

# AĞRI KLİNİĞİNE BAŞVURAN KRONİK AĞRILI HASTALARIN GERİYE DÖNÜK DEĞERLENDİRİLMESİ: İKİ YILLIK DENEYİMLERİMİZ

## Retrospective Evaluation of Chronic Pain Patients Attending to Pain Clinic: Our Two Years Experiences

Tülin ARICI<sup>1</sup> (0000-0002-2855-8773), Ertuğrul KILIÇ<sup>2</sup> (0000-0002-2239-515X)

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmadaki amacımız, hastanemizde ilk defa açılan ağrı polikliniğine ilk 2 yılda ağrı şikayeti ile başvuran hastaların ağrı tipleri, demografik özellikleri ile tedavilerini geriye dönük olarak değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmamızda Ocak 2016-Aralık 2017 tarihleri arasında XXXX eğitim ve Araştırma hastanesi ağrı polikliniğine kronik ağrı şikayeti ile başvuran hastaların dosyaları incelendi. Hastaların ağrı tipleri, demografik özellikleri ve uygulanan tedaviler geriye dönük olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** İki yıllık sürede polikliniğimize 6545 kronik ağrılı hasta başvurduğu görüldü. Hastaların 4199'u kadın (%64.15), 2346'sı erkek (%35.85) olarak tespit edildi. En sık kanser dışı ağrı nedenleri (KDA); bel ağrısı, myofasial ağrı ve nöropatik ağrı idi. Kanser ağrısı (KA) nedeni ile başvuran hasta sayısı 358 (%5.46) olup en sık nedenler gastrointestinal sistem kaynaklı kanser, akciğer kanseri ve meme kanseri idi. Hastaların tamamına medikal tedavi ve 728 (%11.12) hastaya ek olarak girişimsel ağrı tedavisi uygulandığı tespit edildi. En sık yapılan girişimsel ağrı tedavi yöntemleri; tetik nokta enjeksiyonu, faset sinir radyofrekans termokoagülasyon uygulaması, epidural steroid uygulamaları ve dorsal kök ganglion radyofrekans uygulaması olarak saptandı.

**Sonuç:** Ağrı klinikleri ve başvuran hasta sayısı devamlı olarak artmaktadır. Hastanemizde 2 yıl önce kurulan ve yüksek nüfus bölgelerine hitap eden merkezimizin bu sonuçlarının kronik ağrı çalışmaları için önemli bir veri kaynağı olacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar Sözcükler:** Ağrı; Ağrı kliniği; Hasta grupları

### ABSTRACT

**Objective and aim:** Our aim in this study is to retrospectively evaluate the pain types, demographic characteristics and treatments of the patients who complained pain in the first 2 years to the pain clinic that was opened for the first time in our hospital.

**Materials and Methods:** We reviewed the files of patients who had chronic pain at XXXX Training and Research Hospital pain clinic between January 2016 and December 2017. Patients' pain types, demographic characteristics, and applied treatments were evaluated retrospectively.

**Results:** 6545 patients with chronic pain were admitted to our clinic for two years. 4199 of the patients were female (64.15%) and 2346 were male (35.85%). The most common causes of non-cancer pain; back pain, myofascial pain, and neuropathic pain. The number of patients who applied with the cause of cancer pain (CP) was 358 (5.46%). The most common causes were gastrointestinal system cancer, lung cancer and breast cancer. All of the patients were found to have medical treatment and interventional pain therapy in addition to the 728 (11.12%) patients. The most common interventional pain management methods are; trigger point injection, facet nerve radiofrequency thermocoagulation, epidural steroid applications, and dorsal root ganglion radiofrequency application.

**Conclusion:** Pain clinics and the number of patients are constantly increasing. We believe that these results of our center established in our hospital 2 years ago and addressing high population regions will be an important data source for chronic pain studies.

**Keywords:** Pain; Pain clinic; Group of patients

<sup>1</sup>Dr. ERSİN Aslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Gaziantep

<sup>2</sup>Şehit Kamil Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Gaziantep

Tülin ARICI, Uzm. Dr.  
Ertuğrul KILIÇ, Uzm. Dr.

### İletişim:

Uzm. Dr. Ertugrul KILIC  
Şehit Kamil Devlet Hastanesi 27070  
Şehitkamil/Gaziantep/Turkiye  
Tel: +905336304875  
e-mail:  
drertugrulkilic@yahoo.com

Geliş tarihi/Received: 04.07.2018  
Kabul tarihi/Accepted: 22.10.2018  
DOI: 10.16919/bozoktip.440791

Bozok Tıp Derg 2019;9(1):22-7  
Bozok Med J 2019;9(1):22-7

## GİRİŞ

İnsanlık tarihiyle yaşıt olan ağrı kavramının günümüzdeki en geçerli tanımı Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (International Association for the Study of Pain= IASP) tarafından yapılmıştır. IASP'nin tanımına göre ağrı; var olan veya olası doku hasarına eşlik eden veya bu hasar ile tanımlanabilen, hoşla gitmeyen duysal ve emosyonel deneyim olarak tanımlanmıştır (1). Ağrı, objektif, subjektif, duysal ve psikojenik komponentler içermektedir ve bu nedenle ağrıya verilen yanıt kişiden kişiye değişmekte, hatta aynı kişide bile farklı olabilmektedir (1,2).

Ağrının tedavisi için gerek medikal gerekse invaziv girişimler uygulanmakta ve ağrı tedavisine büyük paralar harcanmaktadır (3). Ağrı nedeniyle bireyler günlük aktivitelerini yapamadıkları gibi kronik ağrı çeken insanlar da psikososyal ve davranışsal bir takım bozukluklar oluşmakta ve hatta bu insanlar hayata küsmektedir (2). Bu açılarından bakıldığında toplumsal bir sorun olan ağrı, sosyal ve ekonomik bir sorun olarak da kabul edilmelidir (3,4).

Bu çalışmadaki amacımız Ocak 2016-Aralık 2017 tarihleri arasında hastanemizde ilk defa açılan algoloji polikliniğine ağrı nedeni ile başvuran olguların incelenerek verdiğimiz hizmetlerin saptanması, uygulanan tedavilerin belirlenmesi, ayrıca ağrı polikliniğimize başvuran hasta popülasyonunun sosyodemografik özelliklerinin ve ağrı durumlarının, dünyada ve ülkemizde yapılmış diğer ağrı çalışmaları ile benzerliklerini ve farklılıklarını ortaya koymaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada, algoloji bilim dalı polikliniğine Ocak 2016-Aralık 2017 tarihleri arasında ağrı nedeni ile başvuran 2346'sı erkek, 4199'u kadın toplam 6545 hastanın dosyası incelendi. Etik kurul izni alındıktan sonra, algoloji bilim dalında arşivlenen poliklinik dosyaları geriye dönük olarak taranarak, veriler kaydedildi. Akut ağrılı ve altta yatan psikiyatrik veya organik nedeni olduğu düşünülerek ilgili başka bir bölüme yönlendirilen 75 hasta çalışmaya dahil edilmedi.

Hastalar yaş, cinsiyet ve ağrı nedenleri yönünden

değerlendirildi. Ağrı nedenleri temelde kanser ağrısı (KA) ve kanser dışı ağrı (KDA) olarak ayrıldı. KA'da metastaz olup olmadığını dosya taraması ile belirlerken bütün ağrı tipleri için uygulanan tedavi şekli (farmakolojik, nonfarmakolojik) ve uygulanan invaziv tedavileri (epidural steroid, radyofrekans vb) kaydettik.

Çalışmaya alınan verilerin istatistiksel analizi "Statistical Package for Social Scienies (SPSS) for Windows 16.0" paket programı kullanılarak yapıldı. Veriler, sayı ve yüzde olarak ifade edildi. Grupların karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı. P<0.05 olan değerler anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

Çalışmamızda değerlendirmeye alınan algoloji polikliniğine başvuran 6545 hastanın 98'i (%1.49) 18 yaş ve altı, 4323'ü (%66.05) 19-64 yaş arası, 2124'i (%32.45) 65 yaş ve üstü bulundu (Tablo 1). Hastaların 4199'u (%64.15) kadın, 2346'sı (%35,84) ise erkekti ve 2928'sinin (%44.73) kendiliğinden, 3617'sinin (%54.40) ise referansla ağrı kliniğine geldiği belirlendi.

**Tablo 1:** Hastaların yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş Grupları	Sayı	Yüzde (%)
18 yaş ve altı	98	1.50
19-64 yaş arası	4323	66.05
65 yaş ve üstü	2124	32.45
Toplam	6545	

358'i KA'sı olan hastaların kanser cinslerine göre dağılımı incelendiğinde, en sık gastrointestinal sistem kaynaklı (GIS) kanser (%24.02) daha sonra akciğer kanseri (%17.59) ve üçüncü sıklıkla meme kanseri (%12.84) olduğu görüldü (Tablo 2). Kanser ağrısı olan hastaların % 76 sında metastaz mevcuttu.

Kanser dışı ağrı (KDA) nedenleri arasında en sık bel ağrısı (%31.24), ikinci sıklıkla miyofasial ağrı (%26.89) ve üçüncü sıklıkla nöropatik ağrı (%26.23) tespit edildi (Tablo 3). Kanser ve kanser olmayan hastalara uygulanan tedaviler değerlendirildiğinde; 5817 hastaya (%88.87) farmakolojik, 728 hastaya (%11.12) ise farmakolojik ve invaziv tedavi uygulandığı görüldü.

Farmakolojik ve invaziv tedavi uygulanan hastaların dağılımı şekil 1’de verilmiştir.

**Tablo 2:** Malignensi hastalarının dağılımları

Malignensi türü	Sayı	Yüzde (%)
GIS kanseri	86	24.02
Akciğer kanseri	63	17.59
Meme kanseri	46	12.84
Prostat kanseri	31	8.65
Kadın genital sistem kanseri	28	7.82
Hepatobilier sistem kanseri	26	7.26
Kranial kanseri	22	6.14
Kemik kanseri	18	5.02
Larinks kanseri	15	4.18
Tiroid kanseri	10	2.79
Üriner sistem kanseri	7	1.95
Erkek Genital sistem kanseri	4	1.11
Maling melanom	2	0.55

Polikliniğimizde miyofasyal ağrı tanısı ile tedavi olan hastaların %6.79’una, bel ağrısı ile gelen hastaların %12.67’sine nöropatik ağrı ile gelen hastaların %6.03’üne, boyun ağrısı ile gelen hastaların % 34.19’una, baş ağrısı ile gelen hastaların % 9.2’sine, eklem ağrısı ile gelen hastaların % 20 sine ve vasküler ağrı ile gelen hastaların %11.86 sına medikal tedavi yanında invaziv tedavi uygulandığı dosya incelemesi ile gözlendi (Tablo 3).

Çalışmamıza aldığımız 358 kanser ağrısı olan hastaların tamamına farmakolojik tedavi verilirken %16.75’ine ek olarak invaziv tedavi uygulanmıştır (Tablo 4).

**Tablo 3:** Kanser olmayan hastaların dağılımları

Hastalık türü	Sayı	Yüzde (%)	Farmakolojik tedavi sayısı(%)	İnvaziv+farmakolojik tedavi(%)
Myofasial ağrı	1664	26.89	1551(93.20)	113 (6.79)
Bel ağrısı	1933	31.24	1688 (87.32)	245 (12.67)
Nöropatik ağrı	1623	26.23	1525 (93.96)	98 (6.03)
Boyun ağrısı	310	5.01	204(65.80)	106(34.19)
Baş ağrısı	250	4.04	227(90.8)	23(9.2)
Eklem ağrısı	182	2.94	120(65.93)	62(20)
Vasküler ağrı	177	2.86	156(88.13)	21(11.86)
Fibromyalji	48	0.77	48(100)	0
Toplam	6187	100	5519(89.20)	668(10.79)

**Tablo 4:** Kanser ağrısı olan hastaların müdahale tipleri

Yaş (yıl)	Farmakolojik tedavi sayısı (yüzde)	Farmakolojik ve invaziv tedavi sayısı (yüzde)
<18	4(%1.11)	0
18-65	191(%53.35)	43 (%12.01)
>65	103(%28.77)	17 (%4.74)
Toplam	298 (%83.24)	60 (16.75)

## TARTIŞMA

Ağrı kanser veya kanser dışı nedenlerden olsun günümüzde sıkça görülen ve insanların yaşam konforunu doğrudan etkileyen bir durumdur (5). Bu yüzden etkin ve etkili tedavi edilmesi önemlidir. Ağrı hastalarının sayısı gün geçtikçe artmakta, insanların ortalama yaşam süreleride uzamaktadır. Bu amaçla ülkemizde ve dünyada ağrı poliklinikleri açılmıştır. Ağrı poliklinikleri, ağrı çeken hastaları multidisipliner yaklaşımla tedavi eden merkezlerdir. Ülkemizde ilk ağrı ünitesi 1986 yılında açılmış, 1990 yılında ise bilim dalı olmuştur.

Ağrı rahatsız edici ve hoşla gitmeyen duygu olarak tanımlanır (1). Yapılan bir çok çalışmada insanların en sık doktora gitme nedeni olarak tespit edilmiştir (6,7,8). Literatürde yaptığımız taramada ağrının toplumdaki oranı noktasında net bilgilere ulaşamadık ancak ağrının topluma göre oranının belirlenmesinde toplumun kültürel yapısı, eğitim düzeyi, gelişmişlik düzeyi ve sosyal yapısının önemli olduğu bildirilmiştir (8,9).

Çalışmamızda hastaların cinsiyet dağılımında 6545 hastanın %64.16'ı kadın %35.84'ü ise erkek idi. Ayvat ve ark.nın(10) algoloji bölümüne başvuran hastaları değerlendirdikleri geriye dönük çalışmalarında erkek hastaların oranını %37.3, kadın hastaların oranını ise %63.7 olarak bulmuşlardır. Manchikanti ve ark.nın(11) spinal ağrının epidemiyolojisi üzerine yaptıkları derlemede kronik ağrının her yaş grubu için kadınlarda daha fazla olduğunu yaşla beraber bu oranında arttığını gözlemişlerdir. Yapılan çalışmalarda erkeklerin ağrı eşliğinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir (11,12). Verriotis ve ark'nın (13) yaptığı çalışmada ise doğumdan itibaren kadınların beyinde daha geniş anatomik ve fonksiyonel bağlantı olduğu için daha duyarlı olabilecekleri bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda da ağrı kliniğine başvuruda bulunan kadın hasta sayısı yüksekti. Bunun altında yatan nedenler arasında anatomik ve fonksiyonel farklılıkların yanı sıra kadınların ağrıyı daha kolay ifade edebilmeleri, ağrı eşliğinin düşük olması ve toplumsal özellikler olabileceğini düşünmekteyiz.

Kronik ağrının tanımı ve tedavi şekli değiştikçe ağrı polikliniklerine başvuran hasta sayısı arttığı gibi başvuran hasta şikayetleri de değişmiştir (4).

Yegül'e göre ağrı ünitelerine başlangıçta kanser ağrısı nedeniyle başvuran hasta oranı %95 iken günümüzde bu oran değişerek kanser dışı ağrılar lehine artmıştır (14). Karaman ve ark (15) ağrı kliniklerinin retrospektif analizini inceledikleri çalışmalarında bizim sonuçlarımıza benzer şekilde kanser ağrısı ile başvuran hasta oranını %18.3 olarak tespit etmişlerdir. Çöçelli ve ark.nın(16) yaptıkları çalışmada, ağrı ünitesine başvuran 4863 hasta değerlendirilmiş ve bunların %42'sinin kanser hastası olduğunu tespit etmişlerdir.

Bizim polikliniğimize 2016-2017 yıllarında başvuruların %94.53 kanser dışı ağrı nedeniyle başvuran hastadır. Kanser ağrısı nedeni ile başvuran hasta oranının çok düşük olmasının nedeni ilimizde daha önce 10 yıldır başka bir merkezde akademik düzeyde ağrı kliniği olması ve hastaların alışkanlık olarak bu merkeze yönelmeleri veya hekimlerce yönlendirilmeleri olabilir. Bizim kliniğimizin ise ilk iki yılı olması yanı sıra KDA'sı olan hastaların ağrı polikliniğine daha fazla yönlendirilmeye başlaması etken olabilir.

Dünyada en sık görülen kanser türü sırasıyla akciğer, meme ve kolorektal kanserlerdir(17). Kanser hastalarında kanser hücrelerinin mekanik basısı, sinirlere infiltrasyonu, organ metastazları (kemik, lenf bezi, beyin gibi) tedaviyle ilişkili (ameliyata, kemoterapiye, radyoterapiye bağlı) nedenler ağrıya yol açabilir. Anti kanser tedavisi alan hastalarda ağrı oranı %55 iken tedavi sonrası ağrı oranı %39.3 olarak rapor edilmiştir(18). Ağrı kliniğine başvuran kanser hastalarının tedavisinde sıklıkla farmakolojik ve invaziv yöntemlerin kullanıldığı literatürde bildirilmiştir(4,16). Bizim çalışmamızda da hastalarımıza farmakolojik tedavi verildiği, ayrıca %16.75 ine invaziv tedavi verildiği tespit edilmiştir. Bu oran literatüre göre düşük olsa da bunda farmakolojik tedavilerin günümüzde güçlenmesi ve hastaların invaziv tedavi konusunda endişeleri etken olarak düşünülmektedir. Kliniğimizde farmakolojik tedavi yanısıra invaziv tedavi uygulandığı zaman dünya sağlık örgütü tarafından da önerildiği gibi farmakolojik tedavinin başlangıcında, tedavi sırasında veya sonunda invaziv müdahale yapılarak tedavinin bütünlüğü ve etkinliği sağlanmaktadır.

Ferreira ve ark.'nın(19) kronik ağrının epidemiyolojisi

ile ilgili yaptıkları çalışmada sıklık sırasına göre baş ağrısı(%74.6) nöropatik ağrı (%17) ve osteomusküler ağrı (8.2%) gözlediklerini bildirmişlerdir. Beyaz (20) ise bir yıllık ağrı polikliniği deneyimlerini paylaştığı çalışmada kronik ağrıyı lokalizasyonlarına göre ayırmış ve lumbal bölge ağrısı (%29.3), baş boyun ağrısı (%5.6), pelvis ağrısı (%2.8) ve torasik bölge ağrısı (%0.3) olarak bildirmiştir. Ülkemizde yapılan diğer bir çalışmada ise en sık ağrı yakınmaları, miyofasyal ağrı (%22.6), nöropatik ağrı (%21.2), bel ağrısı (%15.7) ve baş ağrısı (%14.7) olarak bildirilmiştir (4).

Bizim çalışmamızda ise KDA nedenlerini en sık bel ağrısı (%31.24), ikinci sıklıkla miyofasyal ağrı (%26.89) ve üçüncü sıklıkla nöropatik ağrı (%26.23) olarak gözledik. Bu sonuç ülkemiz dışı çalışmalarla paralellik göstermesede ülkemizde yapılan çalışmalarla paralellik göstermektedir. Ağrının coğrafi özelliklerden etkilenmesi ve sosyokültürel özelliklerden etkilendiği kanaatindeyiz.

Polikliniğimizde miyofasyal ağrı tanısı ile tedavi olan hastaların %6.79'una, bel ağrısı ile gelen hastaların %12.67'sine, nöropatik ağrı ile gelen hastaların %6.03'üne, boyun ağrısı ile gelen hastaların % 34.19'una, baş ağrısı ile gelen hastaların % 9.2'sine, eklem ağrısı ile gelen hastaların %20 sine, ve vasküler ağrı ile gelen hastaların %11.86 sına medikal tedavi yanında invaziv tedavi uyguladığı dosya incelemesi ile gözlendi.

Borg stein ve ark (21) yaptıkları çalışmada myofasyal ağrıda tedavi seçeneklerini inceledikleri çalışmalarında egzersiz, eğitim ve tetik nokta tedavilerini önermişlerdir. İlaç olarak antienflamatuarların da kullanılabileceğini belirtmişlerdir. Gerwin (22) ise myofasyal ağrıda lokalizasyonu iyi yapılmış olan tetik nokta tedavisinin çok etkili olduğunu bildirmiştir. Bize myofasyal ağrı nedeni ile başvuran 1664 hastanın 113'üne invaziv tedavi (tetik nokta enjeksiyonu) uygularken,1551 hastaya egzersiz ve antienflamatuar tedavi uyguladığımızı dosya incelemesinde tespit ettik.

Abd-Elsayed ve ark(23) yaptıkları derlemede radyofrekans ablasyon ve pulse radyofrekansın nöropatik ağrı tedavisinde çok etkin olduğunu bildirmişlerdir. Collaca ve ark (24) nöropatik ağrı

üzerine yaptıkları çalışmalarında nöropatik ağrının toplumda görülme oranını %7-10 arasında belirtirken tedavi seçeneklerinde farmakolojik tedavi seçenekleri olarak asetaminofen, NSAİİ, opioid tedavileri kullanılabileceği gibi tedaviye ek olarak veya alternatif olarak sinir blokları ve nöromodülasyon tekniklerinin önemini belirtmişlerdir. Biz de dosya incelememizde kliniğimize nöropatik ağrı ile başvuran 1623 hastanın 98'ine farmakolojik tedavinin yanısıra invaziv tedavi uygulamış olduğumuzu tespit ettik. İnvaziv tedavi olarak radyofrekans ablasyon, pulse radyofrekans ve sinir bloklarının kullanıldığını dosya incelememizde belirledik.

Çebicci ve ark (25) ultrasound eşliğinde yapılan kaudal epidural steroid enjeksiyonun kronik bel ağrısında etkinliğini araştırdıkları çalışmada kaudal epidural alana yapılan steroidin bel ağrısında etkili olduğunu belirlemişlerdir. Ayrıca kronik bel ağrısı ile geniş bir çalışma yapan Herndon ve ark (26) kronik bel ağrısında kauda equina sendromu, travma, enfeksiyon riski açısından uyanık olmak gerektiği üzerinde durmuş ve kanıta dayalı ilaç tedavisi davranış yöntemlerinin kullanılmasını, gerekli durumlarda invaziv tedavi veya cerrahi düşünülebileceğini belirtmişlerdir.

Biz çalışmamızda dosya taramasında bel ağrısı olan 1933 hastamızın 245 (%12.67)'ine farmakolojik tedavinin yanı sıra invaziv tedavi uyguladığımızı belirledik. Bu oran hastaların diğer klinikler tarafından medikal ve egzersiz tedaviler gibi diğer tedavilerin başarısız olması nedeniyle kliniğimize invaziv tedavi için yönlendirilmeleri neticesinde ortaya çıkmıştır.

Probyn K ve ark(27) yaptıkları derlemede başağrısının oluşumunda kişilik faktörlerine dikkat çekerek tedavi düzenlenmesinde hastaların dikkatli değerlendirilmesine ve davranış modeli tedavi yaklaşımının önemine dikkat çekmişlerdir.

Yaptığımız dosya incelemesinde baş ağrısı ile başvuran 250 hastanın 23(%9.2)'ünde farmakolojik tedaviye ek olarak invaziv tedaviye ihtiyaç duyduğumuzu belirledik. Vasküler ağrı görülme sıklığı literatürde %3 olarak belirtilmiştir(4). Bizim çalışmamızda da bu oran %2.86 olarak tespit edilmiş olup literatür ile paralellik göstermektedir. Tedavi olarak farmakolojik tedavi ön plana çıkmıştır (%88.13).

Ağrı hastalarına tedavi uygulanırken multidisipliner

yaklaşım önerilmektedir (4,9,10,15,). Bizde kliniğimizde ortopedi, fizik tedavi, beyin cerrahi, romatoloji ve psikiyatri kliniklerinden yardım almaktayız.

Sonuç olarak, hizmetlerimizin saptanması, uygulanan tedavilerin tartışılması için kliniğimize başvuran hastaların demografik özellikleri ile ağrı durumlarının ve tedavi yöntemlerinin değerlendirilmesi multidisipliner yaklaşım açısından aydınlatıcı olacaktır.

Ağrı kliniklerinin sayılarının ülkemizde giderek artmaya başlaması ve ağrı tedavisinde multidisipliner yaklaşımların ön plana çıkması ile tedavide daha iyi sonuçlar elde edileceği kanaatindeyiz.

## REFERANSLAR

1. Reddy A, Yennurajalingam S, Pulivarthi K, Palla SL, Wang X, K et.al. Frequency, outcome, and predictors of success within 6 weeks of an opioid rotation among outpatients with cancer receiving strong opioids. *Oncologist*. 2013;18(2):212-20. doi: 10.1634/theoncologist.2012-0269. Epub 2012 Dec 13.
2. Bell RF, Sivertsen A, Mowinkel P, Vindenes H. A bilateral clinical model for the study of acute and chronic pain after breast-reduction surgery. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2001 May;45(5):576-82.
3. Vas J, Modesto M, Aguilar I, Gonçalo Cda S, Rivas-Ruiz F. Efficacy and safety of auriculopressure for primary care patients with chronic non-specific spinal pain: a multicentre randomised controlled trial. *Acupunct Med*. 2014 Jun;32(3):227-35. doi: 10.1136/acupmed-2013-010507. Epub 2014 Feb 25.
4. Akdeniz S, Kelsaka E, Güldoğuş F. Retrospective evaluation of the patients with chronic pain admitted to the algology polyclinic between 2000-2010. *AGRI* 2013;25(3):115-122 doi: 10.5505/agri.2013.89814
5. Weiner DK, Moore CG, Morone NE, Lee ES, Kent Kwoc C. Efficacy of periosteal stimulation for chronic pain associated with advanced knee osteoarthritis: a randomized, controlled clinical trial. *Clin Ther*. 2013 Nov;35(11):1703-20.e5. doi: 10.1016/j.clinthera.2013.09.025. Epub 2013 Nov 1.
6. Hung KKC, Graham CA, Lo RSL, Leung YK, Leung LY et.al. Oral paracetamol and/or ibuprofen for treating pain after soft tissue injuries: Single centre double-blind, randomised controlled clinical trial. *PLoS One*. 2018 Feb 6;13(2):e0192043. doi: 10.1371/journal.pone.0192043. eCollection 2018.
7. Maconi G, Obici L, Carmagnola S, Guzzetti S. Autoinflammatory diseases as a cause of acute abdominal pain in the emergency department. *Clin Exp Rheumatol*. 2018 Jan-Feb;36 Suppl 110(1):39-43. Epub 2018 May 3.
8. Sumitani M, Sakai T, Matsuda Y, Abe H, Yamaguchi S et.al. Executive summary of the Clinical Guidelines of Pharmacotherapy for Neuropathic Pain: second edition by the Japanese Society of Pain Clinicians. *J Anesth*. 2018 May 8. doi: 10.1007/s00540-018-2501-0. [Epub ahead of print]
9. Nishikawa N, Nomoto M. Management of neuropathic pain. *J Gen Fam Med*. 2017 Apr 12;18(2):56-60. doi: 10.1002/jgf2.5. eCollection 2017 Apr.
10. Ayvat PU, Aydın ON, Oğurlu M. Sociodemographic properties and pain prevalence of patients applying to the Algology Department polyclinic of Adnan Menderes University Medical Faculty. *Agri* 2011;23(1):28-39.
11. Manchikanti L, Singh V, Datta S, Cohen SP, Hirsch JA. American Society of Interventional Pain Physicians. Comprehensive review of epidemiology, scope, and impact of spinal pain. *Pain Physician*. 2009 Jul-Aug;12(4):E35-70.
12. Finn E, Morrison TG, McGuire BE. Correlates of Sexual Functioning and Relationship Satisfaction Among Men and Women Experiencing Chronic Pain. *Pain Med*. 2018 May 1;19(5):942-954. doi: 10.1093/pm/pnx056.
13. Verriotis M, Jones L, Whitehead K, Laudiano-Dray P, Panayotidis I et.al. The distribution of pain activity across the human neonatal brain is sex dependent. *Neuroimage*. 2018 May 12. pii: S1053-8119(18)30437-3. doi: 10.1016/j.neuroimage.2018.05.030. [Epub ahead of print]
14. Yegül İ. Ağrı tedavisindeki deneyimlerim. *Clinic Medicine* 2007;3-5.
15. Karaman H, Kavak GÖ. Ağrı Kliniğimizin Bir Yıllık Olgu Analizi. *Pamukkale Tıp Dergisi*. 2010; 3(1): 17-22.
16. Çöçelli LP, Avcı N, Ganıdağlı S, Görgü A, Oyucu S, Öner Ü. Ağrı kliniğimize başvuran hastaların 2001-2007 tarihleri arasındaki retrospektif değerlendirilmesi. *Gaziantep Tıp Dergisi* 2009;15:66-72.
17. You W, Henneberg M. Cancer incidence increasing globally: The role of relaxed nature selection. *Evol Appl*. 2017; 11(2): 140-152.
18. Van den Beuken-van Everdingen MH, Hochstenbach LM, Joosten EA, Tian-Heijnen VC, Janssen DJ. Update on Prevalence of Pain in Patients with Cancer: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Pain Symptom Manage*. 2016; 51: 1070-1090.
19. Ferreira Kdos S, Speciali. Epidemiology of chronic pain in the Office of a pain specialist neurologist. *Arg Neuropsiquiatr* 2015; 73: 582-5.
20. Beyaz S. Kliniğimizde Kronik Ağrı Tedavisi için Uygulanan Girişim Tekniklerin Analizi: İlk Yıl Değerlendirilmesi. *Sakarya mj*.2013;3:8-13.
21. Borg-Stein J, Iaccarino MA. Myofascial pain syndrome treatments. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2014 May;25(2):357-74.
22. Gerwin RD. Diagnosis of myofascial pain syndrome. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2014 May;25(2):341-55.
23. Abd-Elsayed A, Anis A, Kaye AD. Radio Frequency Ablation and Pulsed Radiofrequency for Treating Peripheral Neuralgias. *Curr Pain Headache Rep*. 2018 Jan 25;22(1):5. doi: 10.1007/s11916-018-0657-9.
24. Colloca L, Ludman T, Bouhassira D, Baron R, Dickenson AH, et.al. Neuropathic pain. *Nat Rev Dis Primers*. 2017 Feb 16;3:17002. doi: 10.1038/nrdp.2017.2.
25. Çebecci MA, Koç A, Sütbeyaz ST, Sunkak. Ultrasonografi Eşliğinde Yapılan Kaudal Epidural Steroid Enjeksiyonunun Kronik Bel Ağrılarında Etkinliği. *Bozok Tıp Derg* 2017; 7: 8-11.
26. Herndon CM, Zoberi KS, Gardner BJ. Common questions about chronic low back pain. *Am Fam Physician*. 2011; 91: 708-14.
27. Probyn K, Bowers H, Caldwell F, Mistry D, Underwood M et.al. Prognostic factors for chronic headache: A systematic review. *Neurology*. 2017 Jul 18;89(3):291-301. doi: 10.1212/WNL.0000000000004112.