daki çalışmasında ağrı sıklığı; %17 bel ağrısı, %4 baş ağrısı, %6 yüz ağrısı, %3 göğüs ağrısı, %3 karın ağrısı olarak bulunmuştur (62). Başka bir Amerika çalışmasında kronik ağrının en sık görüldüğü bölgeler; eklemler, bel, baş ve kaslar olarak belirtilmiştir (63). Erdine ve arkadaşları hastaların %34,5’inde baş, %14,1’inde bel, %12’sinde alt ekstremité, %10,9’unda batın ağrısı olduğunu bildirmişlerdir (51). Bizim çalışmamızda da en sık şikâyetin bel ve sırt ağrısı olduğu görülmektedir. Bel ağrısı yaşam kalitesini oldukça düşüren bir şikâyettir. Buna paralel olarak bel ağrısı çeken hastalar diğer ağrılı hastalara göre ağrılarını ihmal etmeden çözüm arıyor olabilirler. Bel ağrılı hastalarımızın çoğunluğunu ev hanımları oluşturmaktadır; ev hanımlarının gerek ev işlerinde kendilerini fiziksel olarak zorlamaları (ağır eşya kaldırma, uygunsuz vücut postürü gibi) gerekse özellikle Aydın çevresindeki köylerde tarım ve hayvancılıkla uğraşan bayanların bel ağrısını tetikleyecek faaliyetlerde bulunduğu göz önünde tutulursa, bu şaşırtıcı bir sonuç değildir. Ayrıca, kadınlarda görülen pek çok jinekolojik rahatsızlık (dismenore, hipermenore, üretrit, sistit gibi) bel ağrısına neden olabilir. Diğer ülkelerle kıyaslandığında eklem ağrısı daha az görülmektedir, bunun nedeni ülkemizdeki yaşlı nüfus popülasyonunun daha az olması olabilir.

Prevalans çalışmalarının çoğunda ağrının kadın cinsiyetle ve ileri yaşla arttığı bildirilmiştir (8, 10, 11, 12, 50, 58). Magni ve arkadaşları Amerika’da kronik ağrı sıklığının %14,4 olduğunu, kadınlarda daha sık görüldüğünü, yaşla birlikte arttığını saptamışlardır (64). Aynı araştırmacıların bir başka çalışmasında, kronik abdominal ağrı sıklığının %5,5 olduğunu,

yaşla ilgisiz fakat düşük gelir düzeyi ile ilgili olduğunu bulmuşlardır. Kronik ağrının, düşük gelir düzeyinin, hiç evlenmemiş olmanın ve dişi cinsiyetin depresyonla ilgili olduğunu da eklemiştirler (65). Chung ve arkadaşları bayanlarda 1,32 kez daha fazla ağrı görüldüğünü saptamışlardır (56). Watkins ve arkadaşları bayan katılımcının %84,9'unda, erkek katılımcının % 76,3'ünde ağrı şikâyeti bulmuşlardır. Ağrılı hastaların çoğunluğunun beyaz (%96) ve kadın (%56) cinsiyette olduğu görülmüştür (54). Yu ve arkadaşlarının çalışmasında kadın katılımcıların %60,9'unda, erkek katılımcıların %39,1'inde kronik ağrı bulunmuş, aradaki farkın anlamlı olduğu, kadın cinsiyetin kronik ağrı riskini 2,1 kat arttırdığı saptanmıştır. Hastaları yaş gruplarına göre incelediklerinde, 65–70 yaş arası grupta ağrıyı daha sık, 70–75 yaş arası grupta daha az saptamışlar, fakat yine de yaşla kronik ağrı arasında istatistiksel olarak bir ilişki bulamamışlardır (55). İsviçre'de 1993'teki çalışmada her iki cinste de ağrının 50–59 yaşları arasında daha sık görülmüştür (57). Yine İsviçre'de ağrının en sık 45 ile 64 yaşları arasında görüldüğü bir çalışmada, kadınlarla erkeklerdeki sıklığın eşit olduğunu saptanmıştır.(5). Von Korff ve arkadaşları Amerika'daki çalışmalarında yaşın etkili olmadığını, düşük ekonomik durumda prevalansın arttığını belirtmişlerdir (62). Türkiye'de 1999 yılındaki çalışmada göre cinsiyete özel prevalans açısından kadınlar (%70,8), erkeklere (%56,8) kıyasla daha fazla ağrı çekmektedir. Erkeklerin ağrı prevalansı kentlerde, kadınların ise kırsal bölgede daha yüksektir. Yaşa özel prevalans, 18–24 yaş grubunda %51, 55–65 yaş grubunda %77 olarak saptanmıştır. Kadınların, kentte ve batı bölgesinde yaşayanlarında ağrının daha fazla olduğu, ağrının yaş ile uyumlu olarak arttığı saptanmıştır.(51). Genel olarak ağrı çalışmaları kadınların erkeklere göre daha sık ve daha fazla ağrı şikâyeti ile karşı karşıya olduğunu göstermektedir. Hatta son yıllarda cinsiyet sosyodemografik bir değişken olarak değil, ağrıyı bütün yönleri ile etkileyen ayrı bir öge olarak alınıp incelenmektedir. Kadınların erkeklere göre ağrılı uyarana karşı ağrı eşiği ve toleransındaki farklılığın, menstürasyon, gebelik ve doğuma bağlı biyolojik özelliklerinin yanında, toplum içindeki rolünü belirleyen ekonomik ilişkilerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Bizim ağrı polikliniğimizdeki hasta popülasyonunda bayanların %62 ile büyük grubu oluşturduğu ve erkeklerden daha fazla ağrı çektikleri gözlemlendi. Ayrıca Türk toplumunda erkeklerin hastalıklarını ya da şikâyetlerini sık ifade etmeleri bir güçsüzlük ifadesi sayılabileceğinden, ağrı çeken erkek hastalar, ağrıları için herhangi bir sağlık kuruluşuna başvurumuyor olabilirler. Yaş ortalamasının yüksek (55,11±14,98) olduğu, ağrılı hastaların çoğunluğunun ileri yaştaki hastalar olduğu, bunun da literatürle paralel seyrettiği görülmüştür. İleri yaşlarda ağrıya sebep olabilecek kronik

hastalıklara (osteoporoz, osteoartrit, kanser gibi) daha sık rastlanması, ağrılı hastaların yaş ortalamasını yükseltmektedir. Ayrıca, yaşlılığa bağlı olarak aktiviteden yoksun immobil bir yaşam tarzı, beraberinde beslenme yetersizlikleri, ortaya çıkan obezite ağrısı arttıran faktörler olabilir.

Yapılan pek çok ağrı çalışmasında evli ev hanımı veya emekli olmanın ağrısı arttırdığı görüldü (3, 10, 11, 56). Elliott ve arkadaşlarının İngiltere’de yaptığı çalışmada medeni durumla ağrı arasında herhangi bir ilişki kurulamazken, hastalık ya da sakatlık nedeniyle çalışamayanlarda ağrının 7,75 kat, emeklilerde ise 1,32 kat fazla görüldüğü saptanmıştır (11). Miro ve arkadaşlarının çalışmasında olguların çoğu emekli (%76) ya da ev hanımıydı (% 19,3). Hastaların %15,5’i yalnız yaşarken, %81,9’u aileleriyle birlikte yaşamakta, %2,6’sı ise huzur evinde kalmakta olup, bunun ne kronik ağrıyla ne de ağrıya bağlı günlük yaşantının kısıtlanmasıyla bir ilgisinin olmadığı görülmüştür (52). Danimarka’da yapılan çalışmada kronik ağrılı hastaların %19’u evli, %16’sı bir partnerle birlikte yaşayan, %27’si boşanmış, %31’i dul, % 12’sinin bekâr olduğu görünmektedir. Birlikte yaşamının ağrısı 1,2 kat, boşanmanın ise 1,5 kat arttırdığı bulunmuştur. Hastaların mesleklerindeki fiziksel biçimlerine bakıldığında %12’si emekli iken (OR=1), %14’ü hafif fiziksel tarzda bir işte (OR=1,1), %12’si orta yükte bir işte (OR=1,1), % 21’i ise ağır fiziksel kondüsyon gerektiren bir işte (OR=2,2) çalışmaktadır. Ağır fiziksel çalışma koşullarının ağrısı 2,2 kat arttırdığı belirtilmiştir (8). Yu ve arkadaşlarının çalışmasında kronik ağrılı hastaların %5,4’ü çalışmakta olduğu, %94,6’sı ise emekli olduğu, fakat bunun kronik ağrı üzerinde etkisinin olmadığı bulundu. Ağrılı hastaların medeni durumlarına bakıldığında %60,9’unun evli, %39,1’inin ise yalnız (boşanmış, dul veya hiç evlenmemiş) olduğu görüldü. Evli olan katılımcılarla kıyaslandığında, yalnız olan bireylerde ağrı görülme sıklığı daha yüksek olarak bulunmuştur (55). Avustralya’da yapılan başka bir çalışmada kronik ağrılı hastaların %30,9 tam gün bir işte çalışırken, %11,5’i yarım gün, %5,0’i emekli, %7,6’sı ise sağlık nedenlerinden ötürü çalışamaz durumda bulunmuştur. Yapılan istatistik sonucunda sağlık nedenlerinden ötürü çalışamayanlarda ağrı sıklığının 6 kat fazla olduğunu belirtmişlerdir (53). Bizim çalışmamızda ağrılı hastalarımızın büyük çoğunluğu ev hanımları ve emekliler idi. Diğer ülkelerde yapılmış ağrı prevalans çalışmalarında da ev hanımlarında ağrı şikâyetinin diğer gruplara göre yüksek olduğu görülmektedir. Kapalı bir ev ortamında çalışmaktan ve bedeni zorlayarak yapılan ev işlerinden etkilenen ev hanımları ağrılarında daha sık çözüm aramaktadır. Belki de rutin işlerden bir kaçış için ağrılarını bahane ederek, bu sayede ilgi çekmek yoluyla sekonder

kazanç elde ediyor olabilirler. Ayrıca boş vakitlerinde daha fazla sosyal iletişim içinde olan ev hanımları, ağrılarıyla ilgili daha fazla düşünebiliyor ve birbirlerine daha önce tedavi gördükleri birimleri tavsiye ediyor olabilirler. Yoğun çalışan hastalardan farklı olarak, ağrıları için daha fazla vakit ayırarak polikliniğimize başvurdıklarını düşünmekteyiz. Hastalarımızın %80,44'ünün evli, %8,81'inin bekâr, %10,75'inin ise dul veya boşanmış olduğu göz önüne alındığında bunun da diğer çalışmalarla uyumlu olduğu görüldü. Evlilik beraberinde pek çok sorumluluğu beraberinde getirmektedir. Geçim sıkıntısına ve çocuk sahibi olmanın verdiği sorumluluğa bağlı artan stresin ağrı sıklığını arttırdığını düşünmekteyiz.

İspanya'daki bir çalışmada düşük eğitim düzeyindeki olgularda kronik ağrının belirgin olarak daha sık olduğu belirtilmiştir. Meslek dağılımına bakıldığında en yüksek oranı %24,8 ile vasıfsız, ustalık gerektirmeyen işlerde çalışanların oluşturduğu gözlemlendi. Çalışmanın sonucunda düşük düzeydeki işlerde çalışanlarla kronik ağrı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (52). Eriksen ve arkadaşlarının çalışmasında 6 ayın üzerindeki kronik ağrılı hastaların %29'u 10 yılın altında eğitim görmüşken, %14'ü 13 yılın üzerinde eğitim görmüştür. Düşük eğitim düzeyinin kronik ağrı için 1,9 kat fazla risk faktörü oluşturduğunu saptamışlardır (8). Tayvan'daki ağrı çalışmasında da, eğitim durumunun kronik ağrı prevalansında önemli olduğu vurgulanmıştır. Yüksek eğitim düzeyinin ağrı prevalansını azalttığı, ilkokul ve altında eğitim düzeyi olanlarda ağrının 1,87 kat arttığı fakat gelir düzeyi ile kronik ağrı arasında bir ilişki olmadığını belirtmişlerdir (55). Elliot ve arkadaşları çalışmalarında hastaların ekonomik durumlarını oturdukları ev ile değerlendirmişler ve kira dairelerde yaşayanlarda ağrının 1,23 kat fazla olduğu saptanmıştır (11). Blyth ve arkadaşlarının çalışmasında kronik ağrının; ileri yaş ve kadın cinsiyetle, düşük eğitim düzeyiyle, özel sağlık sigortasına sahip olmamakla, engelli ya da işsizlik yardımı almakla, sağlık sorunları nedeniyle çalışamaz durumla olmakla ve yüksek düzeydeki fizyolojik distresle yakından ilişkili olduğunu saptamışlardır (53). Türkiye'deki çalışmada ise okuma yazması olmayanların ağrı sıklığı %65,1 iken üniversite mezunlarının ağrı sıklığı %55,5 olduğu, bunun da istatistiksel olarak anlamlı olduğu bildirilmiştir (51). Bizim çalışmamızda polikliniğe gelen ağrılı hastaların büyük çoğunluğunun (%60,23) ilköğrenim ve altında eğitim düzeyine sahip olduğu görüldü. Üniversite ve üzerindeki öğrenim oranı ise düşük saptandı. Hastalarımızın ekonomik durumlarını incelediğimizde, ağrının düşük ve orta gelir düzeyine sahip hastalarda daha sık görüldüğünü, bunun da diğer ülkelerdeki çalışmalarla uyumlu olduğunu gördük. Düşük eğitim seviyesine sahip kişiler genellikle ağır fiziksel kondüsyon

gerektiren işlerde, daha uzun sürelerde çalışmaktadır. Bununla birlikte eğitimsizlik ve bilinçsizlikten dolayı hem yanlış postural duruşa sahip olmak hem de ağrıyı tetikleyici hareketlerde bulunmak ağrıyı arttırmaktadır. Beslenme yetersizliği, konforsuz yaşam (ortopedik olmayan yatak, ayakkabı kullanımı gibi) ağrı sıklığını etkileyen diğer faktörler olabilir.

Elliot ve arkadaşlarının çalışmasında kronik ağrılı hastaların ağrı şiddetleri ölçülmüş ve düşük, orta, şiddetli ve çok şiddetli olarak dört gruba ayrılmıştır. Olguların büyük çoğunluğu düşük ve orta şiddette ağrı duyduklarını belirtmişlerdir. Ağrı şiddetinin dağılımı ile cinsiyet arasında bir ilişki bulunmazken, şiddetli ve çok şiddetli ağrı görülme sıklığının ileri yaşla belirgin olarak arttığını belirtmişlerdir (11). Watkins ve arkadaşlarının çalışmasında ortalama ağrı şiddeti kadınlarda VAS=4,3, erkeklerde 4,0 olarak bulunmuş, istatistik olarak kadınlarda biraz daha yüksek ağrı şiddeti olduğu vurgulanmıştır. Kronik ağrılı hastalardaki VAS ortalaması $4,2 \pm 2,61$, subakut ağrılı hastalarda $3,1 \pm 2,36$, akut ağrılı hastalarda $1,9 \pm 2,28$ olarak bulunmuştur. Bu da kronik ağrı çekenlerin şiddetli ağrıya daha meyilli olduğunu göstermiştir (54). İspanya'daki çalışmada ağrı şiddetine bakıldığında kronik ağrı çekenlerin %40,4'ü hafif ağrı tariflerken %14,3'ü çok şiddetli ağrı tarif etmişlerdir. Kadınlarda hissedilen ortalama ağrı şiddeti erkeklerden belirgin derecede yüksek bulunurken, ağrı şiddetinin yaşla beraber arttığı görülmektedir (52). McLean ve arkadaşlarının acil servise başvuran hastalarda yaptığı ağrı çalışmasında, acil servise başvuran hastaların %14'ünde hafif, %20'sinde orta ve şiddetli ağrı yakınması olduğunu saptamışlardır (66). Tayvan'daki ağrı çalışmasında ağrının şiddetini VAS ile değerlendirmişler ve hafif (VAS<4), orta (VAS=4–6) ve şiddetli (VAS>6) olmak üzere üç gruba ayırmışlardır. Ortalama ağrı şiddetini hastaların %53,3'ü hafif, %42,4'ü orta, %4,3'ü şiddetli olarak belirtmişlerdir. Çalışmada ağrının şiddeti, sıklığı, süresi açısından her iki cinsiyet birbiriyle kıyaslanmış fakat anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (55). Türkiye'de ise olguların %10,5'i ağrısını hafif, %22,8'si orta, %23,7'si şiddetli, %26'sı çok şiddetli, %17'si ise dayanılmaz olarak tarif etmişlerdir (51). Bizim çalışmamızda da hastalarımızın ağrı şiddetleri %0,52 hafif, %18,26 orta, %34,46 şiddetli, %30,18 çok şiddetli, %16,58 dayanılmaz olarak saptandı. İlk başvurudaki VAS değerlerinin ortalaması ise $7,3 \pm 1,8$ idi. Hastalarımızdaki VAS değerleri diğer populasyon bazlı çalışmalardan daha yüksek bulundu. Bunun nedeni bizim çalışmamızın ağrı şikâyeti daha ileri düzeyde olan ve yardım ihtiyacı duyan poliklinik hastalarında yapılmış olmasından kaynaklanabilir.

Yu ve arkadaşları çalışmalarında erkek hastaların %88,9'unda ağrı, %11,1'inde karıncalanma, %8,3'ünde kramp, %5,6'sında uyuşukluk, %2,8'inde ise diğer ağrı tiplerinden yakınıldığını bildirmişlerdir. Bayan hastaların %66,1'i ağrı, %19,6'sı kramp, %8,9'u uyuşukluk, %7,1'i karıncalanma, %1,8'i donuk, künt bir ağrı, %17,9'u ise diğer ağrı tiplerini tarif etmişlerdir(55). Bizim polikliniğimizdeki hastalar %18,4 sızlama, %16,8 zonklama, %12,4 bıçak saplanması, %9,6 acıma, %8,2 yanma, %7,9 keskin bir ağrı, %7,4 kas krampı, kasılma, %7,3 elektrik çarpması, %4,1 künt ve %7,9 diğer (uyuşma, keçelenme, karıncalanma gibi) ağrıdan yakınmışlardır. Ağrı niteliklerinin konulan tanılar ile uyumlu olduğu görülmüştür. Halk arasında ağrıyı tarif etmek için sık kullanılan kalıp kelimelerin bizim çalışmamızda da sık ifade edildiğini görmekteyiz.

Blyth ve arkadaşları erkeklerin % 11'inde, kadınların %13,5'inde ağrılarında dolayı günlük aktivitelerinde kısıtlama olduğunu saptamışlardır. Kısıtlamanın derecesi hem erkeklerde hem kadınlarda 55-59 yaşları arasında daha yüksek sıklıktadır (12). Çin'deki bir çalışmada ağrının hastaların günlük yaşantılarını etkileme oranını araştırmışlar ve kronik ağrılı hastalarla ağrısız bireyleri karşılaştırdıklarında; günlük hayatta üzüntü ve endişe duyma, hareketliliğin kısıtlanması, iş performansının azalması, uyku düzeninin ve konsantrasyon yeteneğinin bozulması ağrılı hastalarda istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur (56). Bir diğer çalışmada ağrılı hastaların %27,1'inde günlük yaşam aktivitelerinde, %11'inde iş yaşamında etkilenme tespit edilmiştir. Ağrı nedeniyle hareket kısıtlanması yaşlı bireylerde daha sık bulunmuştur. Katılımcıların çoğu psikolojik bozuklukların ağrıyı arttırdığını ve fiziksel egzersizin ağrı algısını etkilediğini düşünmektedir (10). Eriksen ve arkadaşları ağrısı olmayan kontrol grubuyla kıyaslandığında, ağrısı olan grupta fiziksel aktivite kısıtlamasını 9,9 kat fazla bulmuştur. Ağrılı bireylerin işten ayrılma riski 7,3 kat fazladır. Son iki haftada ağrıya bağlı işe devamsızlık riski 2 kat fazla bulunmuştur (8). Miro ve arkadaşlarının çalışmasında ise ağrının neden olduğu günlük yaşam kısıtlanması %48,6 olarak bulunmuştur. Yaş ile kısıtlanma arasında ilişki bulunamazken, kadın cinsiyette kısıtlanma erkeklere göre oldukça sık görülmüştür (52). Tayvan'da ise ağrının günlük yaşamı tüm hastalarda benzer şekilde etkilemediği, ağrının günlük hayatı kısıtlaması, ortalama ağrı şiddeti, hissedilen en yüksek ağrı şiddeti ve ağrılı atağın süresi ile ilişkili bulunmuştur. Günlük yaşantının kısıtlanmasıyla, ağrı şiddetinin artması arasında negatif korelasyon gözlenirken, hissedilen ağrılı bölge sayısı ile arasında bir ilişki saptanmamıştır (55). Portenoy ve arkadaşları hastaların %44'ünün ağrı nedeniyle kendini halsiz ve bitkin hissettiğini, %49'unun uyku

bozukluğu yaşadığını, %32'sinin iş hayatlarının negatif etkilendiğini, %37'inin ev işlerini yapamadıklarını, %38'inin spor yapamadıklarını, %44'inin ağrıya bağlı stres hissettiğini, %36'sının depresyonda olduklarını, %32'si konsantrasyon bozukluğu yaşadığını ifade etmişlerdir. Ağrıya bağlı yaşam kalitesinin kısıtlanması incelendiğinde ortalama değerin 5,5 olduğu görülmektedir (0=ağrı yaşam kalitemi hiç etkilemiyor, 10=ağrı yaşam kalitemi tamamen düşürüyor). Bu çalışmada günlük yaşamı kısıtlayıcı ağrı, hastaların %35,8'inde mevcuttur. Bununla birlikte genç yaş, erkek cinsiyet, yüksek gelir düzeyi ve eğitim durumuna sahip olmak, iş sahibi olmak ve boşanmamış olmak kısıtlayıcı ağrı olasılığını düşürmektedir (3). Watkins ve arkadaşları ağrılı hastalık nedeniyle hastaların günlük aktivitelerinin ve uyku düzenlerinin ne kadar bozulduğuna da bakmışlardır. Subakut ve akut ağrılı grupla karşılaştırıldığında, kronik ağrılı hastalarda hareket kısıtlılığı ve uyku bozukluğunun derecesi anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Erkeklerle kıyasla kadınlarda uyku bozukluğunun daha sık gözlemlendiği, yaşı 75 ve üzeri olan hastalarda genel aktivite kısıtlamasının daha fazla olduğunu bildirmişlerdir (54). Green ve arkadaşlarının Amerika'da kronik ağrılı hastalarda yaptığı uyku kalitesi ile ilgili çalışmasında; 5750 hastanın %71,1'inde uykuya dalma, %78,3'ünde ise uykuyu sürdürmede zorluk çektikleri görülmüştür. Ortalama uyku kalitesi değerlendirmesinde 7 puanlı Likert Skala'sı kullanılmış (0=hiç uyuyamıyorum, 6=en iyi uyku kalitesi). Uyku kalitesinin bozuk olduğu hastalardaki ortalama $2,0 \pm 1,3$ olarak bulunmuştur (67). Bizim hastalarımızın %43,1'i ek bir şikâyetinin bulunmadığını ve ağrının günlük yaşamlarını etkilemediğini belirtmişlerdir. En sık görülen üç yakınmanın ise halsizlik, bulantı-kusma ve uykusuzluk olduğu görülmüştür.

Hong Kong'da yapılan ağrı çalışmasında medikal yardım alma oranı erkeklerde bayanlardan 1,4 kez, fizik tedavi sıklığı ise 1,6 kat fazla bulunmuştur. Basit ağrı kesici kullanımı, acil servise gitme oranı, paramedikal yardım alma ise kadınlarla erkekler arasında eşit bulunmuştur. Bu çalışma Çin'de geleneksel paramedikal tedavinin ve diğer alternatif yöntemlerin yaygın olarak kullanıldığını göstermektedir (56). İspanya'da ise hastaların ağrıdan rahatlamak için uyguladıkları yöntemlere de bakılmış; ağrıyı azaltmak için çoğu hastanın (%93,2) ağrı kesici ilaçlar aldığı, diğer tekniklerin ise (fizik rehabilitasyon, geleneksel olmayan ilaç ve lokal yöntemler) daha az kullanıldığı gözlemlenmiştir. En sık kullanılan ağrı kesicilerin aspirin (%54,3), asetaminofen (%15), diklofenak (%5), metamizol (%4,8) olduğu görülmüştür. Doktora gitme oranı yaş ile direkt orantılı olarak bulunmuştur (10). Danimarka'da ağrısı olan hastaların, ağrısız bireylere kıyasla, sağlık kuruluşlarını iki kat

fazla ziyaret ettikleri saptanmıştır. Hastaların yapılan muayene ve verilen tedaviden memnuniyet dereceleri araştırıldığında; üçte birinden fazlası ne medikal incelemeden ne de verilen tedaviden memnun olmadıklarını belirtmişlerdir. Çalışmada tüm toplumun %9'unun, ağrılı hastaların %30'unun aspirin, parasetamol, NSAİİ gibi ağrı kesiciler aldığı saptanmıştır. Opioid kullanımı, kodein ve tramadol gibi zayıf opioidler için toplumda %2, ağrılı grupta %9, güçlü diğer opioidler için toplumda %1, ağrılı grupta %3 olarak bulunmuştur. Antidepresanlar ise toplumda %2 kullanılırken, ağrılı hastalarda %4 oranında kullanılmaktadır (8). Miro ve arkadaşlarının çalışmasında kronik ağrılı bireylerin %23,3'ü herhangi bir tıbbi yardıma ihtiyaç duymazken % 28,2'si yüksek düzeyde acil yardım istemektedir (52). Portenoy ve arkadaşları ise, ortalama doktora gitme sayısını yılda 2,7 olarak tespit etmiştir. Hastalarda reçeteli ilaç kullanımı oranı %73 ve reçeteli ilaç kullananlar arasında, son üç ay içerisindeki ortalama ilaç alma değeri 2,6 çıkmıştır. Reçetesiz basit analjezik kullanım oranı ise %75'tir. Hastaların %67'si medikal tedavi dışında alternatif bir tedavi denemiştir. Örneğin hastaların %30'u masaj ile tedavi olmayı, %16'sı bitkisel tedaviyi, %14'ü meditasyonla tedaviyi, %10'dan az bir kısmı ise mıknatıs terapisi, biofeedback akupunktur ya da fiziksel egzersiz yöntemlerini denemiştir (3). Bizim çalışmamızda, hastalarımızın polikliniğimize başvurmadan önce almış oldukları tedaviler sorgulandığında %58,3 gibi büyük bir çoğunluğunun, diğer klinikler tarafından verilmiş ya da hastaların kolay ulaşılabilirdiği kendi seçtikleri ağrı kesicileri kullandıkları görüldü. İlaçla tedavinin yanında fizik tedavisi alanlar %26,3 idi ve %4,7'si ise ağrılı hastalığı nedeniyle cerrahi tedavi almıştı. Akupunktur, masaj gibi alternatif tedavi yöntemleri ise %1,7 gibi düşük bir değerdedi. Hastaların ortalama başvuru sayısı yılda $3,6 \pm 2,6$ olarak bulundu.

Diğer ülkelerdeki kronik ağrı sıklığı ile karşılaştırıldığında Erdine ve arkadaşlarının Türkiye genelindeki çalışmasında olduğu gibi (%76,6), bizim çalışmamızda da kronik ağrı %73,19 gibi yüksek bir oranda karşımıza çıkmaktadır. Epidemiyolojik çalışmalar kronik ağrının önemli bir halk sağlığı sorunu olduğunu göstermektedir. Ağrının sürekli var olması, düzenli olarak bir sağlık kurumunun veya analjezik ilaçların kullanımını gerektirmesi, günlük yaşam aktivitelerini kısıtlaması, ekonomik olarak iş günü ve iş kayıplarının neden olması bu tanımlamayı destekler. Ayrıca ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde gerek sağlık sektöründe yaşanan çıkmazlar gerekse toplumun sağlık davranışlarının olumsuzluğu nedeniyle tedavisi de oldukça zor olmaktadır.

6. SONUÇ

Çalışmamız 1 Ocak 2006 – 31 Aralık 2007 tarihleri arasında algoloji polikliniğimize başvuran 772 yeni hastanın sonuçlarını içermektedir. Yaptığımız çalışmanın sonucunda 41 ile 69 yaş arasındaki özellikle bayan hastaların ağrı çektiğine rastladık. En sık ağrı şikâyetinin bel, omuz ve baş bölgesinden kaynaklandığı görüldü. Hastalarımıza konan en sık üç tanı; bel, muskuloskeletal ve baş ağrısıydı. Ağrılı hastaların ev hanımı veya emekli olan, evli, ilköğretim düzeyinde eğitime sahip orta gelirli toplum kesiminden oluştuğunu saptadık. Hastaların ortalama VAS değerinin 7,3 olduğu, ağrılarının genellikle sızlama, zonklama niteliğinde olduğu ve hastalarımızın %73'lük büyük kısmında üç aydan uzun süren kronik ağrının mevcut olduğu bulundu. Ağrının yanında en sık görülen yakınma halsizlik, bulantı-kusma ve uykusuzluk idi. Hastaların %58'i önceden ilaç tedavisi almaktaydı. En sık uygulanan tedavileri ise ilaç tedavisi ve beraberinde uygulanan invazif girişimler oluşturuyordu.

Ağrı, çok yaygın bir şikâyet olsa da, ağrı polikliğimizin toplumun tüm kesimini kapsayamadığını düşünmekteyiz. Polikliniğimize ev hanımı, emekli ve orta gelirli hastaların daha sık başvurmaları, bize yoğun iş temposunda çalışan ve çektikleri ağrıya rağmen vakitsizlik veya ekonomik nedenlerle pekçok hastanın ulaşamadığını düşündürmüştür. Yüksek olan VAS değerleri ve pekçok hastanın bize başvurmadan önce, bilinçli veya bilinçsizce ilaç kullanmış olması, hastaların çektikleri acıyı dindirmek için son çare olarak ağrı polikliniklerine geldiklerini düşünmekteyiz. Bu hastalar direkt olarak ağrı polikliniklerine başvurmuş olsalardı, bize göre, hem ağrı çektikleri süre kısalacak, hem de gereksiz ilaç kullanımı azaltılarak ülke ekonomisine dolaylı yoldan katkı sağlanmış olacaktır.

Epidemiyolojik çalışmaların amacı hastalıkların neden ve büyüklüğünün saptanması, böylelikle korunma tedbirlerinin ortaya konması için ipuçlarının bulunmasıdır. Bu amaçla ülkemizde yapılmış çok az çalışma mevcuttur ve yapılacak olan yeni çalışmalar ağrı tedavisinin başarısını daha da arttıracaktır.

7. ÖZET

Geçmişte sadece çeşitli hastalıkların bir bulgusu olarak kabul edilen ağrı, özellikle de kronik ağrı artık başlı başına bir hastalık, bir sendrom olarak ele alınmaya başlanmıştır.

Günümüzde, sayıları gittikçe artan ağrı merkezleri ve poliklinikleri ile daha fazla hastaya ulaşabilmek, doğru tanı koymak, tedavileri uygun düzenlemek ve dolayısıyla bireylerin yaşam kalitelerini arttırabilmek hedeflenmektedir.

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Algoloji Bilim Dalı, dünyadaki ve Türkiye'deki ağrı bilimiyle ilgili gelişmeleri yakından izlemeyi ve çalışmalarına yansıtmayı amaçlayarak 2001 yılında poliklinik hizmetine başlamış, 20 Ocak 2004 tarihinden beri Bilim dalı olarak çalışmalarına devam etmektedir.

Başvuran bütün hastalarımıza önceden hazırlanmış olan "Ağrı Değerlendirme Formu" bünyesindeki sorular yöneltilmekte ve alınan bilgiler mevcut form üzerine kaydedilmektedir. Hastaların klinik tablolarını değerlendirebilmek amacıyla hastalarla yüz yüze yapılan ayrıntılı anamneze özen gösterilmekte, hastaların yaş, cinsiyet, meslek, medeni hal, öğrenim ve ekonomik durumu gibi demografik özellikleri forma işlenmektedir.

Detaylı ağrı anamnezi için ağrının yeri, niteliği, başlangıç zamanı, şiddeti, ağrıya eşlik eden semptomlar, bu ağrılı hastalık nedeniyle daha önce aldığı ilaçlar ve uygulanan tedaviler, başvuran her hastada sorgulanmakta ve ağrı değerlendirme formuna kaydedilmektedir.

Çalışmamız 1 Ocak 2006 – 31 Aralık 2007 tarihleri arasında algoloji polikliniğimize başvuran 772 yeni hastanın sonuçlarını içermektedir. Yaptığımız çalışmanın sonucunda 41 ile 69 yaş arasındaki özellikle bayan hastaların ağrı çektiğine rastladık. En sık ağrı şikâyetinin bel, omuz ve baş bölgesinden kaynaklandığı görüldü. Hastalarımıza konan en sık üç tanı; bel, muskuloskeletal ve baş ağrısıydı. Ağrılı hastaların ev hanımı veya emekli olan, evli, ilköğretim düzeyinde eğitime sahip, orta gelirli toplum kesiminden oluştuğunu saptadık. Hastaların ortalama VAS değerinin 7,3 gibi yüksek bir değer olduğu, ağrılarının genellikle sızlama, zonklama niteliğinde olduğu ve hastalarımızın %73'lük büyük kısmında üç aydan uzun süren kronik ağrının mevcut olduğu bulundu. Ağrının yanında en sık görülen yakınma halsizlik, bulantı-kusma ve uykusuzluk idi. Hastaların %58'i önceden ilaç tedavisi almaktaydı. En sık uygulanan tedavileri ise ilaç tedavisi ve beraberinde uygulanan invazif girişimler oluşturmuyordu.

Anahtar Kelimeler: Adnan Menderes Üniversitesi; Ağrı; Kronik Ağrı; Prevalans; Poliklinik; İnvaziv girişim.

8. SUMMARY

Pain was considered to be a sign of illness in the past; but nowadays especially chronic pain is considered as an illness itself.

Nowadays, the aims of Pain Centers and Pain Clinics are to reach more number of patients, to diagnose correctly and to apply correct medical treatments; and therefore to increase the life quality of individuals.

Algology Division of Hospital of Adnan Menderes University Medicine Faculty aims to follow throughly the improvements in the science of pain and implement these progresses in its own studies. In order to give better and regular service to its patients within Aydın and its suburbs, Algology Polyclinic of Adnan Menderes University Hospital was established in 2001. Algology Science Branch continues its studies since 20th January 2004. This branch is a sub-branch of Adnan Menderes University Medicine Faculty, Anesthesiology and Reanimation Branch.

All the patients who come to our clinic are kindly requested to fill in the “Pain Assessment Form” before diagnosis. Face to face interviews with the patients are done with extreme care in order to assess the clinical situation of them. Their demographic characteristics such as age, gender, occupation, marital status, education and economical status are written on the forms. In addition, their consumption characteristics of smoke and alcohol are also recorded.

For the detailed pain anamnesis, following factors are recorded in the pain assessment form: The location, quantity and starting time of pain, its duration, the symptoms associated with pain, any kind of prior medication that was taken for the treatment of pain.

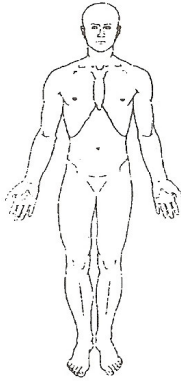
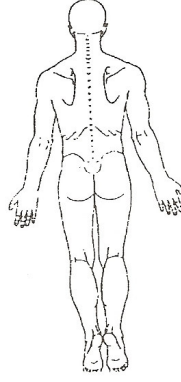
Our study includes the diagnosis, treatment and long term results of 772 patients who applied to our algology clinic between 1st January 2006 and 31st December 2007. We found that those who were between ages 41 and 69 and those who are women suffered from pain more compared to others. We saw that the pain sufferers were mainly from the group of married, with primary education level housewives and retired females. The most frequent complaints were from low back pain, shoulder pain and headaches. VAS value was found to be 7.3. The patients classified their pains mostly as stingy ache or as trobbing. 73% of our patients had been suffering chronic pain of 3 months or more. The pain of patients was increasing with activities such as walking and standing. And this increasing pain was accompanied in many patients by weakness, muscle weakness, nausea and vomiting. 58% of

patients were taking medical treatment previously. The most frequent three diagnosis were low back pain, musculoskeletal pain and headache. The most frequent reason of low back pain was disc hernias whereas the most frequent headache was tension type headache. Among the most frequent source of cancer pains were lungs, prostates and rectum cancers. The most frequent treatments were medical treatments along with invasive interferences. Invasive interferences were mostly applied on low back pain patients, among them transforaminal steroid injection outnumbered others. Cancer patients were most frequently applied stationary epidural catheter. With the student t test we applied, we found that the first VAS value was significantly higher in female patients. We found that VAS values were significantly getting less after invasive interferences, which shows that the treatment had been successful. When we examined the risk factors of low back pain (which was the most common pain) we saw that the risk increased in those who are workers, who smoke and who has a low educational level as well as low economic conditions.

Key words: Adnan Menderes Univercity; Pain,Choronic Pain; Prevalence; Policlinic, Invasive Interference.

9. EKLER

Ek 1: Ağrı değerlendirme formu

T.C ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ALGOLOJİ BİLİM DALI AĞRI DEĞERLENDİRME FORMU										
Hasta Adı-Soyadı:			Protokol No:			Tarih:				
Meslek:		Telefon No:		Medeni Hali:		Öğrenim:				
Sosyal Durum: Özel:		Memur:		Sigortalı:		Bağkur:		Yeşil kart:		
Ekonomik Durum: Yüksek:		Orta:		Düşük:						
Başvuru şekli: Konstiltasyon:		Kendisi:		Ser. Hekim:		Fakülte:		Devlet Hast: SSK:		
Gönderen Hekim/Uzmanlık Dalı:										
SOYGECMİŞ:										
ÖZGEÇMİŞ:										
Mevcut Diğer Hastalıklar:										
Ağrı kesiciler dışında sürekli kullandığı madde ve ilaçlar:										
Tütün:		Miktar:		Yıl:						
Alkol:		Miktar:		Yıl:						
AĞRININ TANIMI:										
Ağrıyan taraf: Sağ:			Sol:		Orta çizgi:		Her yer:			
										
AĞRININ NİTELİĞİ:										
Zonklama:		Sızlama:		Acıma:		Künt:		Keskin:		Elektrik çarpması:
Sıkıştırma:		Oyulma:		Kesilme:		Üşüme: Kasılma/gerilme:		Çekilme:		
Parçalanma:		Ezilme:		Yanma:		Bıçak saplanması:		Kaşınma:		Diğer:
Ağrının Başlangıcı:		Gün:	Hafta:	Ay:	Yıl:	Akut:	Aktivite ile:		Tedricen:	
Ağrının Süresi:		Dakika:Saat:		Gün:		Hafta:		Ay:		
Ağrının Sıklığı:		Sürekli:		Günde 1-2 kez:		Günde birçok kez:		Ayda 1-2 kez:		
		Haftada birçok kez:		Ayda 3-4 kez:		Ayda 1'den az:				
Ağrının şiddeti:		Hafif:		Orta:		Şiddetli:		Çok şiddetli:		Dayanılmaz:
VAS: 0			5				10			
F-32-0001										

Ağrının seyri: Arttı: Azaldı: Aynı: Sürekli: Epizodik:

Sabah: Öğleden sonra: Gece:

Ağrısız dönem varsa süresi: Dakika: Saat: Gün: Hafta: Ay:

Ağrıyı Artıran ve azaltan faktörler:

Ayakta Durma: Oturma: Bazı besinler: Ani sevinç: Kafeinli içecekler: Masaj: Uyku

Bozukluğu: Alkollü içecekler: Yatma: Yataktan kalkma: Baş hareketleri: Yürüme:

Bazı kokular: Gürültü: Menstruasyon: Öksürme: Cinsel ilişki:

Soğuk: Sıcak: Işık: Açlık: Defekasyon: Koşma: Uykudan uyanma: Yorgunluk

Kalabalık: Nemli hava: Diğer:

Sabah sertliği: Hayır: Evet: Süresi:

Ağrıya eşlik eden semptomlar:

Bulantı/Kusma: Baş dönmesi: Halsizlik: Uykusuzluk: Kas güçsüzlüğü: Kramp:

Dengesiz yürüme: Nefes darlığı: Çarpıntı: Göğüs ağrısı: Geğirme: Parezi/paralizi:

Tremor: İmpotans: Cinsel isteksizlik: Dizürü: İdrar retansiyonu:

Pollaküri: İshal: Yutma güçlüğü: Kabızlık: İştahsızlık: Kilo kaybı:

Çift görme: Bulanık görme: Geçici körlük: Ses kısıklığı: Afazi: İşitme kaybı:

Hafıza kaybı: Dizestezi: Parestezi: Allodini: Hipoestezi:

Menstruasyon: Ağrılı: Düzensiz: Kan kaybı fazla

AĞRININ KISITLADIĞI AKTİVİTELER

1- Aile/evsorumlulukları	0	5	10
2- Boş vakit değerlendirme	0	5	10
3- Sosyal aktiviteler	0	5	10
4- Mesleki çalışma	0	5	10
5- Cinsel aktivite	0	5	10
6- Kişisel itina ve bakım	0	5	10
7- Yaşam önemi olan aktiviteler	0	5	10

Şimdi kullandığımız ağrı kesiciler:

İlaç	Doz	Etki
.....
.....
.....
.....

Daha önce uygulanan ilaç tedavileri:

İlaç:	Doz:	Etki:
.....
.....
.....

DAHA ÖNCE UYGULANAN AĞRI TEDAVİ YÖNTEMLERİ

Fizik Tedavi:	Triger nokta enjeksiyonu	Masaj
Cerrahi:	Egzersiz:	Sinir blokajı:
Manipülasyon:	Radyoterapi:	TENS:
Kemoterapi:	Akupunktur:	Diğer

AĞRINIZI AZALTAN SİZİN BULDUĞUNUZ YÖNTEMLER VAR MI?

.....
.....

AĞRI HİKAYESİ

- 1) Başka ağrılı bir hastalığınız var mı?.....
- 2) Geçmişte şimdiki ağrınızdan başka ağrılı hastalık nedeniyle tedavi edildiniz mi?.....
- 3) Kaç kez ağrı nedeniyle hastaneye başvurdunuz?.....
- 4) Kaç kez ağrılı hastalık nedeniyle hastaneye yatırıldınız?

GEÇİRİLMİŞ KAZA VE SONUÇLARI:.....**Fizik muayene bulguları:** Görünüm:

TA: Nabız: Solunum: Sindirim sistemi:

MOTOR MUAYENE: Üst ekstremité: Alt ekstremité:

-Bel: Ekstansiyonu: Fleksiyonu: Dönme: Sağ: Sol: Eğilme: Sağ: Sol:

Topuğa basma: Parmak ucuna basma: Çömelleme: El-yer mesafesi:

		Sağ	Sol
Sırtüstü:	Bacak uzatma	.....	.....
	Kalça eklemi muayenesi	.....	.....
	Sakroilyak eklem muayenesi	.....	.....
	Laseque	.....	.....
	Ayak dorsifleksiyonu	.....	.....
Yüzüstü:	Femoral germe	.....	.....
	Gluteus germe	.....	.....
Ölçümler:	Uyluk	.....	.....
	Baldır	.....	.....
	Diğer	.....	.....

	Üst ekstremité		Alt ekstremité	
	Sağ	Sol	Sağ	Sol
Duyu muayenesi:	.....	.....	.....	.....
	Hassasiyet	.....	.....	.....
	Periferik nabazan	.....	.....	.....
	Refleksler	.....	.....	.....

Miyofasyal Muayene:

	Triger nokta	
	Sağ	Sol
KAS		
Trapezius:		
Sp. Kapitis		
Supraspinatus		
Temporalis		
Sternokleidomastoid		
Masseter		
Guadratum lumborum		
Thorasis longus		
Priformis		
Diğer		

Laboratuar bulguları:**Radyolojik inceleme bulguları:****Direkt grafi:****Kemik sintigrafisi:****Bilgisayarlı T.****MRI:****Ultrasonografi:****EMG:****EKG:****Diğer:****Konsültasyon sonuçları:**

E-32.0001

TANI:

1. Baş Ağrısı:	Migren	Gerilim	Kraniyal nevraljiler:	Diğer	
2. Bel Ağrısı:	Strain	Diskopati	Faset send.	Diğer	
3. Dental-oral	4. Boyun	5. Omuz-kol	6. Göğüs	7. Batın	8. Artroz
9. Periferik vasküler	10. Nevralji	11. Santral ağrı	12. Deafferantasyon	13. Nöropati	
14. RSD	15. Kozalji	16. Miyofasyal	17. Psikojenik	18. İatrojenik	
19. Belirsiz	20. CA: Yeri..... Türü.....	Metastas.....			

TEDAVİ:

İstirahat:

İlaç tedavisi:

Egzersiz:

İLAC**DOZ****İlaç dışı yöntemler ve bloklar:**

Sevk:

SONUÇ:

TAKİP VE TEDAVİ FORMU

Dr. Adı soyadı:

Tarih:

F-32-0001

10. KAYNAKLAR

1. Şahin Ş. Ağrı fiziyojisi, tedavi ilkeleri. Korfalı G (ed). Anesteziye Temel Konular, Birinci Baskı. İstanbul: Nobel kitabevi, 2003: 293–306.
2. Verhaak PFM, Kerssens JJ, Dekker J, Sorbi MJ, Bensing JM. Prevalence of chronic benign pain disorder among adults: A review of the literature. *Pain* 1998; 77: 231–9.
3. Portenoy RK, Ugarte C, Fuller I, Haas G. Population based survey of pain in the United States; Differences among White, African-American and Hispanic subjects. *J Pain* 2004; 5(6): 317–28.
4. Van Den Kerkhof EG, Hopman WM, Towheed TE, Anastassiades TP, Goldenstein DH. Canadian multicentre osteoporosis study research group. The impact of sampling and measurement on the prevalence of self-reported pain in Canada. *Pain Res Manage* 2003; 8(3): 157–63.
5. Brattberg G, Thorslund M, Wikman A. The prevalence of pain in a general population. The results of a postal survey in county of Sweden. *Pain* 1989; 37: 215–22.
6. Gerdle B, Bjork J, Henriksson C, Bengtsson A. Prevalence of current and chronic pain and their influences upon work and healthcare seeking: A population study. *J Rheumatol* 2004; 31: 1399–406.
7. Andersson HI. The epidemiology of chronic pain in a Swedish rural area. *Qual Life Res* 1994; 3(1): 19–26.
8. Eriksen J, Jensen MK, Sjorgren P, Ekholm O, Rasmussen NK. Epidemiology of chronic non-malignant pain in Denmark. *Pain* 2003;106: 221–8.
9. Rustoen T, Wahl AK, Hanestad BR, et al. Gender differences in chronic pain-Findings from a population-based study of Norwegian adults. *Pain Manag Nurs* 2004; 5(3): 105–17.
10. Catala E, Reig E, Artes M, et al. Prevalence of pain in the Spanish population; Telephone survey in 5,000 homes. *Eur J Pain* 2002; 6: 133–40.
11. Elliott AM, Smith BH, Penny K, Smith WC, Chambers WA. The epidemiology of chronic pain in the community. *Lancet* 1999; 354: 1248–52.
12. Blyth FM, March LM, Brnabic AJM, Cousins MJ. Chronic pain and frequent use health care. *Pain* 2004; 111: 51–8.
13. Aydın ON. Ağrı ve ağrı mekanizmalarına güncel bakış. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2002: 37–48.

-
14. Aldemir T. Ağrı sendromları. Erdine S (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı, İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007: 837–85.
 15. Aldemir T. Ağrılı hastalarda ağrı ölçümü. Erdine S (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı, İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007: 133–9.
 16. Slover RB, Gates RA. Akut ağrı tedavisi. Duke J (ed), (Dikmen Y: çeviri ed). Anestezinin Sırları, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 2006: 411–8.
 17. Talu GK. Ağrılı hastanın değerlendirilmesi, Erdine S (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007: 61–9.
 18. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain, Second edition, Cephalalgia 2004; 24 (suppl 1); 1–160.
 19. Frymoyer JW, Pope MH, Clements JH. Risk factor in low back pain. J Bone Joint Surg Am 1983; 65(2): 213–8.
 20. Long DM(çeviri: Akyüz G). Kronik bel ağrısı. In: Melzack R, Wall PD (ed). Wall and Melzack's Textbook of Pain (Ağrı Tedavisi El Kitabı, Erdine S(çeviri ed)). Ankara: Güneş Kitabevi, 2006: 67–77.
 21. Öztürk C, Hepgüler S. Mekanik bel ağrısı; Erdine S (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007: 425–35.
 22. Greenberg MS. İntervertebral disk herniasyonu. Bozbuğa M (çeviri ed). Nöroşirurji el kitabı, Üçüncü Baskı. Nobel Kitabevi, 1994: 467–86.
 23. Köknel TG. Nöropatik ağrı. Erdine S(ed). Ağrı, Üçüncü baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007: 461–71.
 24. Marcus DA. Neuropathic pain. In: Marcus DA (ed). Chronic Pain. Totowa, New Jersey, USA: Humana Pres, 2005: 111–31.
 25. Jackson KC. Pharmacotherapy for neuropathic pain. Pain Practice 2006; 6(1): 27-33.
 26. Codd EE, Martinez RP, Molino L et al. Tramadol and several anticonvulsants synergize in attenuating nerve injury-induced allodynia. Pain 2008; 134(3): 254–62.
 27. Dworkin RH, O'Connor AB, Backonja M et al. Pharmacologic management of neuropathic pain: Evidence-based recommendations. Pain 2007; 132(3): 237–51.
 28. Vranken JH, Dijkgraaf MG, Kruis MR, van der Vegt MH, Hollmann MW, Heesen M. Pregabalin in patients with central neuropathic pain: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of a flexible-dose regimen. Pain 2008; 136(1–2): 150–7.

-
29. Scadding JW (çeviri: Ofluoğlu D). Kompleks bölgesel ağrı sendromu, In: Melzack R, Wall PD (ed). Wall and Melzack's Textbook of Pain (Ağrı Tedavisi El Kitabı, Erdine S(çeviri ed)). Ankara: Güneş Kitabevi, 2006: 275–89.
 30. Slover RB, Gates RA. Kronik ağrı. Duke J.(Dikmen Y (çeviri ed)). Anestezinin Sırları. Nobel Tıp Kitabevi, 2006: 418–24.
 31. Villanueva-Perez VL, Cerdá-Olmedo G, et al. Oral ketamine for the treatment of type I complex regional pain syndrome. *Pain Practice* 2007; 7(1): 39-43.
 32. Kingery WS. A critical review of controlled clinical trials for peripheral neuropathic pain and complex regional pain syndromes. *Pain* 1997; 73: 123–39.
 33. Kramis RC, Robers WJ, Gillette RG. Post sympathectomy neuralgia: hypothesis on peripheral and neuronal mechanisms. *Pain* 1996; 64: 1–9.
 34. Hartrick CT, Kovan JP, Naismith P. Outcome prediction following sympathetic block for complex regional pain syndrome. *Pain Practice* 2004; 4(3): 222–8.
 35. Tying SK. Management of herpes zoster and postherpetic neuralgia. *Journal of the American Academy of Dermatology* 2007; 57(6) (Suppl 1): 136–42.
 36. Wu CL, Marsh A, Dworkin RH. The role of sympathetic nerve blocks in herpes zoster and postherpetic neuralgia. *Pain* 2000; 87(2): 121–9.
 37. Kumar V, Krone K, Mathieu A. Neuraxial and sympathetic blocks in herpes zoster and postherpetic neuralgia: An appraisal of current evidence. *Regional Anesthesia and Pain Medicine* 2004; 29(5): 454–61.
 38. Uyar M, Aydın Ö. Miyofasyal ağrı sendromu ve diğer muskuloskeletal kökenli ağrılar. Erdine S (ed). Ağrı, Üçüncü Baskı. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007: 476–92.
 39. Rickards LD. The effectiveness of non-invasive treatments for active myofascial trigger point pain: A systematic review of the literature. *International Journal of Osteopathic Medicine* 2006; 9(4): 120–36.
 40. Peñas CF, Campo MS. Manual therapies in myofascial trigger point treatment: A systematic review. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 2005; 9(1): 27–34.
 41. Alvarez DJ, Rockwell PG. Trigger points: Diagnosis and management. *American Family Physician* 2002; 65(4): 653–60.
 42. Göbel H, Heinze A, Reichel G end all. Efficacy and safety of a single botulinum type A toxin complex treatment (Dysport®) for the relief of upper back myofascial pain syndrome:

-
- Results from a randomized double-blind placebo-controlled multicentre study. *Pain* 2006; 125(1–2): 82–8.
43. Marcus DA. Fibromyalgia. In: Marcus DA (ed). *Chronic Pain*. Totowa, New Jersey, USA: Humana Pres, 2005: 147–67.
44. Bennett R (çeviri: Gündüz OH). Fibromyalji. In: Melzack R, Wall PD (ed). *Wall and Melzack's Textbook of Pain (Ağrı Tedavisi El Kitabı, Erdine S(çeviri ed))*. Ankara: Güneş Kitabevi, 2006: 95–109.
45. Sarzi-Puttini P, Buskila D, Carrabba M, Doria A, Atzeni F. Treatment strategy in Fibromyalgia Syndrome: Where are we now? *Seminars in Arthritis and Rheumatism* 2008; 37(6): 353–65.
46. D'Arcy Y, McCarberg BH. New fibromyalgia pain management recommendations. *The Journal for Nurse Practitioners* 2005; 1(4): 218–25.
47. Önal A. Kanser ağrısı. Erdine S(ed). *Ağrı, Üçüncü Baskı*. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007: 551–62.
48. Önal A. Kanser hastalarında ağrı. Önal A(ed). *Algoloji*. İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2004: 73–82.
49. Erdine S. Tarihçe. Erdine S (ed). *Ağrı, Üçüncü Baskı*, İstanbul: Nobel Matbaacılık, 2007: 3–19.
50. Croft P, Rigby AS, Boswell R, Schollum J, Silman A. The prevalence of chronic widespread pain in the general population. *J Rheumatol* 1993; 20(4): 710–3.
51. Erdine S, Hamzaoğlu O, Özkan Ö, Balta E, Domaç M. Türkiye'de erişkinlerin ağrı prevalansı. *Ağrı Dergisi* 2001; 13(2): 22–30.
52. Miró J, Paredes S, Rull M, Qeral R, Miralles R, Nieto R, Huguet A, Baos J. Pain in older adults: a prevalence study in the Mediterranean region of Catalonia. *Eur J Pain* 2007; 11(1): 83–92.
53. Blyth FM, March LM, Brnabic AJ, Jorm LR, Williamson M, Cousins MJ. Chronic pain in Australia: A prevalence study. *Pain* 2001; 89(2–3): 127–34.
54. Watkins EA, Wollan PC, Melton LJ, Yawn BP. A population in pain: report from the olmsted county health study. *Pain Medicine* 2008; 9(2): 166–74.
55. Yu H, Tang F, Kuo BI, Yu S. Prevalence, interference, and risk factors for chronic pain among taiwanese community older people. *Pain Management Nursing* 2006; 7(1): 2–11.

-
56. Chung JWY, Wong TKS. Prevalence of Pain in a Community Population. *Pain Medicine* 2007; 8(3): 235–42.
 57. Andersson HI, Ejlertsson G, Leden I, Rosenberg C. Chronic pain in a geographically defined general population: studies of differences in age, gender, social class, and pain localization. *Clin J Pain* 1993; 9(3): 174–82.
 58. Bassols A, Bosch F, Campillo M, Cañellas M, Baños JE. An epidemiological comparison of pain complaints in the general population of Catalonia (Spain). *Pain* 1999; 83(1): 9–16.
 59. James FR, Large RG, Bushnell JA, Wells JE. Epidemiology of pain in New Zealand. *Pain* 1991; 44(3): 279–83.
 60. Brattberg G, Parker MG, Thorslund M. The prevalence of pain among the oldest old in Sweden. *Pain* 1996; 67(1): 29–34.
 61. Mäkelä M, Heliövaara M. Prevalence of primary fibromyalgia in the Finnish population. *BMJ* 1991; 303(6796): 216–9.
 62. Von Korff M, Le Resche L, Dworkin SF. First onset of common pain symptoms: a prospective study of depression as a risk factor. *Pain* 1993; 55(2): 251–8.
 63. Sternbach RA. Pain and 'hassles' in the United States: Findings of the Nuprin pain report. *Pain* 1986; 27(1): 69–80.
 64. Magni G, Caldieron C, Rigatti-Luchini S, Merskey H. Chronic musculoskeletal pain and depressive symptoms in the general population. An analysis of the 1st National Health and Nutrition Examination Survey data. *Pain* 1990; 43(3): 299–307.
 65. Magni G, Rossi MR, Rigatti-Luchini S, Merskey H. Chronic abdominal pain and depression. Epidemiologic findings in the United States. Hispanic health and nutrition examination survey. *Pain* 1992; 49(1): 77–85.
 66. McLean SA, Maio RF, Domeier RM. The epidemiology of pain in the prehospital setting. *Prehosp Emerg Care* 2002; 6(4): 402–5.
 67. Green C, Lin X, Ndao S. Pain epidemiology. Sleep quality in Black and Caucasian Americans with chronic pain. *The Journal of Pain*; 5(3): 119.