T. C.
İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

65 YAŞ ÜSTÜ BİREYLERİN KRONİK AĞRI YÖNETİMİYLE İLGİLİ BİLGİ TUTUM VE DAVRANIŞLARI

Dr. Elif Seda DOĞANER

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Kasım 2024
İSTANBUL

T. C.
İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

65 YAŞ ÜSTÜ BİREYLERİN KRONİK AĞRI YÖNETİMİYLE İLGİLİ BİLGİ TUTUM VE DAVRANIŞLARI

Dr. Elif Seda DOĞANER

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Hacer Hicran MUTLU

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Kasım 2024
İSTANBUL

ONAY

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Yönetmeliği hükümlerine göre uzmanlık eğitimi gören Dr. Elif Seda DOĞANER'in hazırladığı ve jüri önünde savunduğu "65 YAŞ ÜSTÜ BİREYLERİN KRONİK AĞRI YÖNETİMİYLE İLGİLİ BİLGİ TUTUM VE DAVRANIŞLARI" başlıklı tez başarılı kabul edilmiştir.

İMZA

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Hacer Hicran MUTLU (imza) …….
(Aile Hekimliği Anabilim Dalı)
(İstanbul Medeniyet Üniversitesi)

Üyeler

Prof. Dr. Mehmet SARGIN (imza) …….
(Aile Hekimliği Anabilim Dalı)
(İstanbul Medeniyet Üniversitesi)

Prof. Dr. Zuhal Aydan SAĞLAM (imza) …….
(Aile Hekimliği Anabilim Dalı)
(Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi)

Tarih: 27/11/2024

YAZAR BİLDİRİMİ

"65 YAŞ ÜSTÜ BİREYLERİN KRONİK AĞRI YÖNETİMİYLE İLGİLİ BİLGİ TUTUM VE DAVRANIŞLARI" isimli uzmanlık tezinde Dr. Elif Seda DOĞANER;

- Bu tezin kabulünden önce nerede ve ne kadarının yayınlandığını "Bilgilendirme" bölümünde belirtmiştir.
- Tezin hazırlanmasında katkısı olanları "Bilgilendirme" bölümünde eksiksiz olarak belirtmiştir.
- Bu tez ile ilgili çıkar çatışması olup olmadığını "Bilgilendirme" bölümünde belirtmiştir.
- Tez içerisinde başkalarının yayınlanmış veya yayınlanmamış çalışmalarından yapılan alıntılar için gerekli kaynakları açıkça belirtmiştir.
- Tez içerisinde başka kaynaklardan kopyalanmış olan kısımları tırnak içerisine alarak ve izin alınan kaynağı belirterek kullanmıştır.

Kasım, 2024

BİLGİLENDİRME

- Bu tez daha önce herhangi bir yerde yayınlanmamıştır.
- Herhangi bir firma desteği veya sponsorluğu ile kongreye katılmadım.
- Bu tezin hazırlanmasında tez danışmanım Doç. Dr. Hacer Hicran MUTLU katkıda bulunmuştur.
- Bu çalışmada adı geçen ilaç, tıbbi cihaz ve laboratuvar malzemelerinin üreticileri ile herhangi bir çıkar ilişkim yoktur.
- Bu çalışmaya ait herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Dr. Elif Seda DOĞANER

TEŞEKKÜR

Asistanlık eğitimim boyunca klinik bilgi ve deneyimlerinden her zaman faydalandığım değerli hocam İstanbul Medeniyet Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Mehmet SARGIN'a;

Tezimin oluşum ve yazım aşamasında her zaman destek olan, eğitimimde büyük katkıları olan saygıdeğer hocam ve tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Hacer Hicran MUTLU'ya;

Desteklerini her daim hissettiğim, asistanlık sürecimin en büyük kazanımı olan canım dostlarım Dr. Yeşim ÖZBABALIK, Dr. Merve ÇELİK ve Dr. Aysu ÖZDEMİR'e;

Uzmanlık eğitimi süresince iyi ve kötü günlerimizde birlik içerisinde olduğumuz ve bir parçası olduğum için mutluluk duyduğum Orlando ekibine;

Bugünlere gelmemde en büyük paya sahip olan ve hayatımın her aşamasında varlıklarıyla bana güç veren babam Prof. Dr. Mustafa KARHAN, annem Neslihan KARHAN ve biricik kardeşim Ömer Buğra KARHAN'a;

Son olarak, seçtiğim ailem olan ve hayatın her anını paylaşıyor olmaktan dolayı kendimi her gün şanslı hissettiğim sevgili eşim Alperen DOĞANER'e

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Elif Seda DOĞANER

İÇİNDEKİLER

YAZAR BİLDİRİMİ iii
BİLGİLENDİRME iv
TEŞEKKÜR v
İÇİNDEKİLER vi
KISALTMALAR viii
TABLO LİSTESİ ix
ÖZET x
ABSTRACT xii
1. GİRİŞ ve AMAÇ 1
2. GENEL BİLGİLER 2
2.1. YAŞLANMA VE YAŞLILIK 2
2.1.1. Yaşlılık tanımı 2
2.1.2. Dünyada ve Türkiye'de yaşlı nüfusu 2
2.1.3. Yaşa bağlı farmakokinetik değişiklikler 3
2.1.4. Yaşa bağlı farmakodinamik değişiklikler 3
2.1.5. Yaşlılarda polifarmasi 4
2.1.6. Yaşlılarda akılcı ilaç kullanımı 4
2.2. AĞRI 5
2.2.1. Ağrının tanımı ve sınıflandırılması 5
2.2.2. Yaşlılarda kronik ağrı prevalansı ve ilişkili faktörler 5
2.2.3. Yaşlılarda ağrının değerlendirilmesi 5
2.2.3.1. Geriatrik Ağrı Ölçeği 6
2.3. YAŞLILARDA AĞRI YÖNETİMİ 7
2.3.1. Yaşlılarda ağrı tedavisinde kullanılan farmakolojik ajanlar 7
2.3.1.1. Narkotik olmayan (nonopioid) analjezikler 8
2.3.1.1.1. Parasetamol 8
2.3.1.1.2. Non-steroidal antiinflamatuar ilaçlar 8
2.3.1.2. Narkotik (opioid) analjezikler 9
2.3.1.3. Adjuvan ağrı tedavileri 10
2.3.2. Ağrı yönetiminde ilaç dışı uygulamalar 10
2.3.2.1. Fiziksel aktivite ve egzersiz 11
2.3.2.2. Mobilizasyon 12

2.3.2.3. Sıcak uygulama 12
2.3.2.4. Soğuk uygulama 12
2.3.2.5. Masaj terapisi 13
2.3.2.6. Nefes egzersizi 13
3. GEREÇ ve YÖNTEM 14
3.1. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ 14
3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI 14
3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEM 14
3.4. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME VE DIŞLANMA KRİTERLERİ 14
3.5. ÇALIŞMA PLANI VE VERİ TOPLAMA ARAÇLARI 15
3.6. İSTATİSTİKSEL ANALİZ 16
3.7. ETİK VE ONAM İZİNLERİ 16
4. BULGULAR 17
5. TARTIŞMA 38
6. SONUÇ ve ÖNERİLER 48
KAYNAKLAR 49
EKLER 55
EK 1: YAŞLI BİREYLERİN KRONİK AĞRI YÖNETİMİYLE İLGİLİ BİLGİ TUTUM VE DAVRANIŞLARI ANKETİ 55
EK 2: GERİATRİK AĞRI ÖLÇEĞİ 57
EK 3: BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU 58
EK 4: ETİK KURUL KARAR FORMU 61
EK 5: İNTİHAL RAPORU 63

KISALTMALAR

ABD	**:**	Amerika Birleşik Devletleri
COX	**:**	Siklooksijenaz
DSÖ	**:**	Dünya Sağlık Örgütü
GABA	**:**	Gama Aminobütirik Asit
GAÖ	**:**	Geriatrik Ağrı Ölçeği
GBD	**:**	Global Burden of Disease
IASP	**:**	International Association for the Study of Pain
IQR	**:**	Interquartile Range
NRS	**:**	Numeric Rating Scale
NSAİİ	**:**	Non-Steroidal Antiinflamatuar İlaç
PAINAD	**:**	Pain Assessment in Advanced Dementia
TÜİK	**:**	Türkiye İstatistik Kurumu
VDS	**:**	Verbal Descriptor Scale

TABLO LİSTESİ

Tablo 4.1. Katılımcıların demografik özellikleri. 17

Tablo 4.2. Katılımcıların sigara kullanımına yönelik bilgiler..... 18

Tablo 4.3. Katılımcıların fiziksel aktivite sıklığı. 18

Tablo 4.4. Katılımcıların kronik hastalıkları..... 19

Tablo 4.5. Katılımcıların düzenli kullandığı ilaçlar..... 20

Tablo 4.6. Katılımcıların psikiyatrik ilaç kullanım durumları. 21

Tablo 4.7. Katılımcıların ağrı kesici kullanımına ilişkin özellikler. 21

Tablo 4.8. Katılımcıların ağrı yönetiminde kullandığı ilaçlar. 23

Tablo 4.9. Katılımcıların ağrı yönetiminde kullandığı ağrı kesici ilaçların grupları. 23

Tablo 4.10. Katılımcıların ağrı yönetiminde kullandığı nonfarmakolojik yöntemler. 24

Tablo 4.11. Geriatrik ağrı ölçeğine yönelik istatiksel veriler. 24

Tablo 4.12. Katılımcıların geriatrik ağrı ölçeğine göre ağrı düzeyi sınıflandırılmaları..... 25

Tablo 4.13. Katılımcıların ağrı düzeylerinin demografik özelliklere göre karşılaştırılması..... 26

Tablo 4.14. Katılımcıların kronik hastalıklarının ağrı düzeylerine etkisi. 28

Tablo 4.15. Katılımcıların düzenli kullandıkları ilaç gruplarına göre ağrı düzeylerinin dağılımı. 30

Tablo 4.16. Katılımcıların kullandıkları ağrı kesici ilaçların ağrı düzeylerine etkisi. 32

Tablo 4.17. Katılımcıların kullandığı ağrı kesici ilaç gruplarının ağrı düzeylerine etkisi. 33

Tablo 4.18. Ağrıyı kesmek için kullanılan ilaç dışı yöntemlerin ağrı düzeyine etkisi. 34

Tablo 4.19. En yoğun ağrı hissedilen bölge ile ağrı düzeyi arasındaki ilişki. 35

Tablo 4.20. Ağrı kesici kullanma sıklığı ile ağrı düzeyi arasındaki ilişki. 35

Tablo 4.21. Fiziksel aktivite sıklığı ile ağrı düzeyi arasındaki ilişki. 36

Tablo 4.22. Katılımcıların akılcı ilaç kullanımı ilişkili yaklaşımlarının ağrı düzeylerine etkisi. 36

ÖZET

65 YAŞ ÜSTÜ BİREYLERİN KRONİK AĞRI YÖNETİMİYLE İLGİLİ BİLGİ TUTUM VE DAVRANIŞLARI

Yaşlanma süreci bireylerin biyolojik, psikolojik ve sosyal değişiklikler yaşadığı karmaşık bir süreçtir ve bu değişiklikler ağrı algısını ve ağrı yönetimini doğrudan etkiler. Kronik ağrı, yaşlı bireylerde multidisipliner bir ağrı yönetimi yaklaşımını zorunlu kılar. Bu bağlamda, etkili ve güvenli ağrı yönetimi, hem bireylerin sağlık durumunu iyileştirmede hem de sağlık hizmetlerinin yükünü azaltmada kritik bir rol oynar. Bu çalışmada hastanemiz Aile Hekimliği polikliniğine başvuran geriatrik hastaların kronik ağrı yönetimiyle ilgili bilgi düzeyleri, davranışları ve bu özellikleri etkileyen faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmaya Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi Aile Hekimliği polikliniğine başvuran 65 yaş ve üzeri olup çalışmaya katılmayı kabul eden 181 geriatrik hasta dahil edilmiştir. Katılımcılara demografik bilgiler, akılcı ilaç kullanımıyla ilgili bilgi düzeyleri ve kronik ağrı yönetimi ile ilgili 20 soruluk bir anket ve 24 sorudan oluşan Geriatrik Ağrı Ölçeği yüzyüze yapılmıştır. Verilerin analizi SPSS-30 yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Çalışmamızda Geriatrik Ağrı Ölçeği ile ağrı düzeyi belirlenen hastaların sosyodemografik özelliklerinin, bilinç düzeylerinin ve tedavi yaklaşımlarının ağrı düzeyine etkisi analiz edilmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması 71,1 ± 5,7 olup %64,6'sı kadın, %35,3'ü erkektir. Artan yaş, kadın cinsiyet, düşük eğitim düzeyi, düşük gelir düzeyi, bakımveren desteğinin olması parametreleri ile ağrı düzeyi arasında anlamlı ve pozitif yönde korelasyon saptanmıştır ($p<0.05$; $p = 0.006$; $p < 0.001$; $p < 0.001$; $p = 0.01$). En sık eşlik eden kronik hastalıklar sırasıyla hipertansiyon (%65,7), diyabet (%41,0) ve psikiyatrik hastalıklar (%30,5) olup, kronik hastalığı olmayan bireylerin ağrı düzeyi kronik hastalığı olan bireylerle kıyaslandığında anlamlı derecede düşüktür ($p<0.001$).

Katılımcıların %51,7'si kronik ağrı yönetiminde parasetamol kullanmakta olup bu gruptaki hastaların Geriatrik Ağrı Ölçeği puanı anlamlı derecede düşüktür (p=0.048). NSAİİ kullanan hastalar katılımcıların %38,8'ini oluşturmaktadır ve ağrı düzeyleri anlamlı derecede yüksektir (p<0.001). İlaç kullanımına ilişkin bilgi düzeyini inceleyen anket sorularında, bilinçli ilaç kullanım düzeyi yüksek olan hastaların ölçek puanları anlamlı şekilde düşüktür (p=0.005; p=0.012; p<0.001; p<0.001).

Çalışmamızda geriatrik popülasyonda kronik ağrı yönetiminde sosyodemografik özellikler, eşlik eden komorbidite varlığı ve akılcı ilaç kullanımı yönelimleri ile ağrı şiddeti arasında korelasyon saptanmıştır. Bu bireylerde farmakolojik tedavi yöntemlerinden en sık parasetamol tercih edildiği ve parasetamol kullananlarda Geriatrik Ağrı Ölçeği puanlarının düşük olduğu gösterilmiştir. Non-steroidal antiinflamatuar ilaç kullanan hastalarda ise ağrı düzeyi anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur.

Geriatrik hastalarda ağrı yönetimi için sağlık çalışanlarının rehberlik etmesi, hasta-hekim iletişiminin güçlendirilmesi ve eğitim programlarının yaygınlaştırılması, bilinçli hasta sayısını artırabilir.

Anahtar Kelimeler: Ağrı yönetimi, akılcı ilaç kullanımı, Geriatrik Ağrı Ölçeği, kronik ağrı, yaşlılık

ABSTRACT

MANAGEMENT OF CHRONIC PAIN KNOWLEDGE, ATTITUDES, AND PRACTICES IN INDIVIDUALS AGED 65 AND OLDER

The aging process is a complex phenomenon characterized by biological, psychological, and social changes, all of which directly influence pain perception and management. Chronic pain in older adults necessitates a multidisciplinary approach to pain management. Effective and safe pain management plays a critical role in improving the health status of individuals and reducing the burden on healthcare services. This study aimed to investigate the knowledge, behaviors, and influencing factors related to chronic pain management among geriatric patients attending the Family Medicine outpatient clinic of our hospital.

A total of 181 geriatric patients aged 65 years and above who presented to the Family Medicine outpatient clinic at Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın City Hospital and consented to participate were included in the study. Participants completed a face-to-face survey consisting of 20 questions about demographic characteristics, knowledge of rational drug use, and chronic pain management, along with the 24-item Geriatric Pain Measure. Data analysis was conducted using SPSS-30 software.

The study analyzed the impact of sociodemographic characteristics, levels of awareness, and treatment approaches on the pain levels of patients assessed using the Geriatric Pain Measure. The mean age of participants was 71.1 ± 5.7 years, with 64.6% female and 35.3% male. A significant positive correlation was found between pain levels and advancing age, female gender, low educational level, low income, and the presence of caregiver support ($p<0.05$; $p=0.006$; $p<0.001$; $p<0.001$; $p=0.01$). The most common comorbid conditions were hypertension (65.7%), diabetes (41.0%), and psychiatric disorders (30.5%). Pain levels were significantly lower in individuals without chronic illnesses compared to those with chronic conditions ($p<0.001$).

Paracetamol was used by 51.7% of participants for chronic pain management, and these individuals demonstrated significantly lower Geriatric Pain Measure scores ($p=0.048$). Non-steroidal anti-inflammatory drugs were used by 38.8% of participants, and their pain levels were significantly higher ($p<0.001$). Survey questions assessing knowledge of medication use revealed that patients with higher levels of awareness had significantly lower pain scores ($p=0.005$; $p=0.012$; $p<0.001$; $p<0.001$).

This study identified correlations between sociodemographic characteristics, the presence of comorbidities, rational drug use practices, and pain severity in the geriatric population. Among pharmacological treatments, paracetamol was the most frequently preferred, with patients using paracetamol demonstrating lower Geriatric Pain Measure scores. In contrast, patients using non-steroidal anti inflammatory drugs exhibited significantly higher pain levels. Guidance from healthcare providers, improved patient-physician communication, and expanded education programs can enhance the number of informed patients and improve pain management outcomes for geriatric individuals.

Keywords: Aging, chronic pain, Geriatric Pain Measure, pain management, rational drug use

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Dünya genelinde yaşlı nüfusun hızla artması, toplumların demografik yapısında önemli değişikliklere yol açmaktadır. 2020 yılında 65 yaş ve üzerindeki bireylerin sayısı 1 milyar olarak kaydedilmişken, bu sayının 2050'de 2,1 milyara ulaşacağı tahmin edilmektedir (1). Türkiye'de 2023 yılında yaşlı nüfus oranı %12 civarına ulaşmıştır ve 2050'ye kadar %20'ye çıkması beklenmektedir (2). Bu hızlı artış, yaşlanma ile birlikte sıkça karşılaşılan kronik ağrı gibi sağlık sorunlarının yönetimini daha öncelikli bir hale getirmekte, yaşlı bireylerin yaşam kalitesini artırmaya yönelik yaklaşımların geliştirilmesini gerekli kılmaktadır.

Geriatrik yaş grubunda ağrı, bireylerin yaşam kalitesini önemli derecede etkileyen ve sağlık hizmetlerine başvurularını artıran yaygın bir sağlık sorunudur (3). Bu popülasyonda ağrı yönetimi, yaşa bağlı olarak değişen fizyolojik ve biyokimyasal süreçler göz önünde bulundurulduğunda kritik bir önem taşır. Bu süreçler, yaşlı bireylerin ağrıyı algılama, değerlendirme ve yönetme yetilerini etkileyebilir. Ağrı yönetiminde bilinçli ve kişiye özel kararların alınması, hem tedavi etkinliğini artırmakta hem de yan etki risklerini minimize etmektedir (4).

Geriatrik bireyler, yaşlanma ile birlikte fizyolojik işlevlerde meydana gelen değişiklikler nedeniyle ilaçların yan etkilerine karşı daha hassas olabilirler. Bu durum, polifarmasi sonucu ortaya çıkabilecek ilaç etkileşimleri ve doz aşımı risklerini artırmaktadır (5). Bu riskler göz önüne alındığında, ağrı yönetiminde kullanılan ilaçların doğru dozda ve uygun şekilde seçilmesi hem hastanın yaşam kalitesinin artırılması hem de sağlık harcamalarının azaltılması açısından büyük önem taşır (6).

Bu çalışma, bir üçüncü basamak hastanenin Aile Hekimliği bölümüne başvuran 65 yaş üstü bireylerin kronik ağrı yönetimiyle ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını kapsamlı bir şekilde inceleyerek bu unsurların ağrı düzeyine etkisini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, mevcut ağrı yönetim uygulamalarının etkinliğini değerlendirerek geriatrik bireylerin kronik ağrı yönetiminde daha etkili stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlamayı hedeflemektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. YAŞLANMA VE YAŞLILIK

2.1.1. Yaşlılık tanımı

Yaşlılık, Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre, bireyin biyolojik ve sosyal yaşamında meydana gelen kaçınılmaz değişimlerle karakterize edilen doğal bir süreçtir (7). Yaşlılık tanımı 65 yaş ve üstü bireyler için kullanılır ve bu grup "genç yaşlı" (65-74 yaş), "orta yaşlı" (75-84 yaş) ve "ileri yaşlı" (85 yaş ve üzeri) olarak üç alt gruba ayrılır (8). Yaşlanma sürecinde bireylerin fiziksel ve zihinsel kapasitelerinde azalma meydana gelir; bu da fonksiyonel kayıplara, sosyal ilişkilerde zayıflamaya ve yaşam kalitesinde düşüşe yol açabilir. Aktif yaşlanma ise, yaşlı bireylerin sosyal, ekonomik ve kültürel hayata katılımlarını sürdürerek yaşamdan tat almalarını sağlama sürecini ifade eder (9).

2.1.2. Dünyada ve Türkiye'de yaşlı nüfusu

Dünya genelinde yaşlı nüfus sürekli artmaktadır. 2020 yılı itibarıyla 65 yaş ve üzerindeki birey sayısı 1 milyar iken, bu sayının 2030 yılı itibarıyla 1.4 milyara, 2050 yılı itibarıyla ise 2.1 milyara ulaşması beklenmektedir (1). Bu demografik değişim, özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde daha hızlı bir şekilde gerçekleşmektedir ve yapılan bazı araştırmalar sonucunda 2050 yılına kadar dünya genelinde 60 yaş ve üzerindeki bireylerin toplam nüfus içindeki payının %22'ye çıkacağı öngörülmektedir (8,9).

Türkiye'de de yaşlı nüfus düzenli olarak artış göstermektedir. 2021 yılında Türkiye'de 65 yaş ve üzeri bireylerin oranı %10.9 olarak kaydedilmiştir (8). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre, 2023 yılı itibarıyla bu oran %12 civarına çıkmıştır ve 2050 yılına kadar %20'ye ulaşması beklenmektedir (2). Türkiye'de yaşlı bireylerin demografik dağılımı incelendiğinde, 65-74 yaş aralığındaki bireylerin %64,7, 75-84 yaş aralığındakilerin %27,3 ve 85 yaş üzerindekilerin %8,0 oranında olduğu görülmektedir(2). Yaşlı nüfusun artması, sağlık hizmetlerine olan talebi artırmakta ve yaşlı bireylerin sağlık ve sosyal ihtiyaçlarına yönelik politikaların geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır.

2.1.3. Yaşa bağlı farmakokinetik değişiklikler

Yaşlılıkla birlikte farmakokinetik süreçlerde belirgin değişiklikler meydana gelir. Bu değişiklikler, ilaçların vücutta emilim, dağılım, metabolizma ve atılımını etkiler ve bireylerin ilaç tedavisine yanıtını büyük ölçüde değiştirir.

a) **Emilim:** Yaşlı bireylerde mide asiditesinin azalması ve gastrointestinal sistemdeki yavaşlamalar ilaçların emilim hızını etkileyebilir. Ancak emilim üzerinde yaşlanmanın etkileri diğer farmakokinetik değişikliklere kıyasla daha az belirgindir (10).

b) **Dağılım:** Vücut kompozisyonundaki değişiklikler, özellikle vücut yağ oranının artması ve toplam vücut su miktarının azalması, ilaçların dağılımını etkiler. Lipofilik ilaçlar yaşlı bireylerde daha fazla birikim gösterebilir, bu da ilaç toksisitesinin artmasına yol açabilir (6).

c) **Metabolizma:** Yaşlandıkça özellikle karaciğerin ilaçları metabolize eden P-450 enzim sisteminin aktivitesinde bir azalma gözlenir. Bu durum, bazı ilaçların yarı ömrünün uzamasına ve potansiyel yan etkilerin artmasına neden olabilir (11).

d) **Atılım:** Yaşlılıkta böbrek fonksiyonlarının azalması, ilaçların vücuttan atılma hızını önemli ölçüde etkiler. Glomerüler filtrasyon hızında yaşa bağlı azalma, ilaçların vücutta daha uzun süre kalmasına ve bu da yan etki risklerinin artmasına neden olabilir (12).

2.1.4. Yaşa bağlı farmakodinamik değişiklikler

Farmakodinamik, bir ilacın hedef organlar üzerindeki etkilerini ve bu etkilerin zamanla nasıl değiştiğini inceleyen bir alandır (13). Yaşlılık süreci, bireylerin vücudunda ilaçların etkilerini belirleyen farmakodinamik değişikliklere yol açar.

a) **Duyarlılık ve Reaksiyon:** Yaşlı bireylerde, ilaçların etkilerine karşı duyarlılık genellikle artar. Bazı ilaçlar, yaşlı bireylerde daha belirgin etki göstermeye başlayabilir. (10,11).

b) **İlaç Etkileşimleri:** Polifarmasi nedeniyle yaşlı bireylerde ilaç etkileşimleri riski artar. Bu etkileşimler, ilaçların etkinliğini azaltabilir veya yan etkilerini arttırabilir. Özellikle antidepresanlar, analjezikler ve antihipertansif ilaçlar gibi sık kullanılan ilaçlar, yaşlı bireylerde ilaç etkileşimi riskini taşıdığından dikkatli kullanılmalıdır (11).

c) **Biyolojik Değişiklikler:** Özellikle hormonların etkisi ve reseptör duyarlılığı yaşla birlikte değişiklik gösterebilir. Bu da bazı ilaçların etkisinin zayıflamasına neden olabilir (10,11).

2.1.5. Yaşlılarda polifarmasi

Çok sayıda ilacın beraber kullanılması anlamına gelen polifarmasi, kaynaklara göre değişiklik göstermekle beraber beş veya daha fazla ilacın aynı anda kullanımı şeklinde tanımlanabilir. Polifarmasi, geriatrik popülasyonda sıklıkla karşılaşılan bir sorundur ve yaşam kalitesini düşürerek sağlık durumunu karmaşık hale getirebilir (7). Geriatrik hastalarda polifarmasi oranı dünya genelinde değişiklik göstermektedir. 2023 yılında yapılan bir meta analiz, dünya genelinde yaşlı bireylerde polifarmasi oranının %37 olarak belirlendiğini ortaya koymuştur (5). 2023 yılında Türkiye'de yapılan bir çalışma, 65 yaş ve üzerindeki bireylerde polifarmasi oranının %16.1 olduğunu, ayrıca, 65-74 yaş aralığındaki bireylerde polifarmasi oranının %60.1, 75-84 yaş aralığında %32.5 ve 85 yaş ve üzeri bireylerde ise %7.4 olduğunu belirlemiştir (14). Yaşlı bireylerde polifarmasi, ilaç etkileşimleri, yan etkiler ve tedavi uyumunu zorlaştırarak sağlık sonuçlarını olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle sağlık profesyonellerinin yaşlı bireylerin ilaç tedavisini dikkatli bir şekilde izlemeleri ve gerekli durumlarda doz ayarlamaları yapmaları kritik bir önem taşır.

2.1.6. Yaşlılarda akılcı ilaç kullanımı

Akılcı ilaç kullanımı, DSÖ tarafından, hastaların klinik ihtiyaçlarına uygun ilaçları, uygun doz ve süre boyunca, en düşük maliyetle almasını sağlayan bir süreç olarak tanımlanır (15). Bu yaklaşım, ilaçların etkin, güvenli ve maliyet açısından uygun şekilde kullanılmasını sağlamak için belirlenen ilkeleri içerir (15). Dünya Bankası da akılcı ilaç kullanımını, bilimsel verilere dayalı ilaç kullanımı ve maliyet etkin kullanım olarak iki temel ilke ile ifade etmiştir (16). DSÖ, dünya genelinde ilaçların %50'sinden fazlasının uygun olmayan şekilde reçete edildiğini ve satıldığını belirtmektedir. Aynı zamanda, dünya nüfusunun yaklaşık üçte birinin temel ilaçlara erişemediği bildirilmektedir (17). Bu sorunların üstesinden gelmek için DSÖ, ilaçların akılcı kullanımını teşvik eden ulusal politikaların uygulanmasının önemine dikkat çekmiştir (18). Akılcı ilaç kullanımının temel amacı, ilaç tedavisinin maliyetini en aza indirirken, gereksiz yan etkiler ve ilaç etkileşimlerinden kaçınmak, aynı zamanda hasta uyumunu artırarak terapötik bakımın kalitesini yükseltmektir (19). Tedavi planlamasında, yaşlı bireylerin polifarmasi riskinin en aza indirilmesi için ilaçların gerekliliği dikkatle değerlendirilmelidir. Tedaviye mümkün olan en düşük dozla başlanmalı ve gerektiğinde doz yavaşça artırılmalıdır, bununla birlikte yaşlı bireylerin tedaviye uyumunu artıracak basit ve

anlaşılır tedavi planlarının uygulanması önemlidir (20). Sağlık profesyonellerinin yaşlılarda ilaç etkileşimlerini ve olası yan etkileri dikkate alarak düzenli kontroller yapmaları, tedavi etkinliğinin ve güvenliğinin sağlanmasına katkı sağlar (21).

2.2. AĞRI

2.2.1. Ağrının tanımı ve sınıflandırılması

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Birliği (IASP) ağrıyı, "gerçek veya olası doku hasarı ile ilişkili hoş olmayan bir duyusal ve duygusal deneyim" olarak tanımlar (22). Bu tanım, ağrının hem fiziksel hem de duygusal boyutlarını kapsar ve hastaların deneyimlerini bireysel olarak ele alır. Akut ağrı, genellikle kısa süreli ve doku hasarına bağlı olarak ortaya çıkar; tedavi edildiğinde genellikle iyileşir. Kronik ağrı ise 3 aydan uzun süren ve altta yatan doku hasarı olmaksızın devam eden ağrı olarak tanımlanır, bireylerin yaşam kalitesini ciddi şekilde etkileyebilir ve genellikle uzun süreli tedavi ve yönetim gerektirir (23).

2.2.2. Yaşlılarda kronik ağrı prevalansı ve ilişkili faktörler

Dünyada kronik ağrı prevalansı bölgelere, yaş gruplarına ve sağlık hizmetlerine erişim düzeyine göre farklılık gösterebilir. ABD'de yapılan çalışmalarda kronik ağrının %20.4 oranında olduğu ve bu ağrının %7.4'ünün şiddetli kronik ağrı olduğu belirtilmiştir (23). Türkiye'de ise yaşlı bireylerde kronik ağrı prevalansı %26 ile %57 arasında değişmektedir; bu oran yaş, cinsiyet, sosyoekonomik durum ve komorbiditeler gibi faktörlere göre değişiklik göstermektedir (24). Kronik ağrı, bireylerin günlük aktivitelerini kısıtlayarak bağımsızlıklarını ve yaşam kalitelerini düşürür. Ayrıca, ağrı yaşayan bireylerde anksiyete, depresyon ve uyku bozuklukları gibi psikolojik etkiler sıklıkla görülmektedir (22). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Global Hastalık Yükü (GBD) çalışmaları da yaşlı popülasyonda kronik ağrının oldukça yaygın olduğunu göstermektedir. Küresel ölçekte 65 yaş üstü bireylerin %50 ila %75'inin kronik ağrı deneyimlediği tahmin edilmektedir (8,25). WHO'nun projeksiyonlarına göre, 60 yaş ve üzerindeki nüfusun 2050 yılına kadar iki kat artarak 2.1 milyara ulaşması beklenmektedir. Bu demografik değişiklik, yaşlı bireyler arasında kronik ağrının daha da yaygın hale geleceğine işaret etmektedir (25). Özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde, bu oran daha yüksek olabilir ve ciddi bir halk sağlığı sorunu olarak öne çıkmaktadır (8,25).

2.2.3. Yaşlılarda ağrının değerlendirilmesi

Yaşlı bireylerde ağrının değerlendirilmesi, yaşla birlikte ortaya çıkan fiziksel ve bilişsel değişiklikler nedeniyle özenli ve detaylı bir yaklaşım gerektirir. Özellikle demans ve

bilişsel bozukluklar gibi durumlar, yaşlıların ağrılarını ifade etmelerini zorlaştırabilir; bu nedenle, hem sözel hem de gözleme dayalı değerlendirme yöntemlerinin birlikte kullanılması önemlidir. Yaşlılarda ağrının doğru bir şekilde tespit edilmesi, ağrı kaynaklarının belirlenmesi ve uygun tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesi açısından kritik öneme sahiptir (26,27). Ağrı değerlendirme süreçlerinde birçok ölçek kullanılır. Geriatrik Ağrı Ölçeği (Geriatric Pain Measure - GPM), yaşlı bireylerin ağrılarının günlük yaşam üzerindeki etkilerini, yaygınlığını ve şiddetini belirlemek amacıyla geliştirilmiş bir araçtır. Bu ölçek, geriatrik popülasyonun ağrı deneyimlerini kapsamlı bir şekilde değerlendirmeye olanak tanır ve tedavi sürecinde yol göstericidir (28). Bunun yanı sıra, Numeric Rating Scale (NRS) ve Verbal Descriptor Scale (VDS) gibi özbildirim ölçekleri, yaşlıların ağrı düzeylerini ifade etmeleri için yaygın olarak kullanılır (31). Bilişsel bozukluğu olan bireylerde ise PAINAD (Pain Assessment in Advanced Dementia) ve Doloplus-2 gibi gözleme dayalı ölçekler kullanılır. Bu araçlar, hastaların yüz ifadeleri, hareketleri ve diğer gözlemlenebilir tepkileri üzerinden ağrıyı değerlendirir, böylece sözel olarak ifade edemeyen bireylerde de ağrının varlığının ve şiddetinin anlaşılmasına yardımcı olur (27,28). Sağlık profesyonellerinin yaşlı bireylerde ağrıyı değerlendirirken duyarlı ve dikkatli olmaları, özellikle bilişsel bozukluğu olan bireylerde ağrının tespiti için önemlidir. Eğitimli ve deneyimli sağlık çalışanları, ağrının doğru bir şekilde yönetilmesi ve tedavinin etkin bir şekilde planlanması sürecine büyük bir katkı sağlar (26,28).

2.2.3.1. Geriatrik Ağrı Ölçeği

Geriatrik Ağrı Ölçeği (GAÖ), Bruce A. Ferrell ve ekibi tarafından geliştirilmiş olup, yaşlı bireylerde ağrının fonksiyonel, psikolojik ve sosyal etkilerini ölçen kapsamlı bir ölçektir. Bu ölçek, yaşlıların ağrı deneyimlerini detaylı bir şekilde değerlendirerek, ağrı yönetimi süreçlerinin planlanmasına yardımcı olur (29). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Dursun ve Bektaş tarafından yapılmış ve 2017 yılında yayımlanmıştır. Çalışmada ölçeğin iç tutarlılık katsayısı olan Cronbach alfa 0.85 olarak bulunmuştur, bu da ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin içeriğinde bulunan maddeler ve bu maddelerin kültürel uyarlamaları, uzman görüşleri alınarak geliştirilmiştir (29). GAÖ, 24 maddeden oluşmaktadır ve bu maddeler, yaşlı bireylerin ağrı deneyimlerini değerlendiren farklı alt boyutlarda gruplandırılmıştır. Maddeler arasında, ağrının şiddeti, hareketle ilişkili ağrı ve sosyal etkileşimler üzerindeki etkileri gibi başlıklar bulunmaktadır. Ölçekteki soruların büyük bir kısmı evet/hayır şeklindedir ve bu soruların toplam skoru hesaplanarak değerlendirme yapılır. Toplam puan aralığı 0-100 arasında olup, bu

puanlamaya göre 0-29 arası hafif ağrı, 30-69 arası orta şiddetli ağrı ve 70 üzeri şiddetli ağrı olarak sınıflandırılır (29,30).

2.3. YAŞLILARDA AĞRI YÖNETİMİ

Yaşlı bireylerde ağrı yönetimi, farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler olmak üzere iki temel yaklaşımla ele alınmaktadır. Kronik ağrı, yaşlı bireylerde sık görülen ve yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen bir durumdur. Bu nedenle, etkili ağrı yönetimi, multidisipliner bir yaklaşımı gerektirir. Geriatrik popülasyonda ağrı yönetiminde kullanılan farmakolojik tedaviler arasında parasetamol grubu ilaçlar, non-steroidal antiinflamatuar ilaçlar (NSAİİ), opioidler ve adjuvan tedaviler yer almaktadır. Nonopioid analjezikler, genellikle hafif ve orta şiddetli ağrılar için ilk tercih edilen ilaçlardır (20). NSAİİ'ler inflamatuar ağrılarda etkili olmasına rağmen yan etkiler nedeniyle dikkatli kullanılmalıdır (30,31). Opioidler, daha şiddetli ağrılar için kullanılsa da sedasyon, kabızlık, bulantı gibi yan etkilere neden olabileceğinden düzenli izlem gerektirmektedir (32). Ağrı yönetiminde nonfarmakolojik yöntemler, farmakolojik tedavilere destek olarak veya tek başına kullanılabilir. Fiziksel aktivite, sıcak-soğuk uygulamaları, masaj, egzersiz ve mobilizasyon yöntemleri yaşlı bireylerde ağrının hafifletilmesinde etkili olabilen yöntemler arasındadır (35). Geriatrik bireylerde nonfarmakolojik uygulamaların ağrı şiddetini azalttığı ve mobiliteyi artırdığı gözlemlenmiştir (31,33).

2.3.1. Yaşlılarda ağrı tedavisinde kullanılan farmakolojik ajanlar

Dünya genelinde yapılan çalışmalar, farmakolojik tedavinin yaşlı popülasyonda ağrıyı hafifletmede ve yaşam kalitesini iyileştirmede önemli olduğunu göstermektedir. ABD'de yapılan bir araştırmada ağrı kesici ilaçların yaşlı bireylerde fonksiyonel kapasiteyi artırdığını ve ağrının neden olduğu engelliliği azalttığını ortaya koymuştur (34). İngiltere'de yapılan bir çalışmada da yaşlı bireylerde kronik ağrı yönetiminde farmakolojik tedavilerin etkili olduğu, ancak bu tedavilerin potansiyel yan etkileri nedeniyle dikkatli uygulanması gerektiği vurgulanmıştır (35). Farmakolojik tedavilerin etkinliğini artırmak ve yan etkileri en aza indirmek için, standart protokoller ve stratejiler geliştirilmiştir. DSÖ tarafından önerilen analjezik merdiveni stratejisi, yaşlılarda ağrı tedavisinde standart bir yaklaşım olarak kabul edilmektedir (36). Analjezik merdiveni stratejisi, ağrının şiddetine ve tipine göre ilaç tedavisinin basamaklar halinde düzenlenmesini içerir (40). Bu stratejinin ilk basamağında, hafif ağrılar için nonopioid analjezikler olan parasetamol ve NSAİİ'ler yer alır. İkinci basamakta, orta şiddette ağrılar için zayıf opioidler, nonopioid analjeziklerle kombinasyon halinde kullanılır. Son basamakta ise, şiddetli ağrılar için güçlü opioidler

devreye girer. Bu basamaklar boyunca, gerektiğinde kronik ağrı sürecinde kullanılan adjuvan tedaviler de eklenerek ağrı yönetiminin etkinliği artırılır ve ilaçların düşük dozlarda kullanılarak yan etkilerinin azaltılması hedeflenir. DSÖ'nün bu stratejisi, yaşlı bireylerde ağrının şiddetini ve tipini dikkate alarak tedaviyi kademeli olarak planlamaya ve hastaya en uygun farmakolojik tedaviyi sunmaya olanak tanır (36).

2.3.1.1. Narkotik olmayan (nonopioid) analjezikler

2.3.1.1.1. Parasetamol

Parasetamol, yaşlı bireylerde ağrı yönetiminde yaygın olarak kullanılan bir analjezik ve antipiretik ajandır (37). Merkezî sinir sistemi üzerindeki etkisi, siklooksijenaz (COX) enzimlerinin inhibisyonu yoluyla prostaglandin üretimini baskılaması ile ilişkilidir. Prostaglandinler, vücudun ağrı ve inflamasyon yanıtında önemli rol oynayan bileşenlerdir; parasetamol, bu moleküllerin üretimini azaltarak ağrı hissini ve ateşi düşürmede etkili olur (30,38). Parasetamolün, özellikle santral etkili olduğu ve inflamatuar süreçlerin etkisiz kaldığı durumlarda ağrı kontrolü sağladığı belirtilmiştir (38). Yaşlı popülasyonda parasetamol, diğer analjeziklere göre daha güvenilir bir seçenek olarak öne çıkar. Bunun en önemli nedeni, NSAİİ gibi alternatiflere kıyasla daha düşük gastrointestinal ve renal yan etki riskine sahip olmasıdır (38). Aynı zamanda, düşük dozlarda etkili olabilmesi de kullanımını avantajlı hale getirir (32). Parasetamolün diğer bir avantajı ise opioid türevleri ile kombinasyon halinde kullanılabilmesidir. Hafif ve orta şiddetli ağrılarda parasetamol, opioid kullanımını azaltmak ve böylece opioidlerin potansiyel bağımlılık ve yan etkilerini minimize etmek amacıyla tercih edilir (32). Bu kombinasyonlar, yaşlı popülasyon için daha güvenli bir ağrı yönetimi stratejisi sunar. Bununla birlikte, parasetamol kullanımında bazı dezavantajlar da söz konusudur. Özellikle karaciğer fonksiyonları üzerinde etkili olup hepatik hasar riski taşır. Yüksek dozlarda veya uzun süreli kullanım durumunda hepatotoksisite riski artar, bu da karaciğer hasarı ve potansiyel olarak karaciğer yetmezliği gibi ciddi sonuçlar doğurabilir. Bu nedenle, özellikle yaşlı bireylerde parasetamolün doz kontrolü dikkatlice yapılmalıdır ve düzenli takip gereklidir (30,31,38). Karaciğer fonksiyon bozukluğu olan hastalarda bu ilacın kullanımı sınırlandırılmalı veya alternatif tedavi seçenekleri düşünülmelidir. Güvenli bir ağrı yönetimi sağlamak için parasetamolün düşük dozlarla başlanması ve dozun yavaşça artırılması önerilmektedir(31,38).

2.3.1.1.2. Non-steroidal antiinflamatuar ilaçlar

NSAİİ'ler, ağrı ve inflamasyonun yönetiminde yaygın olarak kullanılan ilaçlardır. Etki mekanizması COX enzimlerini inhibe ederek prostaglandin üretimini azaltmaktır (39).

Prostaglandinler, inflamasyon, ağrı ve ateş gibi reaksiyonları tetikleyen maddelerdir; bu nedenle, bu maddelerin üretimini engellemek ağrı ve inflamasyonu azaltmada etkilidir (39,40).

NSAİİ'lerin yaygın olarak kullanılan örnekleri arasında diklofenak, ibuprofen, naproksen, meloksikam, aspirin, etodolak gibi ajanlar yer alır (41). Hangi ilacın tercih edileceği, hastanın mevcut sağlık durumu ve risk profiline bağlı olarak belirlenir. COX enzimleri, COX-1 ve COX-2 olmak üzere iki tipe ayrılır. COX-1 enzimleri, mide mukozası koruması, böbrek fonksiyonları ve kan pıhtılaşması gibi fizyolojik süreçlerde rol oynar. COX-1'in inhibisyonu, özellikle gastrointestinal sisteminde yan etkilere yol açabilir (39). COX-2 ise genellikle inflamasyon sırasında aktive olan bir enzimdir (20,39).

NSAİİ'ler, COX-1 selektif, COX-2 selektif ve non-selektif olmak üzere üç ana gruba ayrılır. Non-selektif NSAİİ'ler hem COX-1 hem de COX-2'yi inhibe eder, bu da ağrı ve inflamasyonu azaltırken aynı zamanda gastrointestinal sistem üzerinde olumsuz etkilere neden olabilir (42). COX-2 selektif NSAİİ'ler ise uzun süreli tedavi gereken durumlarda, özellikle gastrointestinal etki görülme riski yüksek olan hastalarda tercih edilir. Ancak, bu ilaçların uzun süreli kullanımında kardiyovasküler risklerin artabileceği gözlemlenmiştir (38). Gastrointestinal hastalık geçmişi olan bireylerde COX-2 selektif ilaçlar daha güvenli bir seçenek olabilirken, kardiyovasküler hastalığı öyküsü olanlarda bu ilaçların kullanımı sınırlı tutulmalıdır (30,39). Yapılan çalışmalarda COX-2 selektif NSAİİ'lerin uzun periyotlarda kullanımının serebrovasküler olayları ve miyokard enfarktüsü riskini de artırabileceği gösterilmiştir. Bu nedenle, kardiyovasküler hastalığı veya risk faktörleri olan bireylerde dikkatli bir şekilde kullanılmaları gerekmektedir (20). NSAİİ kullanımı, bahsedilen bu risklerin yanı sıra çeşitli renal, hematolojik, pulmoner, alerjik ve anafilaktik ciddi yan etki risklerini de taşımaktadır (41).Yaşlı bireylerde bu riskler daha da artar, çünkü böbrek fonksiyonları yaşla birlikte azalır ve ilacın atılım mekanizmalarının bozulmasıyla birlikte dolaşımdaki oranı yükselebilir (32,38). Polifarmasi nedeniyle NSAİİ'lerin diğer ilaçlarla etkileşimleri dikkatle izlenmelidir. Özellikle antikoagülan veya kortikosteroid ilaçlar kullanan yaşlı hastalarda gastrointestinal kanama riski artabilir. Bu nedenle, yaşlı hastalarda NSAİİ tedavisinde doz ayarlaması yapılmalı ve tedavi süresi mümkün olduğunca kısa tutulmalıdır. Aynı zamanda, NSAİİ'ler ile birlikte kullanım amaçlı proton pompa inhibitörleri gibi bazı gastroprotektif ilaçların kullanımı önerilebilir (30,32,38).

2.3.1.2. Narkotik (opioid) analjezikler

Opioid analjezikler, merkezi sinir sisteminde bulunan mu, delta, kappa isimli opioid reseptörlerine bağlanarak ağrı algısını azaltır ve ağrı sinyallerinin iletimini engeller (31,38).

Bu mekanizma, ağrının hissedilmesini ve duygusal yanıtları düzenleyen sinir yollarını etkileyerek ağrıyı hafifletir. Özellikle kanser ağrısı, şiddetli kas-iskelet sistemi ağrıları ve nöropatik ağrılarda opioidler tercih edilir (20,38).

Opioidlerin güçlü analjezik etkileri, diğer tedavi yöntemlerinin yetersiz kaldığı durumlarda önemli bir rahatlama sağlamaktadır. Bununla birlikte, uzun süreli kullanımda bağımlılık, tolerans gelişimi ve yan etki riski vardır (43). Yaşlı bireylerde opioid kullanımına bağlı olarak en yaygın görülen yan etkiler arasında kabızlık, mide bulantısı, baş dönmesi, solunum depresyonu ve bilişsel fonksiyon bozuklukları bulunur (20,38). Bu yan etkilerin yaşlı popülasyonda daha sık görülmesinin nedeni, yaşla birlikte değişen farmakokinetik ve farmakodinamik süreçlerdir; metabolizma ve eliminasyon hızının yavaşlaması, ilaçların vücutta daha uzun süre kalmasına neden olabilir ve bu da yan etki riskini artırır (20).

Bu nedenle opioidler, yaşlılarda dikkatli bir doz titrasyonu ve izleme süreci gerektirir. Tedaviye düşük dozlarla başlanmalı ve doz artırımı yavaş yavaş yapılmalıdır. Ayrıca, nonopioid analjezikler ve adjuvan tedavilerle birlikte multimodal bir yaklaşım uygulanarak opioid ihtiyacı minimize edilmeye çalışılmalıdır (20,38). Yaşlılarda opioid kullanımında yan etkilerin erken tespiti açısından hasta eğitimi ve düzenli takipler önemlidir.

2.3.1.3. Adjuvan ağrı tedavileri

Ağrı yönetiminde adjuvan tedaviler, temel ağrı kesici tedavilere destek olarak kullanılır ve ağrı kontrolünü iyileştirmek amacıyla uygulanır. Özellikle kronik ağrı ve nöropatik ağrı gibi durumlarda sıkça tercih edilen bu tedaviler arasında antidepresanlar, antikonvülzanlar, kas gevşeticiler ve topikal ajanlar yer alır (44). Örneğin, amitriptilin gibi antidepresanlar ve gabapentin gibi antikonvülsanlar nöronal hasara bağlı ağrı sinyallerini hafifletmede etkilidir ve standart ağrı kesicilerin yetersiz kaldığı durumlarda ağrı kontrolünde kullanılır (44,45). Araştırmalar, adjuvan tedavilerin ileri yaş grubunda kronik ağrının yönetiminde önemli bir rol oynadığını göstermektedir (45). Amerika Geriatri Derneği ve uluslararası kılavuzlar, ileri yaş popülasyonunda, özellikle nöropatik ağrı durumlarında adjuvan tedavilerin kullanımını önermektedir (45). Bu tedaviler, ağrı yönetiminin yanı sıra depresyon ve anksiyete gibi ağrıya eşlik eden psikolojik durumların hafifletilmesine de yardımcı olur, böylece genel yaşam kalitesini artırır (46).

2.3.2. Ağrı yönetiminde ilaç dışı uygulamalar

Nonfarmakolojik tedaviler, yaşlı bireylerde ağrı yönetiminde farmakolojik tedavilere destek olarak kullanılan yöntemlerdir. Her bir yöntem, ağrıyı hafifletmek, fonksiyonel kapasiteyi artırmak ve hastaların yaşam kalitesini iyileştirmek amacıyla uygulanır(20) .

Dünyada ve Türkiye'de nonfarmakolojik tedavilerin kullanım sıklığı, yaşlı popülasyonun artması ile paralel olarak artmaktadır. Türkiye'de yapılan bazı araştırmalar, yaşlı bireylerin büyük bir kısmının ilaç dışı ağrı yönetim yöntemlerine başvurduğunu ve bunların özellikle fiziksel ve psikolojik sağlık üzerinde olumlu etkiler sağladığını ortaya koymuştur (31). Dünya literatüründe yapılan önemli çalışmalardan biri, yaşlı bireylerde fiziksel aktivitenin ağrı şiddetini azaltmada ve fonksiyonel kapasiteyi artırmada önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Ayrıca, masaj ve akupunktur gibi tamamlayıcı terapilerin, ağrının psikolojik etkilerini hafifletmede etkili olduğu belirtilmiştir (38).

Nonfarmakolojik tedavi yöntemlerinin sağlık sistemine entegrasyonu, ağrı yönetiminde bütüncül bir yaklaşımın benimsenmesi açısından büyük önem taşır. Uluslararası sağlık otoriteleri, yaşlı bireylerde ağrı yönetiminde nonfarmakolojik tedavilerin daha geniş çapta kullanılmasını teşvik etmektedir (31).

2.3.2.1. Fiziksel aktivite ve egzersiz

Yaşlanma süreciyle birlikte kas kütlesinde azalma, eklem sertliği, hareket kabiliyetinde azalma gibi fizyolojik değişiklikler meydana gelir ve bu durum ağrı şikayetlerinin artmasına neden olabilir. Düzenli fiziksel aktivite, bu değişiklikleri yavaşlatabilir ve fonksiyonel kapasiteyi artırarak yaşlı bireylerin yaşam kalitesini iyileştirebilmektedir (2).

DSÖ, yaşlı bireyler için haftada en az 150 dakika orta şiddette aerobik fiziksel aktivite veya 75 dakika yoğun şiddette aerobik fiziksel aktiviteyi önermektedir (7). Bu öneriler, kas gücünü ve esnekliği artıran egzersizlerle desteklenmelidir (47). Türkiye'de yaşlı bireylerin büyük bir kısmının bu önerilere uygun şekilde fiziksel aktivite yapmadığı görülmektedir. TÜİK verilerine göre, yaşlı nüfusun fiziksel aktivite oranı düşük kalmakta ve bu durum, yaşlılarda kronik ağrı prevalansının artmasına katkıda bulunmaktadır (2).

Yapılan çalışmalar, düzenli egzersizin, özellikle düşük-orta şiddette aerobik egzersizlerin ve direnç egzersizlerinin, kronik ağrı seviyelerini azaltmada etkili olduğunu göstermektedir. Egzersiz, endorfin salınımını artırarak ve inflamasyonu azaltarak ağrıyı hafifletebilir (48). Ayrıca, fiziksel aktivite vücudun duruş ve denge kontrolünü iyileştirir, bu da düşme riskini azaltarak dolaylı yoldan ağrı yönetimine katkı sağlar (49). Yaşlı bireylerin fiziksel aktiviteye katılımını teşvik etmek, kronik ağrının yönetiminde kritik bir basamaktır. Düşük yoğunluklu egzersizler yaşlılar için güvenli ve etkili seçeneklerdir. Bu tür egzersizler, kas kuvvetini artırarak ve esnekliği geliştirerek ağrının azalmasına ve yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlayabilir (49).

2.3.2.2. Mobilizasyon

Mobilizasyon, hastanın sabit bir pozisyondan çıkarılarak hareket kabiliyetinin sınırlı olduğu durumlarda dahi küçük ve kontrollü hareketler yapmasını sağlayan ve yaşlı bireylerde sık tercih edilen bir uygulamadır. Bu uygulama, genellikle sağlık profesyonelleri veya fizyoterapistler tarafından yürütülür ve kişinin bağımsız hareket etme yetisini artırmayı, eklem hareketliliğini ve kas gücünü korumayı, kan dolaşımını iyileştirmeyi ve bası yaraları, kas atrofisi, tromboz ve benzeri komplikasyonları önlemeyi amaçlar (50). Mobilizasyon, özellikle yatağa bağımlı ya da hareket kabiliyeti kısıtlı yaşlılar için planlanır ve bu hastalar için erken mobilizasyon protokolleri uygulanır. Mobilizasyon sürecinde yatak içinde dönme, oturma ve yataktan kalkma gibi hareketler gerçekleştirilir. Bu süreçte, hastanın fiziksel durumu göz önünde bulundurularak, profesyonel gözetim ve desteği sağlanır (51). Mobilizasyon aynı zamanda uzun süreli yatak istirahatinin neden olabileceği bası yaraları ve pulmoner komplikasyonlar gibi çeşitli komplikasyonları önleyerek ağrı yönetimine katkı sağlar (52).

2.3.2.3. Sıcak uygulama

Sıcak uygulama, ağrının nonfarmakolojik tedavisi kapsamında yaygın olarak kullanılan ve özellikle kas spazmları, kronik kas ağrıları ve eklem rahatsızlıklarında etkili olan bir yöntemdir. Bu tedavi, kasları ve dokuları ısıtarak kan dolaşımını artırır ve böylece kas gevşemesi sağlar (53). Artan kan akışı, hasarlı dokulara daha fazla oksijen ve besin maddesi taşınmasını sağlayarak iyileşmeyi hızlandırır ve inflamasyonu azaltır (54). Ayrıca, sıcak uygulama sırasında artan endorfin salınımı, ağrıyı hafifletmede doğal bir analjezik etki gösterir (55). Sıcak uygulamanın yanık riski taşıdığı unutulmamalı ve uygun sıcaklık derecelerinde uygulanmalıdır.

2.3.2.4. Soğuk uygulama

Soğuk uygulama özellikle inflamatuar eklem hastalıkları ve fibromiyalji gibi kronik ağrıya neden olan durumlarda etkilidir. Vücut yüzeyine uygulandığında vazokonstriksiyona neden olarak ağrılı bölgedeki kan akışını azaltır ve bu sayede inflamasyonun kontrol altına alınmasını sağlar (54). Bu mekanizma, kronik ağrı yaşayan hastalarda geçici de olsa rahatlama sağlanmasına ve ağrının şiddetini azaltılmasına yardımcı olur (56).

Kronik kas ağrısı yaşayan bireylerde, soğuk uygulama kasları gevşeterek ağrıyı hafifletebilir ve fonksiyonel kapasitenin korunmasına katkıda bulunur. Özellikle fibromiyalji ve kronik bel ağrısı gibi durumlarda, lokal soğuk uygulamalar ağrı düzeyinin azalmasında etkilidir (57). Soğuk uygulamanın, kasları ve sinir iletimini yavaşlatarak ağrıyı

hafifletici etkisi, kronik ağrının yönetiminde kısa süreli bir rahatlama sağlayabilir (58). Bu işlem sırasında cilt hasarını önlemek için 15-20 dakikadan fazla soğuk maruziyeti olmaması önerilir. Doğru şekilde uygulandığında, kronik ağrılı bireylerde inflamasyonun ve ağrı hissinin azalması sağlanabilir (59).

2.3.2.5. Masaj terapisi

Masaj, dokulara uygulanan baskı ve manipülasyonla kan dolaşımını artırır, kasların rahatlamasını sağlar ve kas içindeki metabolitlerin atılmasına yardımcı olur. Bu süreç, hem kas dokularının esnekliğini artırır hem de ağrıyı hafifletir (60). Masajın kronik ağrı üzerindeki etkileri, kas dokusunda biriken laktik asidin ve diğer inflamatuar maddelerin atılımını hızlandırması sayesinde ağrının azaltılması ve kas spazmlarının giderilmesi ile ilişkilidir (61). Bunun yanı sıra, masaj sırasında dolaşıma giren endorfinler ve serotonin gibi nörotransmitterler, ağrı algısını azaltır ve bireyde genel bir rahatlama hissi oluşturur (62). Araştırmalar, masajın kronik bel ağrısı ve boyun ağrısı gibi durumlarda ağrı düzeylerini anlamlı derecede azalttığını ve bu etkinin düzenli seanslarla sürdürülebilir olduğunu göstermektedir (63).

Masajın etkinliğini artırmak için, uygulanacak tekniklerin hastanın durumu ve ağrı tipine uygun olarak belirlenmesi önemlidir. Derin doku masajı, miyofasyal gevşetme teknikleri ve İsveç masajı gibi yöntemler, kas gerginliğini azaltmada ve kronik ağrı düzeylerini hafifletmede etkili olabilir (66). Bununla birlikte, masaj uygulaması sırasında hastanın genel sağlık durumu göz önünde bulundurulmalı ve herhangi bir kontraendikasyon durumunda dikkatli olunmalıdır(64).

2.3.2.6. Nefes egzersizi

Yaşlı bireylerde nefes egzersizleri, ağrı yönetiminde etkili bir destekleyici yöntem olarak öne çıkmaktadır. Bir sistematik derleme, bu egzersizlerin ağrı algısını azaltmada önemli bir rol oynadığını ve özellikle kronik ağrı yaşayan bireylerde gevşeme yanıtı aracılığıyla stres ve kas gerginliğini azalttığını belirtilmektedir (65). Bu tekniklerin, bireylerin anksiyetesini azaltarak genel bir rahatlama sağladığı ve böylece yaşlı bireylerin ağrıya karşı toleransını artırdığı gözlenmiştir (65). Bir diğer deneysel çalışmada, yavaş ve derin nefes alma tekniklerinin, kardiyovasküler sistem üzerindeki etkileri sayesinde barorefleks duyarlılığını artırdığı ve bu sayede ağrı algısını azalttığı bulunmuştur (66).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ

Bu araştırma kesitsel ve gözlemsel tipte yapılmıştır.

3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Bu çalışma İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi Aile Hekimliği polikliniklerine başvuran 65 yaş üzeri hastalara yapılan bir anket çalışmasıdır. Çalışma sözel olarak anlatılıp yazılı olarak onam alınarak yapılmıştır. Anketler, 07.10.2024-01.11.2024 tarihleri arasında uygulanmıştır.

3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEM

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi Aile Hekimliği polikliniklerine başvurup anket doldurulan hastalar için örneklem büyüklüğü G*Power 3.1.9.7 yazılımı kullanılarak hesaplanmıştır. Çalışmanın %5 hata payı, 0,5 etki büyüklüğü ve 0,95 güce sahip olması için, yapılan hesaplamada en az 159 katılımcı gerektiği belirlenmiştir. Bu nedenle, en az 180 katılımcının araştırmaya dahil edilmesi planlanmıştır.

3.4. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME VE DIŞLANMA KRİTERLERİ

Çalışmamıza aşağıdaki özellikleri taşıyan hastalar dahil edilmiştir:

- 65 yaş ve üzeri olmak
- Kronik ağrı yönetimi için ağrı kesici ilaç kullanıyor olmak
- Sorulan anket sorularına cevap veremeyecek düzeyde engeli bulunmamak
- Çalışmaya katılmaya gönüllü onay vermiş olmak

Çalışmamıza aşağıdaki özellikleri taşıyan hastalar dahil edilmemiştir:

- Demans tanısı almış olmak

- Konuşma bozukluğu veya herhangi başka bir engel nedenli anket sorularına cevap veremeyecek olmak
- 65 yaşından küçük olmak
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmamak

3.5. ÇALIŞMA PLANI VE VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

07.10.2024 - 01.11.2024 tarihleri arasında, çalışmaya katılım kriterlerini karşılayan hastalara, araştırmacı tarafından geliştirilen Yaşlı Bireylerin Kronik Ağrı Yönetimiyle İlgili Bilgi, Tutum ve Davranış Anketi (EK 1) ve 24 sorudan oluşan Geriatrik Ağrı Ölçeği (EK 2) poliklinik ortamında yüz yüze uygulanmıştır. Katılımcıların onamları, muayene randevuları sırasında, muayene ve tedavi süreci tamamlandıktan sonra, muayene eden hekim tarafından poliklinik ortamında alınmıştır.

Çalışma boyunca Helsinki Deklarasyonu ve İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu'nda belirtilen etik ilkelere sadık kalınarak katılımcılarla tamamen gönüllülük esasına göre çalışılmış, araştırma kriterlerine uymayan bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir.

Araştırmaya, Aile Hekimliği polikliniğine başvuran ve kronik ağrı nedeniyle düzenli ağrı kesici kullanan 65 yaş üstü bireyler dahil edilmiştir. Katılımcılara, yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, gelir durumu, medeni durum, bakımveren desteği, sigara kullanımı, birlikte yaşadığı kişiler, mevcut kronik hastalıklar, düzenli ilaç kullanımı, fiziksel aktivite sıklığı bilgilerinin yanı sıra ağrı kesici kullanım alışkanlıkları, ağrının konumlandığı bölgeler ve ilaç dışı ağrı yönetim yaklaşımlarına dair 20 soruluk bir anket uygulanmıştır. Anket sonunda, yaşlı bireylerde ağrının şiddetini değerlendirmek üzere Geriatrik Ağrı Ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek toplam 24 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin 22 sorusuna evet veya hayır cevapları verilirken, 2 soruda katılımcıların 0 ila 10 arasında puanlama yapmaları beklenmektedir. Ölçek değerlendirilirken, her bir soruya verilen "evet" cevapları ile puanlama yapılan 2 soruya verilen puanlar toplanmaktadır. Puan yüksekliği, bireyin ağrı düzeyinin yüksekliğini göstermektedir. Sonuçta, alınan puanlar hafif, orta ve şiddetli ağrı olmak üzere 3 ağrı düzeyi altında kategorize edilmektedir.

Geriatrik Ağrı Ölçeği, 2000 yılında Ferrell ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş bir ölçektir (67). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması Dursun ve Bektaş tarafından 2017 yılında yapılmıştır (29). Kendilerinden ölçeğin bu araştırmada kullanılabilmesi için gereken izinler alınmıştır.

3.6. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Bu çalışmada kullanılan analizlerin seçiminde verilerin dağılım özellikleri dikkate alınmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov testleri ile incelenmiştir. Normal dağılım gösteren sürekli değişkenler, ortalama ve standart sapma ile ifade edilmiş; normal dağılım göstermeyen değişkenler ise medyan ve çeyrekler açıklığı ile raporlanmıştır. Kategorik değişkenler ise frekans ve yüzdelerle özetlenmiştir. İstatistiksel analizlerde değişkenler arasındaki farkları test etmek amacıyla, grup sayısı ve hücre frekanslarına bağlı olarak uygun testler tercih edilmiştir. İkili gruplar için bağımsız örneklemler t-testi, normal dağılım göstermeyen iki bağımsız grup arasında Mann-Whitney U testi yapılmıştır. İkiden fazla grup karşılaştırmalarında ise normallik ve varyans homojenliği sağlandığında tek yönlü ANOVA kullanılmış; normallik veya varyans homojenliği sağlanmadığında ise Kruskal-Wallis testi tercih edilmiştir. ANOVA'da anlamlı fark bulunduğunda, gruplar arasındaki spesifik farklılıkları belirlemek için post-hoc analizlerde Bonferroni düzeltmeleri uygulanmıştır. Varyansların homojenliği, Levene testi ile kontrol edilmiştir. Kategorik verilerde ise beklenen hücre frekansının 5 ve üzerinde olduğu durumlarda Pearson ki-kare testi, 5'in altında olduğu durumlarda Fisher'ın kesin testi kullanılmıştır. Tüm analizlerde sonuçlar %95 güven aralığında değerlendirilmiş ve istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

3.7. ETİK VE ONAM İZİNLERİ

İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 12/09/2024 tarih ve 893 karar no ile etik kurul onayı alınmıştır (EK 4).

Araştırmaya katılan hastalara araştırma hakkında gerekli bilgiler verilerek yazılı onamlar alınmıştır (EK 3).

4. BULGULAR

Çalışmaya, 07.10.2024 – 01.11.2024 tarihleri arasında Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniğine başvuran ve dahil edilme kriterlerini karşılayan 65 yaş üzeri 181 hasta dahil edilmiştir.

Tablo 4.1. Katılımcıların demografik özellikleri.

Değişkenler	**Toplam (n= 181)**
Yaş	71,1 ± 5,7
65-74	139 (77,2)
75-84	34 (18,8)
85 ve üzeri	7 (3,9)
Cinsiyet n(%)	
Kadın	117 (64,6)
Erkek	64 (35,3)
Medeni Hal n(%)	
Evli	139 (76,8)
Bekar	42 (23,2)
Eğitim Düzeyi n(%)	
Okuryazar Değil	19 (10,5)
İlkokul	46 (25,4)
Ortaokul	15 (8,3)
Lise	31 (17,1)
Üniversite	70 (38,6)
Bakımveren ile yaşama n(%)	
Evet	35 (19,3)
Hayır	146 (80,7)
Birlikte yaşadığı kişiler n(%)	
Yalnız	36 (19,9)
Eş	107 (59,1)
Çocuklar	19 (10,5)
Eş ve çocuklar	14 (7,7)
Diğer	5 (2,8)

Sürekli değişkenler, normal dağılanlar için ortalama ± standart sapma olarak ifade edilmiştir

Çalışmaya katılan 181 kişinin yaş ortalaması 71,1 ± 5,7 olarak hesaplanmıştır. Yaş dağılımı incelendiğinde, katılımcıların 139'unun (%77,2) 65-74 yaş aralığında, 34'ünün (%18,8) 75-84 yaş aralığında ve 7'sinin (%3,9) 85 yaş ve üzerinde olduğu görülmektedir.

Cinsiyet dağılımında katılımcıların 117'si (%64,6) kadın, 64'ü (%35,3) erkektir. Medeni durum açısından ise 139 katılımcı (%76,8) evli, 42 katılımcı (%23,2) bekardır.

Eğitim düzeyi incelendiğinde, katılımcıların 19'u (%10,5) okuryazar değil, 46'sı (%25,4) ilkokul mezunu, 15'i (%8,3) ortaokul mezunu, 31'i (%17,1) lise mezunu ve 70'i (%38,6) üniversite mezunu olarak kaydedilmiştir.

Bakımveren desteğine bakıldığında, 35 katılımcı (%19,3) bir bakımverene sahipken, 146 katılımcı (%80,7) bakımveren desteği almamaktadır.

Birlikte yaşadığı kişiler açısından değerlendirildiğinde 36 katılımcı (%19,9) yalnız yaşamakta, 107 katılımcı (%59,1) eşiyle birlikte yaşamakta, 19 katılımcı (%10,5) çocuklarıyla, 14 katılımcı (%7,7) eşi ve çocuklarıyla, 5 katılımcı (%2,8) ise diğer kişilerle birlikte yaşamaktadır.

Tablo 4.2. Katılımcıların sigara kullanımına yönelik bilgiler.

Değişkenler	**Toplam n (%)**
Sigara Kullanımı	
Var	30 (16,6)
Yok	151 (83,4)
Sigara kullananların paket yılı ortalaması	42.7 ± 21.1

Tablo 4.2'de görüldüğü üzere katılımcıların sigara kullanım durumları incelendiğinde, 151 kişinin (%83.43) sigara kullanmadığı, 30 kişinin ise (%16.57) sigara kullandığı belirlenmiştir. Sigara kullanan katılımcılar arasında ortalama paket yılı 42.7 ± 21.1 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4.3. Katılımcıların fiziksel aktivite sıklığı.

Değişkenler	**Toplam n (%)**
Fiziksel aktivite yok	65 (35,9)
Haftada 1-2 gün	49 (27,1)
Haftada 3-4 gün	27 (14,9)
Haftada 5-7 gün	40 (22.1)

Katılımcıların fiziksel aktivite sıklıkları incelendiğinde, 65 kişinin (%35.9) fiziksel aktivite yapmadığı belirlenmiştir. Haftada 5-7 kez fiziksel aktivite yapan katılımcıların sayısı 40 (%22.1) iken, haftada 3-4 kez fiziksel aktivite yapanlar 27 kişi (%14.9) olarak kaydedilmiştir. Haftada 1-2 kez fiziksel aktivite yapan katılımcı sayısı ise 49 (%27.0) olarak tespit edilmiştir.

Tablo 4.4. Katılımcıların kronik hastalıkları*.

Değişkenler	Toplam n (%)
Hipertansiyon	119 (65,7)
Diyabet	74 (41,0)
Psikiyatrik Hastalıklar	55 (30,5)
Tiroid Hastalıkları	40 (22,2)
Koroner Arter Hastalığı	35 (19,5)
Hiperlipidemi	26 (14,5)
Kalp Yetmezliği	22 (11,9)
Yok	19 (10,5)
Gastrointestinal Hastalıklar	14 (7,8)
Maligniteler	14 (7,8)
Romatolojik Hastalıklar	14 (7,8)
Solunum Sistemi Hastalıkları	14 (7,8)
Kas-İskelet Sistemi Hastalıkları	10 (5,2)
Diğer**	42 (23,4)

*Katılımcıların bildirdiği ortalama kronik hastalık sayısı: 2,8 ± 1,5
**Osteoporoz, Kronik Böbrek Yetmezliği, Serebrovasküler Hastalıklar, Allerjik Hastalıklar

Katılımcılar arasında hipertansiyon hastalığı olanların sayısı 119 kişi olup, bu katılımcılar tüm grubun %65,7'sini oluşturmaktadır. Diyabet hastalığı olan 74 kişi, katılımcıların %41,0'ına karşılık gelirken, psikiyatrik hastalığı olanlar 55 kişi ve %30,5 oranındadır. Tiroid hastalığı bulunan katılımcı sayısı 40 kişi olup, bu oran %22,2'dir. Koroner arter hastalığı olanlar 35 kişi ile %19,5'lik bir paya sahiptir.

Hiperlipidemi bulunan katılımcılar 26 kişi (%14,5) iken, kalp yetmezliği olanlar 22 kişi ile %11,9 oranındadır. Gastrointestinal hastalıklar, maligniteler, romatolojik hastalıklar ve solunum sistemi hastalıkları olanlar 14'er kişi ile her bir grup %7,8 oranında yer almaktadır. Kas-iskelet sistemi hastalıkları olan katılımcı sayısı 10 kişi olup, bu oran %5,2'dir. Diğer hastalıklar (osteoporoz, kronik böbrek yetmezliği, serebrovasküler hastalıklar, alerjik hastalıklar) olanların sayısı 42 kişi ile %23,4'tür. Hiçbir kronik hastalığı olmayan katılımcı sayısı ise 19 kişi olup, bu oran %10,5'tir.

Katılımcıların bildirdiği ortalama kronik hastalık sayısı 2,8 olup, standart sapma 1,5 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4.5. Katılımcıların düzenli kullandığı ilaçlar*.

Değişkenler	Toplam n (%)
Antihipertansif İlaçlar	120 (66,3)
Oral Antidiyabetik İlaçlar	71 (39,2)
Psikiyatrik İlaçlar	55 (30,4)
Antikoagülan-Antiplatelet İlaçlar	41 (22,7)
Antihiperlipidemik İlaçlar	38 (21,0)
Tiroid İlaçları	38 (21,0)
Yok	23 (12,7)
Antiaritmik İlaçlar	16 (8,8)
Proton Pompa İnhibitörleri	15 (8,3)
Nörolojik İlaçlar	15 (8,3)
İnhaler İlaçlar	13 (7,2)
Kanser İlaçları	11 (6,1)
Kalp Yetmezliği İlaçları	11 (6,1)
Romatolojik İlaçlar	10 (5,5)
Diğer**	22 (12,2)

*Katılımcıların kullandığı toplam ilaç sayısının ortalaması: 2,61 (± 1,77)
**Allerji İlaçları, İnsülin Türevleri, Vitamin-Mineral Takviyeleri

Katılımcılar arasında antihipertansif ilaç kullananların sayısı 120 kişi olup, bu katılımcılar tüm grubun %66,3'ünü oluşturmaktadır. Oral antidiyabetik ilaç kullanan 71 kişi, katılımcıların %39,2'sine karşılık gelirken, psikiyatrik ilaç kullananlar 55 kişi ve %30,4 oranındadır. Antikoagülan ve antiplatelet ilaç kullanan katılımcı sayısı 41 kişi (%22,7) iken, antihiperlipidemik ilaç ve tiroid ilaçları kullananlar ise 38'er kişi ile %21,0'lik bir paya sahiptir.

Antiaritmik ilaçlar kullanan 16 kişi ile katılımcıların %8,8'ini oluşturmaktadır. Proton pompa inhibitörleri ve nörolojik ilaçlar kullanan 15'er kişi olup, her iki grup da %8,3 oranındadır. İnhaler ilaçlar kullanan 13 kişi (%7,2), kanser ilaçları kullanan 11 kişi (%6,1) ve kalp yetmezliği ilaçları kullanan 11 kişi (%6,1) olarak kaydedilmiştir. Romatolojik ilaçlar kullananlar ise 10 kişi olup, bu oran %5,5'tir. Ayrıca, diğer ilaçlar (alerji ilaçları, insülin türevleri, vitamin-mineral takviyeleri) kullananların sayısı 22 kişi ile %12,2'dir. Hiçbir ilaç kullanmayan katılımcı sayısı ise 23 kişi olup, bu oran %12,7'dir.

Katılımcıların kullandığı toplam kullandığı ilaç sayısının ortalaması 2,61 olup, standart sapma 1,77 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4.6. Katılımcıların psikiyatrik ilaç kullanım durumları.

Değişkenler	Toplam n (%)
Psikiyatrik ilaç kullanımı	
Var	55 (30,4)
Yok	126 (69,6)

Katılımcıların psikiyatrik ilaç kullanım durumları incelendiğinde, 55 katılımcının (%30.39) psikiyatrik ilaç kullandığı, 126 katılımcının ise (%69.61) psikiyatrik ilaç kullanmadığı belirlenmiştir. Bu veriler, çalışmada yer alan katılımcıların yaklaşık üçte birinin psikiyatrik tedavi aldığını göstermektedir.

Tablo 4.7. Katılımcıların ağrı kesici kullanımına ilişkin özellikler.

Değişkenler	Toplam n (%)
Ağrının en sık lokalizasyonu	
Diz ağrısı	46 (25,4)
Bel ağrısı	42 (23,2)
Baş ağrısı	35 (19,3)
Sırt ve boyun ağrısı	26 (14,4)
Genel vücut-kas ağrısı	20 (11,0)
Karın ağrısı	3 (1,7)
Diğer	9 (5,0)
Reçetesiz ağrı kesici kullanımı	
Evet	121 (66,9)
Hayır	60 (33,1)
Prospektüs okuma	
Evet	68 (37,6)
Hayır	113 (62,4)
Ağrı kesici ilaçla beraber mide koruyucu kullanımı	
Evet	80 (44,2)
Hayır	101 (55,8)
Ağrı kesicilerin yan etkileriyle ilgili bilgi sahibi olma	
Evet	68 (37,6)
Hayır	113 (62,4)
Ağrı kesici kullanım sıklığı	
Günde birden çok	13 (7,2)
Günde bir adet	11 (6,0)
Haftada birkaç adet	47 (26,0)
Ayda bir veya daha nadir	110 (60,8)
Ağrı kesici ilaçları kimin önerisiyle kullandığı	
Hekim	157 (78,5)
Eczacı	24 (12,0)
Arkadaş tavsiyesi	16 (8,0)
İnternet ve sosyal medya	3 (1,5)
Polifarmasi varlığı*	
Var	21 (11,6)
Yok	160 (88,4)

*Polifarmasi, 5 ve üzeri ilaç kullanımı şeklinde tanımlanmıştır

Katılımcılar arasında ağrının en çok görüldüğü bölge diz olup, 46 katılımcıda (%25.41) diz ağrısı bildirilmiştir. Bunu sırasıyla 42 katılımcı ile (%23.20) bel ağrısı ve 35 katılımcı ile (%19.34) baş ağrısı takip etmektedir. Sırt ve boyun ağrısı, 26 katılımcı tarafından (%14.36) bildirilen bir diğer yaygın ağrı bölgesi olurken; kas ağrısı ise 20 katılımcıda (%11.05) görülmüştür.

Daha az sıklıkla bildirilen ağrı bölgeleri arasında, 9 katılımcıda (%4.97) sınıflandırılmış "diğer" bölgeler ile 3 katılımcıda (%1.66) görülen karın ağrısı yer almaktadır.

Katılımcıların ağrı kesici kullanım alışkanlıkları incelendiğinde, 121 kişinin (%66.85) reçetesiz ağrı kesici kullandığı, 60 kişinin ise (%33.15) reçetesiz ağrı kesici kullanmadığı belirlenmiştir. Katılımcıların prospektüs okuma alışkanlıklarına bakıldığında, %37.57'si (68 kişi) prospektüs okurken, %62.43'ü (113 kişi) prospektüs okumadığını belirtmiştir. Mide koruyucu kullanımı açısından ise katılımcıların %44.20'si (80 kişi) ağrı kesicilerle birlikte mide koruyucu kullandığını ifade etmiş, %55.80'i (101 kişi) ise mide koruyucu kullanmadığını belirtmiştir.

Ağrı kesicilerin yan etkileri hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade edenlerin oranı %37.57 (68 kişi) iken, %62.43 (113 kişi) yan etkiler hakkında bilgi sahibi olmadığını belirtmiştir. Ağrı kesici kullanım sıklığına göre dağılımda katılımcıların %7.18'i (13 kişi) günde birden çok kez, %6.08'i (11 kişi) günde bir kez, %25.97'si (47 kişi) haftada birkaç kez, %60.77'si (110 kişi) ise ayda bir veya daha seyrek ağrı kesici kullandığını bildirmiştir.

Ağrı kesici kullanımının kimin önerisiyle yapıldığına dair veriler incelendiğinde, %78.5'i (157 kişi) hekim önerisiyle ağrı kesici kullanırken, %12.0'si (24 kişi) eczacı önerisiyle, %8.0'i (16 kişi) arkadaş tavsiyesiyle, %1.0'i (2 kişi) internetten edindiği bilgilerle, %0.5'i (1 kişi) ise sosyal medyadan edindiği bilgilerle ağrı kesici kullandığını ifade etmiştir.

Katılımcıların polifarmasi durumu incelendiğinde, 160 kişinin (%88.4) beşten az sayıda düzenli ilaç kullandığı, 21 kişinin ise (%11.6) beş veya daha fazla sayıda ilaç kullandığı belirlenmiştir. Bu dağılım, çalışmaya katılan bireylerin çoğunluğunun polifarmasi durumunda olmadığını göstermektedir.

Tablo 4.8. Katılımcıların ağrı yönetiminde kullandığı ilaçlar.

Değişkenler	Toplam n (%)
Parasetamol	137 (51,7)
Diklofenak	34 (12,8)
Deksketoprofen	30 (11,3)
Naproksen	11 (4,2)
Flurbiprofen	11 (4,2)
Etodolak	11 (4,2)
Kodein	9 (3,4)
İbuprofen	5 (1,9)
Asemetazin	4 (1,5)
Metamizol	4 (1,5)
Gabapentin	3 (1,2)
Tiaprofenik Asit	1 (0,4)
Nimesulid	1 (0,4)
Benzidamin	1 (0,4)
Tramadol	1 (0,4)

Katılımcıların ağrı yönetiminde kullandığı ilaçlar incelendiğinde, en yaygın kullanılan ilacın parasetamol olduğu ve 137 katılımcı tarafından (%51,7) tercih edildiği belirlenmiştir. Bunu, 34 katılımcı ile (%12,8) diklofenak ve 30 katılımcı ile (%11,3) deksketoprofen takip etmektedir. Naproksen, flurbiprofen ve etodolak ise her biri 11 katılımcı tarafından (%4,2) kullanılmaktadır.

Daha az sıklıkla kullanılan ilaçlar arasında 9 katılımcı ile (%3,4) ibuprofen, 5 katılımcı ile (%1,9) kodein; asemetazin ve metamizol ise her biri 4 katılımcı (%1,5) tarafından kullanılmaktadır. Gabapentin, tiaprofenik asit, nimesulid, benzidamin ve tramadol ise her biri yalnızca birkaç katılımcı tarafından kullanılmakta olup, ağrı yönetiminde sıklıkla tercih edilen medikal tedaviler arasında yer almamaktadır.

Tablo 4.9. Katılımcıların ağrı yönetiminde kullandığı ağrı kesici ilaçların grupları.

Değişkenler	Toplam n (%)
Parasetamol	137 (%55,9)
NSAİİ	95 (%38,8)
Opioid Türevleri	10 (%4,0)
GABA İnhibitörleri	3 (%1,2)

Katılımcıların ağrı yönetiminde kullandığı ağrı kesici ilaç grupları incelendiğinde, en yaygın kullanılan grup parasetamol olup, 137 katılımcı (%55,9) tarafından tercih edilmiştir. Bunu, 95 katılımcı ile (%38,8) NSAİİ (non-steroid anti-inflamatuar ilaçlar) grubu takip etmektedir. Opioid türevleri 10 katılımcı tarafından (%4,0) kullanılırken, GABA inhibitörleri ise yalnızca 3 katılımcı (%1,2) tarafından kullanılmaktadır.

Bu dağılım, katılımcıların ağrı yönetiminde daha çok parasetamol ve NSAİİ grubu ilaçlara yöneldiğini göstermektedir.

Tablo 4.10. Katılımcıların ağrı yönetiminde kullandığı nonfarmakolojik yöntemler.

Değişkenler	n (%)
Nonfarmakolojik yöntem kullanımı	
Var	70 (38,7)
Yok	111 (61,3)
Varsa kullanılan yöntem	
Sıcak uygulama	24 (26,7)
Soğuk uygulama	15 (16,7)
Masaj	15 (16,7)
Egzersiz	14 (15,6)
Fizik tedavi	13 (14,4)
Nefes egzersizi	9 (10.0)

Katılımcıların ağrıyı gidermek için ilaç dışı yöntem kullanma durumları incelendiğinde, 111 katılımcının (%61.33) ilaç dışı bir yöntem kullanmadığı, 70 katılımcının ise (%38.67) ilaç dışı yöntemleri tercih ettiği belirlenmiştir.

İlaç dışı yöntemleri kullanan katılımcılar arasında en yaygın tercih edilen yöntem sıcak uygulama olup, 24 katılımcı tarafından (%26.67) kullanılmaktadır. Bunu soğuk uygulama ve basınç uygulaması, her biri 15 katılımcı tarafından (%16.67) tercih edilmiş olarak takip etmektedir. Fizik tedavi 14 katılımcı (%15.56), egzersiz ise 13 katılımcı (%14.44) tarafından tercih edilmektedir. Nefes egzersizi yöntemi ise 9 katılımcı (%10.00) tarafından kullanılmaktadır.

Bu veriler, katılımcıların ağrı yönetiminde çeşitli ilaç dışı yöntemlere başvurduğunu ve en yaygın olarak sıcak uygulamayı tercih ettiklerini göstermektedir.

Tablo 4.11. Geriatrik ağrı ölçeğine yönelik istatiksel veriler.

Değişkenler	Ort±SS	Min-Maks
Geriatrik Ağrı Ölçeği	39.6±19.5	0-95,2
Cronbach's alfa		0.93
McDonald's omega		0.94

Geriatrik Ağrı Ölçeği (GAÖ), yaşlı bireylerde ağrı düzeylerini kapsamlı bir şekilde değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş olup, bu çalışmada yüksek iç tutarlılığa sahip olduğu bulunmuştur. Ölçeğin güvenilirliğini ölçmek için yapılan analizlerde Cronbach's alfa değeri 0.93, McDonald's omega değeri ise 0.94 olarak hesaplanmıştır. Bu yüksek değerler, ölçeğin iç tutarlılığının güçlü olduğunu göstermekte, tüm maddelerin ölçeğe pozitif katkı sağladığını ve herhangi bir maddenin çıkarılmasının ölçeğin genel güvenilirliğini anlamlı bir şekilde artırmadığını işaret etmektedir.

GAÖ'nün ortalama ve standart sapma değerlerinin nispeten yüksek olması, puanlamanın 0-100 aralığına eşitlenmesinden kaynaklanmaktadır. Bu geniş aralık, katılımcılar arasındaki bireysel farklılıkları daha hassas bir şekilde yansıtarak ağrı düzeyleri arasındaki çeşitliliği daha kapsamlı şekilde değerlendirmemize olanak tanımaktadır. Dolayısıyla, standart sapma yüksek görünse de, bu sayede ölçek, geriatri hastalarının ağrı düzeylerini daha duyarlı bir şekilde ölçmektedir.

Bu analizler, GAÖ'nün yaşlı bireylerde ağrı düzeylerini güvenilir bir şekilde ölçebildiğini ve ölçeğin hem Cronbach's alfa hem de McDonald's omega değerleri ile iç tutarlılığının yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 4.12. Katılımcıların geriatrik ağrı ölçeğine göre ağrı düzeyi sınıflandırılmaları*.

Değişkenler	Toplam n (%)
Hafif düzeyde ağrı (0-29)	72 (39,8)
Orta düzeyde ağrı (30-69)	78 (43,1)
Şiddetli ağrı (70-100)	31 (17,1)

* Bu sınıflandırma Ferrel ve ark. 2000 yılında yaptığı validasyon çalışmasında belirtilen skorlara göre yapılmıştır.

Katılımcıların GAÖ skorları incelendiğinde, ortalama skorun 39.6 olduğu, medyan değerin ise 38.1 olduğu belirlenmiştir. Ölçekteki en düşük değer 0, en yüksek değer ise 95.2 olarak kaydedilmiştir. Skorların standart sapması 26.0 olup, bu değerler arasında geniş bir varyasyon olduğunu göstermektedir.

İlk çeyrek (Q1) değeri 16.7, üçüncü çeyrek (Q3) değeri 59.5 olarak hesaplanmıştır ve interquartile range (IQR) yani çeyrekler arası açıklık 42.8 olarak tespit edilmiştir. Bu dağılım, katılımcılar arasında ağrı seviyelerinin önemli ölçüde değişiklik gösterdiğine işaret etmektedir. Katılımcıların ağrı seviyeleri kategorize edildiğinde, %43.1'i (78 kişi) orta düzeyde ağrı yaşarken, %39.8'i (72 kişi) hafif düzeyde ağrı bildirmiştir. Şiddetli ağrı yaşayan katılımcılar ise %17.1'lik bir oranla (31 kişi) grupta en düşük paya sahiptir. Bu

dağılım, katılımcıların çoğunluğunun hafif veya orta düzeyde ağrı yaşadığını göstermektedir.

Katılımcıların yaşı ile GAÖ puanları arasındaki ilişki incelendiğinde, yaş arttıkça GAÖ puanlarının hafif bir artış eğiliminde olduğu gözlenmiştir. Pearson korelasyon katsayısı 0,197 ve Spearman korelasyon katsayısı 0,1997 olup, her iki testin de p değeri anlamlı olarak bulunmuştur ($p < 0,05$). Sonuç olarak, yaşlı bireylerde GAÖ puanlarının biraz daha yüksek olabileceği ve yaşın artmasıyla ağrı deneyiminde hafif bir artış yaşanabileceği öngörülebilir.

Tablo 4.13. Katılımcıların ağrı düzeylerinin demografik özelliklere göre karşılaştırılması.

Değişkenler	Ağrı Düzeyleri			
	Hafif Ağrı n = 72	**Orta Ağrı n = 78**	**Şiddetli Ağrı n = 31**	***p*-değeri**
Cinsiyet				
Kadın	39 (33%)	51 (44%)	27 (23%)	**0.006[a]**
Erkek	33 (52%)	27 (42%)	4 (6.3%)	
Eğitim Durumu				
Okuryazar Değil	1 (5.3%)	9 (47%)	9 (47%)	
İlkokul	14 (30%)	21 (46%)	11 (24%)	**<0.001[b]**
Ortaokul	4 (27%)	10 (67%)	1 (6.7%)	
Lise	11 (35%)	16 (52%)	4 (13%)	
Üniversite	42 (%60,0)	22 (%31,0)	6 (%8,6)	
Medeni Durum				
Bekar	12 (29%)	19 (45%)	11 (26%)	0.110[a]
Evli	60 (43%)	59 (42%)	20 (14%)	
Sigara Tüketimi				
Var	16 (53%)	9 (30%)	5 (17%)	0.212[b]
Yok	56 (37%)	69 (46%)	26 (17%)	
Kiminle yaşıyorsunuz?				
Yalnız	10 (28%)	20 (56%)	6 (17%)	
Eş	46 (43%)	45 (42%)	16 (15%)	
Çocuklar	5 (26%)	9 (47%)	5 (26%)	0.146[b]
Eş ve Çocuk	8 (57%)	4 (29%)	2 (14%)	
Diğer	3 (60%)	0 (0%)	2 (40%)	
Bakımvereniniz var mı?				
Yok	10 (29%)	13 (37%)	12 (34%)	**0.010[a]**
Var	62 (42%)	65 (45%)	19 (13%)	

*İstatistiksel olarak 0,05 düzeyinde anlamlıdır. a: Pearson Ki-Kare testi b: Fisher's Exact Test

Katılımcıların demografik özellikleri ve GAÖ puanları incelendiğinde, kadın cinsiyetin ağrı düzeyi üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu saptanmıştır ($p = 0.006$). Kadın katılımcıların %33'ü (39 kişi) hafif ağrı, %44'ü (51 kişi) orta düzeyde ağrı ve %23'ü (27 kişi) şiddetli ağrı bildirmiştir. Erkek katılımcılar arasında ise %52'si (33 kişi) hafif ağrı, %42'si (27 kişi) orta düzeyde ağrı ve %6,3'ü (4 kişi) şiddetli ağrı yaşamaktadır.

Eğitim durumu açısından değerlendirildiğinde, okuryazar olmayan katılımcıların %5,3'ü (1 kişi) hafif ağrı, %47'si (9 kişi) orta ağrı ve %47'si (9 kişi) şiddetli ağrı bildirmiştir. İlkokul mezunlarının %30'u (14 kişi) hafif ağrı, %46'sı (21 kişi) orta ağrı ve %24'ü (11 kişi) şiddetli ağrı yaşamaktadır. Ortaokul mezunlarında hafif ağrı %27 (4 kişi), orta ağrı %67 (10 kişi) ve şiddetli ağrı %6,7 (1 kişi) oranında görülmektedir. Lise mezunları arasında hafif ağrı %35 (11 kişi), orta ağrı %52 (16 kişi) ve şiddetli ağrı %13 (4 kişi) oranında bildirilmiştir. Üniversite mezunlarının %60'ı (42 kişi) hafif ağrı, %31'i (22 kişi) orta ağrı ve %8,6'sı (6 kişi) şiddetli ağrı bildirmiştir. Eğitim durumu ile ağrı düzeyi arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$).

Medeni durumun ağrı düzeyine etkisine bakıldığında, bekar katılımcıların %29'u (12 kişi) hafif ağrı, %45'i (19 kişi) orta ağrı ve %26'sı (11 kişi) şiddetli ağrı yaşadığını belirtmiştir. Evli katılımcılar arasında hafif ağrı %43 (60 kişi), orta ağrı %42 (59 kişi) ve şiddetli ağrı %14 (20 kişi) oranında görülmektedir. Bu fark anlamlı bulunmamıştır ($p = 0.110$).

Sigara tüketimi açısından, sigara içen katılımcıların %53'ü (16 kişi) hafif ağrı, %30'u (9 kişi) orta ağrı ve %17'si (5 kişi) şiddetli ağrı yaşamaktadır. Sigara kullanmayanlar arasında hafif ağrı %37 (56 kişi), orta ağrı %46 (69 kişi) ve şiddetli ağrı %17 (26 kişi) oranında bildirilmiştir. Bu fark anlamlı bulunmamıştır ($p = 0.212$).

Katılımcıların birlikte yaşadıkları kişilerle ağrı düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde, yalnız yaşayanların %28'i (10 kişi) hafif ağrı, %56'sı (20 kişi) orta ağrı ve %17'si (6 kişi) şiddetli ağrı yaşamaktadır. Eşiyle yaşayanların %43'ü (46 kişi) hafif ağrı, %42'si (45 kişi) orta ağrı ve %15'i (16 kişi) şiddetli ağrı bildirmiştir. Çocuklarıyla yaşayan katılımcıların %26'sı (5 kişi) hafif ağrı, %47'si (9 kişi) orta ağrı ve %26'sı (5 kişi) şiddetli ağrı yaşadığını belirtmiştir. Eşi ve çocuklarıyla yaşayanların %57'si (8 kişi) hafif ağrı, %29'u (4 kişi) orta ağrı ve %14'ü (2 kişi) şiddetli ağrı bildirmiştir. Diğer kişilerle yaşayanların %60'ı (3 kişi) hafif ağrı ve %40'ı (2 kişi) şiddetli ağrı yaşarken, bu grupta orta ağrı bildirilmemiştir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p = 0.146$).

Bakımveren desteği açısından, bakımvereni olmayan katılımcıların %29'u (10 kişi) hafif ağrı, %37'si (13 kişi) orta ağrı ve %34'ü (12 kişi) şiddetli ağrı bildirmiştir. Bakımvereni

olan katılımcıların %42'si (62 kişi) hafif ağrı, %45'i (65 kişi) orta ağrı ve %13'ü (19 kişi) şiddetli ağrı yaşamaktadır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p = 0.01).

Tablo 4.14. Katılımcıların kronik hastalıklarının ağrı düzeylerine etkisi.

Kronik Hastalıklar	Sayı, (%)	GAO Ortalama ± SS	*p*-değeri
Hipertansiyon			
Var	119 (65,7)	44,68 ± 25,52	t = 3.76, **p<0.001***
Yok	62 (35,3)	29,86 ± 24,31	
Hiperlipidemi			
Var	26 (14,5)	46,22 ± 25,45	t = 1.405, p=0.161
Yok	155 (85,5)	38,49 ± 26,03	
Psikiyatrik Hastalıklar			
Var	55 (30.5)	49.59 ± 23.33	t = 3,51 **p=0.001**
Yok	126 (69.5)	35.24 ± 26.01	
Kalp Yetmezliği			
Var	22 (11,9)	54,74 ± 24,13	t = 2.97, **p=0.003**
Yok	159 (88,1)	37,51 ± 25,64	
Solunum Y. Hastalıkları			
Var	14 (7,8)	46,58 ± 26,00	t = 1.04, p=0.298
Yok	167 (92,2)	39,02 ± 26.01	
Kas - İskelet Hastalıkları			
Var	10 (5,2)	55,69 ± 22,58	t = 2.02, **p=0.044**
Yok	171 (94,8)	38,66 ± 25,95	
Gastrointestinal Sistem H.			
Var	14 (7,8)	38,25 ± 24,75	t = 0.202, p=0.840
Yok	167 (92,2)	39,71 ± 26,19	
Koroner Arter Hastalığı			
Var	35 (19,5)	43,24 ± 27,70	t = 0,922, p=0.358
Yok	146 (80,5)	38,73 ± 25,62	
Romatolojik Hastalıklar			
Var	14 (7,8)	62,05 ± 18,11	t = 3,461, **p=0.001**
Yok	167 (92,2)	37,72 ± 25,74	
Malignite			
Var	14 (7,8)	47,26 ± 26,81	t = 1,147, p=0.253
Yok	167 (92,2)	38,96 ± 25,93	
Diyabet			
Var	74 (41,0)	46,73 ± 27,87	(Welch) t = 3,044, **p=0.003**
Yok	107 (59,0)	34,67 ± 23,55	
Tiroid			
Var	40 (22,2)	47,00 ± 20.48	(Welch) t = 2,398, **p=0.019**
Yok	141 (77,8)	37,50 ± 27,08	
Kronik Hastalığım Yok			
Evet	19 (10,5)	14,02 ± 15,36	MWU = 7,057, **p<0.001**
Hayır	162 (89,5)	42,60 ± 25,38	

Katılımcıların kronik hastalıklarının Geriatrik Ağrı Ölçeği (GAÖ) puanları üzerindeki etkisi incelendiğinde, hipertansiyonu olanların GAÖ puanlarının ortalaması 44,68 ± 25,52 iken, hipertansiyonu olmayanlarda bu değer 29,86 ± 24,31 olarak bulunmuştur ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.001$). Hiperlipidemi varlığında GAÖ puanı ortalaması 46,22 ± 25,45, hiperlipidemi olmayanlarda ise 38,49 ± 26,03 olarak belirlenmiş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p = 0.161$).

Psikiyatrik hastalığı olan katılımcılarda GAÖ puanları ortalaması 49,59 ± 23,33 iken, bu hastalığı olmayanlarda 35,24 ± 26,01 olarak kaydedilmiştir ve fark anlamlıdır ($p = 0.001$). Kalp yetmezliği bulunan bireylerde GAÖ puanı ortalaması 54,74 ± 24,13, kalp yetmezliği olmayanlarda ise 37,51 ± 25,64'tür; bu fark da istatistiksel olarak anlamlıdır ($p = 0.003$).

Solunum yolu hastalığı bulunan katılımcıların GAÖ puanı ortalaması 46,58 ± 26,00, bu hastalığı olmayanların ise 39,02 ± 26,01 olup aradaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p = 0.298$). Kas-iskelet sistemi hastalıkları olan bireylerde GAÖ puanı 55,69 ± 22,58, bu hastalığı olmayanlarda 38,66 ± 25,95 olarak saptanmış ve fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p = 0.044$).

Gastrointestinal sistem hastalığı bulunan bireylerde GAÖ puanları 38,25 ± 24,75 iken, bu hastalığı olmayanlarda 39,71 ± 26,19 olarak belirlenmiş ve aradaki fark anlamlı değildir ($p = 0.840$). Koroner arter hastalığı olanların GAÖ puanı 43,24 ± 27,70, olmayanların ise 38,73 ± 25,62 olup fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p = 0.358$).

Romatolojik hastalığı bulunan katılımcılarda GAÖ puanı 62,05 ± 18,11, bu hastalığı olmayanlarda 37,72 ± 25,74'tür ve fark anlamlıdır ($p = 0.001$). Malignite varlığında GAÖ puanı 47,26 ± 26,81, olmayanlarda 38,96 ± 25,93 olup aradaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p = 0.253$).

Diyabet hastalığı olan bireylerde GAÖ puanı ortalaması 46,73 ± 27,87 iken, olmayanlarda 34,67 ± 23,55 olarak saptanmış ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p = 0.003$). Tiroid hastalığı bulunan bireylerde GAÖ puanı 47,00 ± 20,48, tiroid hastalığı olmayanlarda ise 37,50 ± 27,08 olup fark anlamlıdır ($p = 0.019$).

Kronik hastalığı bulunmayan katılımcılarda GAÖ puanı ortalaması 14,02 ± 15,36 iken, kronik hastalığı olan bireylerde bu değer 42,60 ± 25,38 olarak bulunmuş ve fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.001$).

Tablo 4.15. Katılımcıların düzenli kullandıkları ilaç gruplarına göre ağrı düzeylerinin dağılımı.

İlaç Grubu	Sayı, (%)	GAO Ortalama ± SS	*p*-değeri
Antihipertansif			
Var	120 (66.3)	44,68 ± 25.47	t =3.627, **p<0.001**
Yok	61 (33.7)	30.08 ± 24.61	
Oral Antidiyabetik			
Var	71 (39.2)	46.76 ± 28.31	(Welch) t=2.919, **p=0.004**
Yok	110 (60.8)	34.99 ± 23.43	
Psikiyatrik İlaçlar			
Var	55 (30,4)	50,03 ± 23,70	t = 3,527, **p=0.001**
Yok	126 (69,6)	35,40 ± 25,82	
Antikoagülan-Antiplatelet			
Var	41 (22,7)	45,39 ± 25,71	t = 1,627, p=0.106
Yok	140 (77,4)	37,91 ± 25,95	
Antihiperlipidemik			
Var	38 (21,0)	47,47 ± 26,46	t = 2,117, **p=0.036**
Yok	143 (79,0)	37,51 ± 25,59	
Tiroid İlaçları			
Var	38 (21,0)	46,54 ± 21,35	(Welch) t = 2,124, **p=0.037**
Yok	143 (79,0)	37,76 ± 26,90	
Kullandığım İlaç Yok			
Evet	23 (12,7)	16,25 ± 16,26	(Welch) t = 6,775, **p<0.001**
Hayır	158 (87,3)	43,01 ± 25,45	
Antiaritmik İlaçlar			
Var	16 (8,8)	53,85 ± 24,62	t = 2,321, p=0.021
Yok	165 (91,2)	38,22 ± 25,81	
Proton Pompa İnhibitörü			
Var	15 (8,3)	49,03 ± 25,57	t = 1.469, p=0.144
Yok	166 (91,7)	38,75 ± 25,97	
Nörolojik Tedaviler			
Var	15 (8,3)	58,07 ± 21,51	t = 2,930, **p=0.004**
Yok	166 (91,7)	37,94 ± 25,80	
İnhaler Tedaviler			
Var	13 (7,2)	49,43 ± 24,68	t = 1,417 p=0.158
Yok	168 (92,8)	38,85 ± 26,04	
Kalp Yetmezliği İlaçları			
Var	11 (6,1)	45,65 ± 25,25	t = 0,794, p=0.428
Yok	170 (93,9)	39,21 ± 26,10	
Kanser İlaçları			
Evet	11 (6,1)	44,57 ± 29,27	t = 0,652, p=0,515
Hayır	168 (93,9)	39,28 ± 25,86	
Romatolojik İlaçlar			
Evet	10 (5,5)	63,31 ± 18,41	t = 3,030, **p=0.03**
Hayır	171 (94,5)	38,22 ± 25,77	

Katılımcıların düzenli kullandıkları ilaç gruplarına göre Geriatrik Ağrı Ölçeği (GAÖ) puanları incelendiğinde, antihipertansif ilaç kullananların GAÖ puan ortalaması 44,68 ± 25,47 iken, bu ilaçları kullanmayanlarda 30,08 ± 24,61 olarak bulunmuş ve fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.001$). Oral antidiyabetik ilaç kullanan katılımcılarda GAÖ puanı 46,76 ± 28,31, bu ilaçları kullanmayanlarda ise 34,99 ± 23,43 olarak kaydedilmiş ve bu fark da anlamlıdır ($p = 0.004$).

Psikiyatrik ilaç kullanan katılımcılarda GAÖ puanı 50,03 ± 23,70, bu ilaçları kullanmayanlarda 35,40 ± 25,82 olup aradaki fark anlamlıdır ($p = 0.001$). Antikoagülan-antiplatelet ilaç kullananlarda GAÖ puanı 45,39 ± 25,71, kullanmayanlarda ise 37,91 ± 25,95'tir ve bu fark anlamlı bulunmamıştır ($p = 0.106$).

Antihiperlipidemik ilaç kullanan katılımcıların GAÖ puanı 47,47 ± 26,46 iken, kullanmayanlarda 37,51 ± 25,59 olup aradaki fark anlamlıdır ($p = 0.036$). Tiroid ilaçları kullananlarda GAÖ puanı 46,54 ± 21,35, kullanmayanlarda ise 37,76 ± 26,90 olarak tespit edilmiş ve fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p = 0.037$).

Düzenli olarak ilaç kullanmayan katılımcılarda GAÖ puanı 16,25 ± 16,26, ilaç kullananlarda ise 43,01 ± 25,45 olup bu fark anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$). Antiaritmik ilaç kullanan katılımcılarda GAÖ puanı 53,85 ± 24,62, kullanmayanlarda ise 38,22 ± 25,81 olup fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p = 0.021$).

Proton pompa inhibitörü kullananların GAÖ puanı 49,03 ± 25,57, kullanmayanların ise 38,75 ± 25,97 olarak bulunmuş ve fark anlamlı değildir ($p = 0.144$). Nörolojik tedavi alan katılımcılarda GAÖ puanı 58,07 ± 21,51, bu tedaviyi almayanlarda 37,94 ± 25,80 olup fark anlamlıdır ($p = 0.004$).

İnhaler tedavi kullananların GAÖ puanı 49,43 ± 24,68, kullanmayanların ise 38,85 ± 26,04'tür ve bu fark anlamlı bulunmamıştır ($p = 0.158$). Kalp yetmezliği ilaçları kullananların GAÖ puanı 45,65 ± 25,25, kullanmayanlarda ise 39,21 ± 26,10 olup bu fark da anlamlı değildir ($p = 0.428$).

Kanser ilaçları kullanan katılımcılarda GAÖ puanı 44,57 ± 29,27, bu ilaçları kullanmayanlarda ise 39,28 ± 25,86 olarak bulunmuş ve fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p = 0.515$). Romatolojik ilaçlar kullanan katılımcıların GAÖ puanı 63,31 ± 18,41 iken, kullanmayanlarda 38,22 ± 25,77 olup bu fark anlamlıdır ($p = 0.03$).

Tablo 4.16. Katılımcıların kullandıkları ağrı kesici ilaçların ağrı düzeylerine etkisi.

Etken Maddeler	Sayı, (%)	GAO Ortalama ± SS	*p*-değeri
Parasetamol			
Var	137 (51,7)	37,44 ± 25,76	t = 1,994, **p=0.048**
Yok	44 (48,3)	46,36 ± 25,96	
Diklofenak			
Var	34 (12,8)	55,16 ± 22,66	t = 4,028, **p<0,001**
Yok	147 (87,2)	36,01 ± 25,49	
Deksketoprofen			
Var	30 (11,3)	42,44 ± 22,65	t = 0,653 p=0.515
Yok	151 (88,7)	39,04 ± 26.67	
Naproksen			
Var	11 (4,2)	59,28 ± 21,09	t = 2.630, **p=0.009**
Yok	170 (95,8)	38,33 ± 25,85	
Flurbiprofen			
Var	11 (4,2)	52,58 ± 26,02	t = 1.715, p=0.088
Yok	170 (95,8)	38,77 ± 25,88	
Etodolak			
Var	11 (4,2)	59,72 ± 26,87	t = 2.690, **p=0.008**
Yok	170 (95,8)	38,30 ± 25,51	
Kodein			
Var	9 (3,4)	57,65 ± 29,79	MWU = 462,500, **p=0.042**
Yok	172 (96,6)	38,66 ± 25,56	
İbuprofen			
Var	5 (1,9)	41,41 ± 27,99	MWU = 0,922, p=0.358
Yok	176 (98,1)	39,55 ± 26,05	
Asemetazin			
Var	4 (1,5)	41,06 ± 8,98	MWU = 323,500, p=0.772
Yok	177 (98,5)	39,57 ± 26,29	
Gabapentin			
Var	3 (1,2)	72,19 ± 21,60	MWU = 82,500, **p=0.041**
Yok	178 (98,9)	39,06 ± 25,79	

Katılımcıların kullandıkları bazı ağrı kesici ilaçların GAÖ puanlarına etkisi incelendiğinde, parasetamol kullananların GAÖ puan ortalaması 37,44 ± 25,76 iken, kullanmayanlarda bu değer 46,36 ± 25,96 olarak tespit edilmiş ve fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p = 0.048$). Diklofenak kullanan katılımcılarda GAÖ puanı 55,16 ± 22,66, kullanmayanlarda ise 36,01 ± 25,49 olup, bu fark anlamlıdır ($p < 0.001$).

Deksketoprofen kullananların GAÖ puanı 42,44 ± 22,65, kullanmayanların ise 39,04 ± 26,67 olarak bulunmuş ve bu fark anlamlı bulunmamıştır (p = 0.515). Naproksen kullananların GAÖ puanı 59,28 ± 21,09, kullanmayanların ise 38,33 ± 25,85 olup fark anlamlıdır (p = 0.009). Flurbiprofen kullananlarda GAÖ puanı 52,58 ± 26,02, kullanmayanlarda ise 38,77 ± 25,88 olarak belirlenmiş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p = 0.088).

Etodolak kullanan katılımcılarda GAÖ puanı 59,72 ± 26,87, kullanmayanlarda ise 38,30 ± 25,51 olup fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p = 0.008). Kodein kullananların GAÖ puanı 57,65 ± 29,79, kullanmayanların ise 38,66 ± 25,56 olarak tespit edilmiştir ve bu fark anlamlıdır (p = 0.042).

İbuprofen kullanan katılımcılarda GAÖ puanı 41,41 ± 27,99, kullanmayanlarda ise 39,55 ± 26,05 olup, fark anlamlı bulunmamıştır (p = 0.358). Asemetazin kullananların GAÖ puanı 41,06 ± 8,98, kullanmayanların ise 39,57 ± 26,29 olarak belirlenmiş ve bu fark anlamlı bulunmamıştır (p = 0.772).

Gabapentin kullanan katılımcılarda ise GAÖ puanı 72,19 ± 21,60, kullanmayanlarda 39,06 ± 25,79 olup bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p = 0.041).

Tablo 4.17. Katılımcıların kullandığı ağrı kesici ilaç gruplarının ağrı düzeylerine etkisi.

İlaç Sınıfı	Sayı, (%)	GAO Ortalama ± SS	*p*-değeri
Parasetamol			
Var	137 (51,7)	37,44 ± 25,76	t = 1,994, **p=0.048**
Yok	44 (48,3)	46,36 ± 25,96	
NSAİİ			
Var	95 (38.8)	48,80 ± 24,36	t = 5,234, **p<0.001**
Yok	86 (61,2)	29,89 ± 24,24	
Opioid Türevleri			
Var	10 (4,0)	59,26 ± 28,55	t = 2,493, **p=0.014**
Yok	171 (96,0)	38,46 ± 25,49	
GABA inhibitörleri			
Var	3 (1,2)	72,19 ± 21,60	MWU = 82,500, **p=0.041**
Yok	178 (98,8)	39,06 ± 25,79	

Katılımcıların ağrı kesici ilaç gruplarının GAÖ puanlarına etkisi incelendiğinde, parasetamol kullananların GAÖ puan ortalaması 37,44 ± 25,76 iken, bu ilacı kullanmayanlarda 46,36 ± 25,96 olarak tespit edilmiştir ve fark istatistiksel olarak anlamlı

bulunmuştur (p = 0.048). NSAİİ kullanan katılımcılarda GAÖ puanı 48,80 ± 24,36, kullanmayanlarda ise 29,89 ± 24,24 olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p < 0.001).

Opioid türevleri kullanan katılımcıların GAÖ puanı 59,26 ± 28,55, bu ilaçları kullanmayanlarda ise 38,46 ± 25,49 olarak kaydedilmiştir ve fark anlamlıdır (p = 0.014). GABA inhibitörleri kullanan katılımcılarda GAÖ puanı 72,19 ± 21,60, kullanmayanlarda ise 39,06 ± 25,79 olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p = 0.141).

Tablo 4.18. Ağrıyı kesmek için kullanılan ilaç dışı yöntemlerin ağrı düzeyine etkisi.

Yöntem Grubu	Sayı, (%)	GAO Ortalama ± SS	*p*-değeri
Sıcak Uygulama			
Var	24 (26,7)	46,80 ± 25,61	t = 1,460, p=0.14
Yok	157 (73,3)	38,50 ± 25,99	
Soğuk Uygulama			
Var	15 (16,7)	47,12 ± 29,89	t = 1,169, p=0,243
Yok	166 (83,3)	38,92 ± 25,63	
Basınç Uygulama			
Var	15 (16,7)	47,12 ± 24,14	t = 1,169, p=0.243
Yok	166 (83,3)	38,92 ± 26,14	
Fizik Tedavi			
Var	14 (15,6)	42,50 ± 29,23	t = 0,432, p=0.666
Yok	167 (84,4)	39,36 ± 25,81	
Egzersiz			
Var	13 (14,4)	32,58 ± 24,62	t = 1,009, p=0.314
Yok	168 (85,6)	40,14 ± 26,11	
Nefes Egzersizi			
Var	9 (10,0)	37,81 ± 23,72	MWU = 798, p=0.878
Yok	172 (90,0)	39,69 ± 26,19	

Katılımcıların ağrıyı kesmek için kullandıkları ilaç dışı yöntemlerin GAÖ puanlarına etkisi incelendiğinde, sıcak uygulama yapanların GAÖ puanı ortalaması 46,80 ± 25,61, yapmayanların ise 38,50 ± 25,99 olarak bulunmuş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p = 0.14). Soğuk uygulama kullananların GAÖ puanı 47,12 ± 29,89, kullanmayanların ise 38,92 ± 25,63 olup fark anlamlı bulunmamıştır (p = 0.243).

Basınç uygulayan katılımcılarda GAÖ puanı 47,12 ± 24,14, uygulamayanlarda ise 38,92 ± 26,14 olarak belirlenmiş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p = 0.243). Fizik tedavi uygulayanlarda GAÖ puanı 42,50 ± 29,23, uygulamayanlarda ise 39,36 ± 25,81 olarak tespit edilmiştir ve bu fark anlamlı bulunmamıştır (p = 0.666).

Egzersiz yapan katılımcıların GAÖ puanı 32,58 ± 24,62, yapmayanların ise 40,14 ± 26,11 olup, fark anlamlı bulunmamıştır (p = 0.314). Nefes egzersizi yapanların GAÖ puanı 37,81 ± 23,72, yapmayanların ise 39,69 ± 26,19 olarak kaydedilmiştir ve bu fark da anlamlı bulunmamıştır (p = 0.878).

Tablo 4.19. En yoğun ağrı hissedilen bölge ile ağrı düzeyi arasındaki ilişki.

Ağrıyan Bölge	Sayı, (%)	GAO Ortalama ± SS	*p*-değeri
Baş Ağrısı	35(19.3)	32.0 ± 21.3	KWV: 13.055 **p=0.011***
Sırt ve Boyun Ağrısı	26(14.4)	34.9 ± 26.5	
Bel Ağrısı	42(23.2)	48.1 ± 28.7	
Karın Ağrısı**	3(1.7)	36.5 ± 24.3	
Diz Ağrısı	46(25.4)	47.8 ± 25.5	
Kas Ağrısı	2(11.90)	32.1 ± 21.2	
Diğer**	9(5.0)	18.8 ± 16.9	

* Gruplar arasındaki fark anlamlıdır
**Bu gruplar analize dahil edilmemiştir

Katılımcıların en yoğun ağrı hissettikleri bölgeler ile GAÖ puanları arasındaki ilişki incelendiğinde, baş ağrısı bildirenlerin GAÖ puan ortalaması 32,0 ± 21,3, sırt ve boyun ağrısı bildirenlerin ise 34,9 ± 26,5 olarak bulunmuştur. Bel ağrısı olan katılımcıların GAÖ puanı ortalaması 48,1 ± 28,7 iken, diz ağrısı bildirenlerin puanı 47,8 ± 25,5 olarak kaydedilmiştir. Kas ağrısı olanların GAÖ puanı 32,1 ± 21,2, diğer bölgelerde ağrı bildirenlerin ise 18,8 ± 16,9'dur. Analiz sonucunda gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p = 0.011).

Tablo 4.20. Ağrı kesici kullanma sıklığı ile ağrı düzeyi arasındaki ilişki.

Ağrı Kesici Kullanım Sıklığı	Sayı, (%)	GAO Ortalama ± SS	*p*-değeri
Günde birden çok	13(7.18)	75.98 ± 11.68	KWV: 56.135 **p < 0.001***
Günde bir adet	11(6.08)	65.77 ± 18.01	
Haftada birkaç adet	47(25.97)	47.80 ± 22.98	
Ayda bir veya daha nadir**	110(60.77)	29.19 ± 22.03	

* Gruplar arasındaki fark anlamlıdır
**Farklılık bu gruptan kaynaklanmaktadır

Katılımcıların ağrı kesici kullanma sıklığı ile Geriatrik Ağrı Ölçeği (GAÖ) puanları arasındaki ilişki incelendiğinde, günde birden çok ağrı kesici kullananların GAÖ puanı ortalaması 75,98 ± 11,68, günde bir adet kullananların ise 65,77 ± 18,01 olarak bulunmuştur. Haftada birkaç kez ağrı kesici kullananların GAÖ puanı 47,80 ± 22,98 iken, ayda bir veya

daha nadir kullananların puanı 29,19 ± 22,03'tür. Analiz sonuçlarına göre, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.001$). Farkın, özellikle ayda bir veya daha nadir ağrı kesici kullanan grup ile diğer gruplar arasında belirgin olduğu görülmüştür.

Tablo 4.21. Fiziksel aktivite sıklığı ile ağrı düzeyi arasındaki ilişki.

Fiziksel Aktivite Sıklığı	Sayı, (%)	GAO Ortalama ± SS	*p*-değeri
Haftada 5-7 kez	40(22)	31.2 ± 22.1	KWV: 21.373 **p < 0.001***
Haftada 3-4 kez	27(15)	29.1 ± 25.1	
Haftada 1-2 kez	49(27)	37.4 ± 23.3	
Yok**	65(36)	51 ± 26.7	

* Gruplar arasındaki fark anlamlıdır
**Farklılık bu gruptan kaynaklanmaktadır

Katılımcıların fiziksel aktivite sıklığı ile Geriatrik Ağrı Ölçeği (GAÖ) puanları arasındaki ilişki incelendiğinde, haftada 5-7 kez fiziksel aktivite yapanların GAÖ puanı ortalaması 31,2 ± 22,1, haftada 3-4 kez yapanların ise 29,1 ± 25,1 olarak bulunmuştur. Haftada 1-2 kez fiziksel aktivite yapanların GAÖ puanı 37,4 ± 23,3 iken, fiziksel aktivite yapmayan katılımcılarda bu puan 51,0 ± 26,7 olarak tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$). Özellikle fiziksel aktivite yapmayan grup ile diğer gruplar arasındaki farkın belirgin olduğu görülmüştür.

Tablo 4.22. Katılımcıların akılcı ilaç kullanımı ilişkili yaklaşımlarının ağrı düzeylerine etkisi.

Soru	Cevaplar	Sayı, (%)	GAO Ortalama ± SS	*p*-değeri
Reçetesiz ağrı kesici kullanıyor musunuz?	Evet	60(33.1)	47.12 ± 24.2	t = 2.8618 **p = 0.005**
	Hayır	121(66.9)	35.88 ± 26.2	
Ağrı kesicilerin yan etkileri hakkında bilginiz var mı?	Evet	113(62.4)	35.83 ± 25.4	t = -2.5443 **p = 0.012**
	Hayır	68(37.6)	45.89 ± 25.9	
İlaç kullanmadan önce prospektüs okur musunuz?	Evet	113(62.4)	32.92 ± 23.8	t = -4.614 **p < 0.001**
	Hayır	68(37.6)	50.72 ± 25.9	
Ağrı kesici ile birlikte mide koruyucu kullanıyor musunuz?	Evet	80(44.2)	49.18 ± 24.5	t = 4.6538 **p < 0.001**
	Hayır	101(55.8)	32.02 ± 24.7	

Akılcı ilaç kullanımı ile ilişkili yaklaşımlarının GAÖ puanları üzerindeki etkisi incelendiğinde, katılımcıların %33.1'inin reçetesiz ağrı kesici kullandığı görülmektedir. Reçetesiz ağrı kesici kullananların GAÖ puan ortalaması 47,12 ± 24,2 iken, kullanmayanların 35,88 ± 26,2 olarak tespit edilmiş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p = 0.005$).

Katılımcılarımızın %37,6'sı, kullandıkları ağrı kesicilerle alakalı bilgilerinin olmadığını beyan etmiştir. Ağrı kesicilerin yan etkileri hakkında bilgi sahibi olanların GAÖ puanı 35,83 ± 25,4, bilgi sahibi olmayanların ise 45,89 ± 25,9 olarak belirlenmiş ve fark anlamlıdır ($p = 0.012$).

İlaç kullanmadan önce prospektüs okuyanların GAÖ puanı 32,92 ± 23,8, prospektüs okumayanların ise 50,72 ± 25,9 olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.001$).

Ağrı kesici ile birlikte mide koruyucu kullanan katılımcıların GAÖ puanı 49,18 ± 24,5 iken, kullanmayanların 32,02 ± 24,7 olarak saptanmış ve bu fark da istatistiksel anlam taşımaktadır ($p < 0.001$).

5. TARTIŞMA

Çalışmamızda katılımcıların yaşı arttıkça GAÖ puanlarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde artış eğiliminde olduğu gözlenmiştir. GAÖ kullanılarak yapılan Sezer ve arkadaşlarının çalışmasında yaşlı bireyler 65-74 yaş (genç yaşlı), 75-84 yaş (orta yaşlı) ve 85 yaş ve üzeri (ileri yaşlı) olarak sınıflandırılmıştır. Çalışmada, ileri yaşlı grubun kronik ağrı şiddetinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ve yaş arttıkça GAÖ skorunun anlamlı düzeyde arttığı saptanmıştır (68).

Benzer şekilde, Tıglı ve arkadaşlarının GAÖ ile yaptığı değerlendirmede yaşlı bireyler yaş gruplarına ayrılmış ve yaş arttıkça GAÖ puanlarının yükseldiği gözlemlenmiştir (69). Ölçeğin Polonya'da yapılan validasyon çalışmasında GAÖ'nün psikometrik özellikleri değerlendirilmiş ve yaşlılıkla birlikte ağrı şiddetinde artış gözlemlenmiştir (70). Çalışmamız bu bulgularla uyumludur. Souza ve arkadaşlarının 135.059 geriatrik hastayı kapsayarak yaptığı sistematik bir derlemede, kronik ağrının yaşlı nüfuslarda genellikle geçmişte maruz kalınan fiziksel hasarlar veya yaş arttıkça kötüleşen kronik durumlarla ilişkili olarak arttığı görülmüştür (71). Ülkemizde ise Karaman ve arkadaşlarının çalışmasında, yaşlanma sürecinin zamanla moleküler ve hücresel hasarların artışıyla kronik ağrıyı artırdığı belirtilmiştir (33).

GAÖ ile yaptığımız değerlendirmeye göre katılımcıların %39,8'i hafif, %43,1'i orta ve %17,1'i şiddetli ağrı yaşamaktadır. Katılımcıların ortalama GAÖ puanı 39.6'dır. Blozik ve arkadaşlarının İngiltere, Almanya, İsviçre ve ABD'de 1059 yaşlı üzerinde gerçekleştirdikleri araştırmaya göre, yaşlı bireylerin ağrı seviyeleri orta düzeyde bulunmuştur. Geriatrik Ağrı Ölçeği sonuçlarına göre ortalama ağrı puanı Londra'da 36,2; Hamburg'da 39,3; Solothurn'da 32,7; Los Angeles ve Kaliforniya bölgesinde ise 42,5 olarak saptanmıştır (72). Saka'nın 2017 yılında toplumda yaşayan yaşlılar üzerinde GAÖ kullanarak gerçekleştirdiği çalışmada yaşlı bireylerin %50,4'ünün orta, %21,7'sinin şiddetli ağrı yaşadığı bulunmuştur ve GAÖ ortalaması 44,7 olarak rapor edilmiştir (31). Dursun ve Bektaş'ın GAÖ kullanarak yürüttüğü çalışmada ise, yaşlıların %48,8'i hafif ağrı, %43'ü orta düzeyde ağrı ve %8,2'si şiddetli ağrı yaşamaktadır (29). Bulgularımız dünya genelinde ve ülkemizde yapılan bu çalışmalar ile uyumludur.

Cinsiyet faktörünün ağrı düzeyine etkisi incelendiğinde çalışmamızda kadın katılımcıların ağrı düzeyinin erkeklere göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ünlü ve arkadaşlarının GAÖ ile yaptığı çalışmada kadın cinsiyette GAÖ puanlarının anlamlı şekilde yüksek olduğu gösterilmiştir (73). Saka ve arkadaşlarının araştırmasında da benzer şekilde erkek bireylerin daha az kronik ağrı yaşadığı ve kadınların GAÖ puanlarının anlamlı şekilde yüksek olduğu görülmüştür (31). Brezilya'da gerçekleştirilen bir çalışmada da Geriatrik Ağrı Ölçeği'nin Portekizce uyarlaması kullanılarak yaşlı bireylerde ağrı düzeyi değerlendirilmiş ve kadın katılımcıların ağrı skorlarının erkeklere kıyasla daha yüksek olduğu ortaya konmuştur (74). Woo ve arkadaşlarının Çinli yaşlı bireyler ile yaptıkları çalışmada kadınların muskuloskeletal kaynaklı ağrı düzeylerinin erkeklere kıyasla daha fazla olduğu görülmüştür. Çalışma, kadın cinsiyetin maruz kaldığı ağrı şiddetinin anlamlı farklılığını biyolojik ve hormonal değişikliklere, özellikle de yaşlanmayla gelişen hormonal dengesizliklere bağlamaktadır (75). Yapılan bir başka araştırmada ise kadınların ağrı deneyimlerinin biyolojik faktörlerin yanı sıra psikolojik ve sosyokültürel faktörlerin de etkisi altında kaldığı ve bu nedenle daha şiddetli düzeyde olabileceği vurgulanmaktadır. Bu çalışmada, kadınların ağrıyı daha fazla ifade etmeleri ve bunun toplumsal olarak daha kabul edilebilir bir norm olması öne çıkarılmıştır (76). Çalışmamız literatür ile uyumlu bulunmuştur.

Okuryazar olmayan katılımcılar arasında şiddetli ağrı oranı %47 seviyesinde ve üniversite mezunlarında hafif ağrı oranı %60 seviyesinde saptanmıştır. Çalışmamızda katılımcıların eğitim düzeyi ile ağrı düzeyi arasındaki bu negatif yönlü ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır. Semerci Çakmak ve arkadaşlarının çalışmasında, eğitim düzeyi düşük olan yaşlı bireylerde GAÖ puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ortaokul ve üzeri eğitim düzeyi olan bireylerin puanlarının anlamlı şekilde daha düşük olduğu rapor edilmiştir (32). Saka ve arkadaşlarının çalışmasında eğitim düzeyi düşük olan yaşlı bireylerin ağrı yönetiminde daha az etkili stratejiler kullandığı ve daha yüksek ağrı şiddeti bildirdikleri saptanmıştır (31). ABD'de yapılan bir çalışmada da eğitim düzeyi düşük olan bireylerin daha yüksek ağrı prevalansına sahip olduğu ve ağrı yönetiminde daha fazla zorluk yaşadıkları belirlenmiştir (77). Bu sonuçlar, eğitim düzeyinin sağlık okuryazarlığı üzerine etkisiyle açıklanabilmekte olup çalışmamızla benzer bulunmuştur.

Medeni hal ile GAÖ puanı arasında çalışmamızda anlamlı bir ilişki mevcut değildir. Saka ve arkadaşlarının çalışmasında, bekar yaşlı bireylerin ağrı prevalansının daha yüksek olduğu saptanmıştır (31). Benzer şekilde Sezer ve arkadaşlarının çalışmasında bekar katılımcıların GAÖ puanlarının evli olanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu

bulunmuştur (68). Ünlü ve arkadaşlarının çalışmasında ise evli bireylerin sosyal destek ve aile ilişkileri nedeniyle daha düşük ağrı şiddeti bildirdiği belirtilmiş olup, medeni hal ile GAÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (73). Bizim çalışmamızın aksine, Türkiye'de GAÖ ile yapılan bu geriatrik ağrı çalışmalarında, bekar katılımcıların anlamlı düzeyde daha sık kronik ağrı yaşadığı saptanmıştır. Çalışmamızda medeni hal ile GAÖ puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaması farklı faktörlerle açıklanabilir. Evans ve arkadaşlarının çalışmasında, aile desteğinin ağrı şiddetini azaltıcı ve genel işlevselliği artırıcı etkileri gösterilmiş, bu bağlamda evlilik dinamiklerinin ağrı algısı üzerindeki etkisinin daha kritik bir rol oynadığı vurgulanmıştır (78). Benzer şekilde, Wade ve arkadaşları, destekleyici evlilik ilişkilerinin kronik ağrıda psikolojik dayanıklılığı artırdığını, ancak stresli bir evlilik ilişkisinin bu koruyucu etkileri sağlayamayabileceğini rapor etmiştir (79). Bu bulgular ışığında, çalışmamızda anlamlı değer saptanmaması, ağrı deneyiminde belirleyici olan faktörün, bireyin medeni halinden ziyade evlilik ilişkisinin kalitesi olmasından kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızda sigara tüketimi ile ağrı düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiş, ancak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Sezer ve arkadaşlarının çalışmasında, ağrı şiddeti ile sigara kullanımı arasındaki ilişki incelenmiş ve şiddetli ağrı bildiren bireylerin sigara kullanım oranlarının anlamlı şekilde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (68). Ülkemizde yapılan başka bir çalışmada, günlük sigara tüketiminin, bel ağrısı yaşayan bireylerde ağrı şiddetini ve fonksiyonel yetersizliği artırdığı bulunmuştur (80). Leung ve arkadaşlarının Singapur'da yürüttüğü çalışmada ise, sigara kullanımının özellikle alt ekstremiteler ve bel bölgesinde daha yüksek kronik ağrı seviyeleriyle ilişkili olduğunu belirlemiştir (81). Benzer şekilde, Jakobsson ve Larsson'un geriatrik bireylerle yaptığı çalışma, sigara kullanımı ile kronik ağrı arasında belirgin bir ilişki olduğunu göstermiş ve sigarayı bırakmanın ağrı seviyelerini azaltabileceğini ortaya koymuştur (82). Goesling ve arkadaşları tarafından yapılan çalışma da aktif sigara kullanımı ile artan ağrı düzeyleri arasında bir ilişki ortaya koymuştur (83). Bu bulgulara zıt şekilde, ABD'de yapılan bir çalışmada Hooten ve ekibi yaşlı bireylerin, sigara içmenin ağrı nedenli oluşan kaygı duygusu gibi olumsuz duyguları azalttığına inanabileceğini belirtmiştir. Bu durumun, ağrı yönetimini zorlaştırarak sigara kullanımının artmasına yol açabileceği öne sürülmüştür (84). Sigara kullanımının fizyolojik etkileri ağrıyı olumsuz etkileyebileceği gibi, bilişsel düzeydeki etkileri sonucunda ağrı nedenli oluşan negatif duyguların azalmasına neden olabilmektedir. Bunun yanı sıra, çalışmamızda katılımcı sayısının sınırlı olması da bu sonucun gücünü etkilemiş olabilir. Bu nedenle, daha geniş örneklem gruplarıyla yapılan ileri çalışmaların, sonuçların genellenebilirliği açısından faydalı olacağı değerlendirilmektedir.

Çalışmamızda, katılımcıların kiminle yaşadığı ile GAÖ puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Tarakçı ve arkadaşları, huzurevlerinde yaşayan yaşlı bireylerde kronik ağrı insidansının %50 üzerinde olduğunu bulmuştur ve bu bireylerde depresyon belirtilerinin yaygın olduğunu belirterek bu bulgu ışığında kurumsal yaşam koşullarının aile içinde yaşayan yaşlılara kıyasla ağrı deneyimlerini daha şiddetli şekilde etkileyebileceğini vurgulamıştır. (85). Buna benzer şekilde Çekya'da yapılan bir çalışmada, huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerin yaşam kaliteleri ve ağrı düzeylerinin ev ortamında yaşayan bireylere göre yükseklik gösterdiği bulunmuştur (86). Öte yandan, çalışmamızda bakımveren desteği olan katılımcıların ağrı düzeylerinin anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Bulgularımıza benzer şekilde Yaman ve arkadaşlarının araştırmasında ağrı şiddeti ile depresyon düzeyleri arasında doğrudan bir ilişki saptanmış, bakım desteği gerektiren bireylerin sıklıkla daha yoğun ağrı deneyimi yaşadıkları belirtilmiştir (87). Ülkemizde yaşlı bireylerde ağrı ve yaşlılığa uyum arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada ise, şiddetli ağrı yaşayan bireylerin günlük yaşam aktivitelerinde daha fazla zorluk yaşadığı ve bu durumun bakımveren desteği ihtiyacını artırdığı belirlenmiştir (88). Çalışmamızda katılımcıların kiminle yaşadığı bilgisinin ağrı düzeyine anlamlı etkisi bulunmamakla beraber, şiddetli ağrı deneyimleyen yaşlı bireylerin bakımveren desteğine ihtiyacı olduğu literatürle benzer şekilde görülmüştür.

Çalışmamızda en sık görülen üç kronik hastalık hipertansiyon (%65,7), diyabet (%41,0) ve psikiyatrik hastalıklardır (%30,5). Bu hastalıklara sahip olan bireylerin ağrı düzeyi anlamlı şekilde yüksek olup, uyumlu olarak antihipertansif, oral antidiyabetik, psikiyatrik ve nörolojik ilaçlar kullanan bireylerin ağrı düzeylerinin anlamlı şekilde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Hipertansiyon tanısı olan katılımcıların ağrı düzeyleri anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur. Cui ve arkadaşları, çalışmasında hipertansiyonu olan yaşlı hastalarda fiziksel işlevsellik, beden ağrısı ve sosyal işlevsellik puanlarının yaşla birlikte belirgin şekilde azaldığını ortaya koymuştur (89). Bakar ve arkadaşları, hipertansiyonu olan yaşlı bireylerde düşme prevalansının, hipertansiyonu olmayanlara kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğunu, hipertansiyonun kronik ağrı ve hareketlilik sorunlarıyla ilişkili riskleri artırdığını belirtmiştir (90). Polonya'da yapılan bir çalışmada, hipertansiyon tedavisi almakta olan katılımcıların lumbosakral bölgede kronik ağrı geliştirme olasılığının 17,5 kat daha yüksek olduğu belirtilmiştir (91). Ülkemizde yapılan bir çalışmada ise katılımcıların %68,8'inin hipertansiyon hastası olduğu ve bu grubun GAÖ puanlarının yüksek bulunduğu belirlenmiştir (32). Diyabet hastalarının GAÖ puanı dağılımına bakıldığında ağrı düzeyi anlamlı şekilde yüksektir. Türkiye'de yapılan bir çalışma, yaşlı diyabet hastalarının çoklu ilaç kullanımı gibi ek sağlık sorunlarıyla sıkça karşılaştığını ve bunun kronik ağrı yaşama olasılığını artıran bir faktör olduğunu ortaya

koymuştur (92). Literatürdeki başka bir çalışmada, çeşitli hasta gruplarında diyabete bağlı kronik ağrı oranının %50'yi aştığı bildirilmiştir (93). Tarakçı ve arkadaşları diyabet gibi kronik hastalıkların yüksek prevalansını ve bu hastalıkların ağrı düzeyleri ile anlamlı ilişkisini göstermiştir (85). Türkiye'de GAÖ kullanılarak yapılan Çiçekçi ve arkadaşlarının araştırmasında da kas-iskelet sistemi ağrılarının, hipertansiyon ve diyabet gibi kronik hastalıklarla ilişkili olarak kronik ağrıyı artırdığı desteklenmiştir (94). ABD'de yapılan başka bir çalışma, diyabet hastası yaşlı bireylerin yaklaşık %40'ının kronik ağrı yaşadığını ve bunun diyabet yönetimini zorlaştırdığını vurgulamaktadır (95). Çalışmamız literatürdeki bu bulgular ile uyumludur. Diyabet ve kronik ağrı ilişkisine dair fizyolojik mekanizmaların araştırıldığı bir çalışmada Li ve arkadaşları, diyabetin kronik bir sistemik pro-inflamatuar duruma yol açtığını ve bu durumun, artan inflamatuar sitokin seviyeleriyle ilişkili olduğunu belirtmektedir (96). Diyabet hastalığının patofizyolojik süresince gelişen nöropati ve kas-iskelet sistemi bozuklukları gibi komplikasyonlar, kronik ağrı riskini daha da artırmaktadır (97).

Çalışmamızda katılımcıların yaklaşık üçte biri psikiyatrik hastalık tanısı almış olup bu hastaların ağrı düzeyleri anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Pinzon ve arkadaşlarının yürüttüğü bir çalışma, kronik ağrı ile depresyon ve anksiyete oranlarının artışı arasında ilişki saptamış ve kronik ağrının sıklıkla bu psikiyatrik durumlarla birlikte görüldüğünü göstermiştir (93). Türkiye'de Arlı ve arkadaşlarının gerçekleştirdiği bir çalışmada, kronik ağrının yaşam memnuniyetini anlamlı derecede etkilediği gösterilmiş ve ağrı düzeyleri arttıkça genel iyilik halinin azaldığı ortaya konulmuştur (98). Cankurtaran ve arkadaşlarının, Türkiye'de huzurevinde kalan yaşlı bireyler arasında psikiyatrik bozuklukları araştırdığı çalışmasında kronik ağrı ile ruh sağlığı sorunlarının sıklıkla birlikte görüldüğü tespit edilmiş ve bu sorunların ele alınabilmesi için psikiyatrik danışmanlığın gerekliliğine vurgu yapılmıştır (99). Çakmur ve arkadaşları, ülkemizin kırsal bölgelerinde yaşayan yaşlı bireylerde sosyoekonomik faktörlerin hem ruh sağlığı sorunlarına hem de kronik ağrıya katkıda bulunduğunu ortaya koymuştur ve bu sorunların sıklıkla birbiriyle bağlantılı olduğunu göstermiştir (92). Bulgularımız literatürle benzer şekilde, kronik ağrının etkili yönetiminin psikiyatrik semptomların hafifletilmesine ve hasta sonuçlarının iyileştirilmesine katkı sağlayabileceğini düşündürmektedir. Depresyon ve anksiyete gibi psikiyatrik durumlar, ağrı algısını artırarak bir döngüye yol açabilir. Bu döngüde ağrı, ruh sağlığı sorunlarını şiddetlendirirken, ruhsal sorunlar da ağrı algısını artırmaktadır.

Kalp yetmezliği, kas-iskelet hastalıkları, romatolojik hastalıklar ve tiroid hastalıkları da ağrı düzeyini anlamlı şekilde etkileyen diğer kronik hastalıklar arasında yer almaktadır.

Kronik hastalığı olmayan bireylerin ortalama GAÖ puanının ise 14,02 ± 15,36 seviyesinde olduğu görülmektedir ve bu sonuç, kronik hastalıklara sahip bireylerin ortalamalarıyla kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlıdır. Komorbidite nedenli düzenli ilaç kullanmayan katılımcılarımızda ağrı düzeyleri bu bulgularla uyumlu olarak anlamlı şekilde daha düşük bulunmuştur. Sezer ve arkadaşlarının GAÖ çalışmasında, kronik hastalığı olan yaşlı bireylerin ağrı düzeylerinin, kronik hastalığı olmayanlara kıyasla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (68). Ülkemizde GAÖ ile yapılan bir başka çalışmada kronik hastalığı bulunan yaşlı bireylerin daha yüksek ağrı seviyelerine sahip olduğu ve bu durumun ilaç kullanım alışkanlıklarını etkilediği ifade edilmiştir (32). Brezilya'da yürütülen bir başka çalışmada kronik hastalığı olmayan yaşlı bireylerin daha düşük ağrı düzeyleri bildirdiği görülmüştür (100). Poleshuck ve arkadaşları, kronik hastalıklar ile ağrı arasındaki bağlantıyı vurgulayarak, şiddetli depresif belirtiler ve komorbiditeleri olan bireylerin artan ağrı seviyeleri yaşadığını belirtmiş ve bu durumun interlökin-6 gibi inflamatuar belirteçlerle ilişkili olabileceğini öne sürmüştür (101). Bulgularımız bu literatür bulgularını destekleyici niteliktedir.

Çalışmamızda parasetamol katılımcıların %51,7'si tarafından kullanılmaktadır ve hafif ile orta düzeydeki ağrı seviyeleri ile anlamlı düzeyde ilişkilendirilmiştir. Balbaloğlu ve arkadaşları tarafından yürütülen bir çalışmada, 65-70 yaş grubundaki yaşlı bireylerin %16,8'inin yalnızca parasetamol kullandığı, %46,4'ünün ise parasetamol ile non-steroid antiinflamatuvar ilaçları birlikte kullandığı tespit edilmiştir. 70-75 yaş grubunda ise bu oranların sırasıyla %4,7 ve %61,6 olduğu belirlenmiştir (102). Marttinen ve arkadaşlarının 2021 yılında Finlandiya'da gerçekleştirdiği bir çalışmada, 62-86 yaş arası toplulukta yaşayan bireylerin %41'inin reçeteli parasetamol kullandığı tespit edilmiştir (103). İngiltere'de 2023 yılında yayımlanan bir makalede ise Nisan 2022 ile Mart 2023 arasında 16 milyon parasetamol reçetesi düzenlendiği belirtilmiştir (104). Bulgularımız literatür ile uyumludur.

NSAİİ grubu ise %38,8 genel kullanım oranına sahip olup anlamlı şekilde daha yüksek GAÖ puanları ile ilişkilidir. Çalışmamızda katılımcıların en sık kullandığı NSAİİ'ler diklofenak, deksketoprofen, naproksen ve etodolak olarak belirlenmiştir. GAÖ ile karşılaştırıldığında anlamlı sonuçlar diklofenak, naproksen ve etodolak için bulunmuştur. Bu etken maddeler daha yüksek ağrı düzeyleriyle anlamlı ve pozitif yönde korelasyon göstermiştir. Ülkemizde 65 yaş ve üzeri bireylerin bilinçli NSAİİ kullanımı üzerine yapılan bir araştırmada, katılımcıların %23,4'ünün her gün ağrı kesici kullandığı ve %23,6'sının kullandıkları NSAİİ'nin adını bilmediği tespit edilmiştir (105). Dureja ve ekibinin

Hindistan'da yürüttüğü çalışma, kronik ağrı yaşayan bireylerin %68'inin reçetesiz satılan ilaçlar kullandığını ve bu ilaçların %95'inin NSAİİ olduğunu bildirerek bu ilaçların, güvenlik risklerine rağmen, ağrı yönetiminde sık kullanıldığını vurgulamıştır (106). Chatterjee ve ekibinin yürüttüğü çalışmada da yaşlı hastaların %61'inin ağrı kontrolü için NSAİİ kullandığı görülmüş ve bu ilaçların gastrointestinal, kardiyovasküler ve renal sistem üzerindeki risklerine rağmen tercih edildiği belirtilmiştir (107). Çalışmamızda NSAİİ'ların genel kullanım oranları literatürle uyumludur. Sistematik bir derlemede, diklofenakın belirgin ağrı kesici etkisinin, özellikle postoperatif ve kronik ağrı yönetiminde, naproksen ve etodolak gibi diğer NSAİİ'lere göre üstün olduğu belirtilmiştir (108). Benzer bir çalışmada, naproksen uzun yarı ömrü ile kronik ağrı yönetiminde sürekli analjezi sağlama avantajına sahip olduğundan sık tercih edildiği görülmüştür (109). Etodolak ile yapılan bir çalışmada ise, belirli ağrı modellerinde diklofenak ile kıyaslandığında daha düşük etkinlik gösterdiği bildirilmiştir (108). Çalışmamızda, literatüre uyumlu şekilde bu NSAİİ'lerin sık tercih edildiği görülmüştür.

Yaptığımız araştırmada opioid türevleri kullanan katılımcıların ağrı düzeyleri anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur. Ülkemizde yapılan bir çalışmada, kronik bel ağrısı yaşayan hastaların yaklaşık dörtte birinin opioid kullandığı ve bu ilaçların, özellikle diğer tedavi yöntemlerine yanıt vermeyen şiddetli ağrı durumlarında tercih edildiği belirtilmiştir (110). Dünya genelinde yapılan bir sistematik derlemede kronik ağrının uzun süreli yönetiminde opioidlerin düşük düzeyde ağrı kesici etkiyle ilişkilendirildiği belirtilmiştir (111). Bulgularımız literatürle paralel olmakla birlikte, opioid kullanımının kronik ağrı yönetimindeki rolüyle ilgili daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

GABA inhibitörleri kullanıcıları ise küçük bir yüzdeye (1,2%) sahip olmasına rağmen, yüksek GAÖ puanları ile anlamlı bir ilişki göstermiştir. GABA inhibitörleri yaşlı bireylerde ağrı yönetiminde kullanılsa da, bu ilaçların geriatrik ağrı düzeyindeki değişimle doğrudan ilişkilendirildiği çalışmalara dair literatür bulunmamaktadır. Bu ilaçların, yaşlı popülasyonda ağrı yönetimi sonuçlarını daha iyi anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Hasta grubumuzun ağrıyı azaltmak için kullandıkları ilaç dışı yöntemlerin GAÖ puanlarına etkisi değerlendirildiğinde; sıcak uygulama, soğuk uygulama, basınç uygulama, fizik tedavi, egzersiz ve nefes egzersizi yöntemlerini kullanan ve kullanmayan gruplar arasında GAÖ puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Yapılan bir sistematik bir derlemede, farmakolojik olmayan müdahalelerin yaşlı bireylerde anında

ağrı hafiflemesi sağlayabildiği ve ağrı şiddetinde anlamlı düşüşlerin bildirildiği vurgulanmaktadır (112). Benzer şekilde Tse ve arkadaşlarının çalışmasında, nonfarmakolojik ağrı yönetimi programlarının, yaşlı bireylerde kronik ağrıyı hafifletmede etkili olduğu gösterilmiştir (113). Tano ve arkadaşlarının araştırmasında, farmakolojik olmayan yöntemlerin farmakolojik tedavi ile beraber kullanımının hasta memnuniyetini artırdığı belirtilmiş, ancak bu yöntemlerin tek başına kullanılması veya hasta eğitimi eksikliği durumunda ağrı algısında anlamlı bir iyileşme sağlamadığı ifade edilmiştir (114). İlaç dışı yöntemlerin subjektif yapısı, standart bir protokol eksikliği ve düzensiz uygulamalar, çalışmamızda literatürün aksine bu yöntemlerin etkisizliğiyle sonuçlanmış olabilir.

Çalışmamızda, katılımcıların en yoğun ağrı hissettikleri bölgeler ile GAÖ puanları arasındaki ilişki incelenmiş ve özellikle bel ve diz ağrısı bildiren katılımcıların hem hasta sayısı en fazla olan grubu oluşturduğu hem de diğer ağrı bölgelerine göre anlamlı derecede daha yüksek GAÖ puanlarına sahip olduğu tespit edilmiştir. Diğer ağrı bölgelerinde ise GAÖ puanlarının daha düşük olduğu gözlenmiştir. Gruplar arasındaki GAÖ puanı farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Patel ve arkadaşlarının yürüttüğü çalışmada, yaşlı bireylerde sırt ve diz ağrısı gibi belirli anatomik bölgelerde ağrı prevalansında diğer bölgelere oranla istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (3). Ülkemizde çalışmamızla benzer nitelikteki araştırmalarda, Sezer ve arkadaşlarının diz ağrısının %45,6 ile en sık bildirilen ağrı bölgesi olduğunu ve bel ağrısının %35,7 oranında gözlemlendiğini raporladıkları görülmektedir (68). Karaman ve arkadaşlarının araştırmasında ise yaşlı bireylerde en çok diz ve bacak ağrısı bildirilmiş olup, bunu sırt ve bel ağrısının takip ettiği belirtilmektedir (33). Bulgularımız literatür ile uyumludur.

Çalışmamızda katılımcıların ağrı kesici kullanım sıklığı ile GAÖ puanları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, daha sık ağrı kesici kullanan bireylerin GAÖ puanlarının anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Özellikle, ayda bir veya daha seyrek ağrı kesici kullanan grubun GAÖ puanlarının diğer gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı ve belirgin şekilde daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Semerci Çakmak ve Sönmez Sarı'nın çalışmasında, kronik hastalığı olan yaşlı bireylerde sık ağrı kesici kullanımının daha yüksek ağrı düzeyleri ile anlamlı bir ilişki gösterdiği belirtilmiştir. Çalışmada, günlük veya haftada birden fazla ağrı kesici kullanan katılımcıların, Geriatrik Ağrı Ölçeği üzerinde anlamlı derecede yüksek ağrı puanlarına sahip olduğu, bunun da sık ağrı kesici kullanımının, altta yatan kronik ağrı durumları veya ilaçların yan etkilerinin kümülatif etkisi ile ağrı algısını artırabileceğini düşündürdüğü ifade edilmiştir (32). Ayrıca, Saka ve arkadaşlarının

araştırması da yaşlı bireylerde ağrı şiddetinin ağrı kesici kullanım sıklığı ve türüne göre değiştiğini desteklemektedir. Bu çalışmada, sık NSAİİ kullanan bireylerin Geriatrik Ağrı Ölçeğinde anlamlı derecede daha yüksek ağrı seviyeleri bildirdiği gözlemlenmiştir (31). Bu veriler, ağrı kesici ilaçları daha sık kullanan hastaların daha şiddetli veya sürekli ağrı problemlerine sahip olabileceğini çalışmamıza benzer şekilde yansıtmaktadır.

Çalışmamızda, katılımcıların fiziksel aktivite sıklığı ile GAÖ puanları arasındaki ilişki incelendiğinde, %36'sının hiç fiziksel aktivite yapmadığı ve bu grubun GAÖ puanlarının diğer gruplara göre anlamlı şekilde yüksek olduğu bulunmuştur. Haftada 5-7 kez veya 3-4 kez düzenli fiziksel aktivite yapan gruplarda ise daha düşük GAÖ puanları saptanmıştır. Özer ve arkadaşları, yaşlı bireylerin ağrı yönetim stratejilerini araştırdığı çalışmasında ülkemizdeki birçok geriatrik bireyin ağrıyı artırma korkusuyla fiziksel aktiviteden kaçınmayı tercih ettiğini, ancak bu kaçınma davranışının, ağrının artmasına ve hareket kabiliyetinin azalmasına yol açan bir döngüye neden olabileceğini ortaya koymuştur (115). Çakmur ve arkadaşlarının çalışmasında yaşlı bireylerdeki yüksek işlevsellik düzeyinin, hastaların genellikle düzenli fiziksel aktivite ile bağlantılı olan fiziksel dayanıklılık oranlarıyla ilişkili olduğu gösterilmiştir (116). Türkiye'de yapılan çalışmalar bulgularımızı destekler niteliktedir. Bu bulgular, fiziksel aktivitenin yaşlanmanın olumsuz etkilerinden bazılarını, özellikle kronik ağrıyı hafifletebileceğini düşündürmektedir.

Katılımcıların akılcı ilaç kullanımı ile ilişkili yaklaşımlarının GAÖ puanları üzerindeki etkisi incelendiğinde, katılımcıların %33.1'inin reçetesiz ağrı kesici kullandığı görülmektedir. Reçetesiz ağrı kesici kullanan bireylerde GAÖ puanlarının daha yüksek olduğu görülmüş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Öztürk ve arkadaşlarının geriatrik bireylerle yürüttüğü çalışması, reçeteli ve reçetesiz ağrı kesici kullanımının bu popülasyonda yaşla birlikte arttığını ve yaşlı bireylerde reçetesiz ilaç kullanım oranının %57.5 seviyesinde olduğunu belirtmektedir (1). Şayir ve arkadaşlarının çalışmasında, aile hekimliği polikliniğine başvuran 65 yaş üstü bireylerin %33'ünün reçetesiz ilaç kullandığı saptanmıştır. Bu ilaçlar arasında en yaygın grubun, %60,6 oranıyla ağrı kesiciler olduğu belirlenmiştir (117). Dedeli ve arkadaşlarının çalışmasında, yaşlı bireylerin reçetesiz ilaç kullanma oranı yüzde 51,4 olarak bulunmuştur. Bu oran içerisinde en sık kullanılan ilaç grupları arasında ağrı kesiciler yüzde 23,3 ile ilk sırada yer almaktadır (118). Çalışmamızda ve literatürde görülen oranlardaki çeşitliliklerin, araştırmalara katılan bireylerin sağlık bilinci düzeyleri ve yaşam tarzlarındaki farklılıklardan kaynaklanabileceği değerlendirilmektedir.

Çalışmamızda katılımcıların %37,6'sı, kullandıkları ağrı kesicilerle alakalı yan etki bilgilerinin olmadığını beyan etmiştir. Ağrı kesicilerin yan etkileri hakkında bilgi sahibi olmayan katılımcılarımızın GAÖ puanları daha yüksek olup, aradaki fark anlamlıdır. Bayezit ve arkadaşları tarafından 65-85 yaş aralığındaki bireyler üzerinde gerçekleştirilen bir çalışmada, katılımcıların %53,3'ünün kullandıkları ilaçların yan etkileri konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı tespit edilmiştir (105). Elkin ve arkadaşlarının çalışmasında da benzer olarak yaşlı bireylerin ilaçların yan etkileri konusunda genellikle yeterli bilgiye sahip olmadığı belirtilmiştir (26). Ağrı kesici yan etkilerine dair bilinç düzeyleri hakkında literatür bilgisi kısıtlı olmakla birlikte, çalışmamızda literatürle paralel şekilde geriatrik bireylerin büyük bir kısmının ağrı kesici yan etkileri hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıkları görülmüştür.

İlaç prospektüsünü okuma alışkanlığı olan katılımcıların oranı %40,4 iken, bu katılımcıların GAÖ puanları anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur. Coşkuner ve Yılmaz'ın çalışmasında, katılımcıların %40,4'ünün ilaç prospektüslerini okuduğu, ancak geri kalan %59,6'sının bu bilgileri incelemediği tespit edilmiştir (41). Dünya literatüründeki benzer bir çalışma, araştırmaya katılan yaşlı bireylerin yalnızca %45'inin ilaç prospektüslerini okuduğunu göstermiştir (119). Çalışmamız literatürle uyumlu olarak bulunmuştur.

Çalışmamızda ağrı kesici ilaçlarla birlikte mide koruyucu kullananlarda ise GAÖ puanlarının anlamlı şekilde yüksek olduğu saptanmıştır. Kumar ve arkadaşları çalışmasında, şiddetli kronik ağrı şikayeti bulunan bireylerin büyük oranda mide koruyucu ilaç kullandığını, bu kullanımın NSAİİ ile %97,9 oranında aynı reçetede olduğunu göstermiştir (120). Geniş kapsamlı bir çalışmada, NSAİİ kullanan bireylerde mide koruyucu kullanım oranlarının %44 ile %70 arasında değiştiği belirlenmiş ve proton pompa inhibitörlerinin NSAİİ ile birlikte reçetelenmesinin oldukça yaygın olduğu gösterilmiştir (121). NSAİİ'lerin yol açabileceği gastrointestinal yan etkiler nedeniyle mide koruyucu tedavi ihtiyacının doğması, bu ilacı kullanan hasta grubunun ise ağrı düzeyinin yüksek olması nedeniyle GAÖ puanlarının yüksek görülmesi çalışmamızdaki bu anlamlı sonucu açıklayabilir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Çalışmamızda artan yaş, kadın cinsiyet, düşük eğitim düzeyi, bakımveren desteğinin olması ve kronik hastalık varlığı GAÖ puanlarıyla anlamlı pozitif yönlü korelasyon gösterdi. Katılımcıların kullanmakta olduğu ağrı kesici ilaçlar analjezik etki gruplarına ayrılıp GAÖ ile karşılaştırıldığında anlamlı sonuçlar parasetamol, diklofenak, naproksen, etodolak, kodein ve gabapentin için bulundu. Parasetamol daha düşük ağrı düzeyleri ile ilişkilendirilmiş olup, diklofenak, naproksen, etodolak, kodein ve gabapentin daha yüksek ağrı düzeyleriyle anlamlı şekilde pozitif korelasyon gösterdi. Akılcı ilaç kullanımını ölçen anket sorularında, bilinçli ilaç tüketimi ile ilişkili cevaplar veren katılımcıların GAÖ puanları ise anlamlı derecede düşüktü.

Sağlık hizmeti sağlayıcılarının geriatrik hastalara ağrı yönetimi konusunda rehberlik etmesi, hasta-hekim iletişiminin güçlendirilmesi, toplum temelli eğitim programlarının yaygınlaştırılması, sağlık okuryazarlığının ve ağrı yönetimi eğitimlerinin artırılması bilinçli hasta oranının yükseltilmesine katkı sağlayabilir.

KAYNAKLAR

1. Öztürk Z, Gülen Uğraş K. Drug use and polypharmacy in elderly patients. J Tepecik Educ Res Hosp [İnternet]. 2017 [a.yer 16 Temmuz 2024]; Erişim adresi: http://www.tepecikdergisi.com/jvi.aspx?pdir=terh&plng=tur&un=TERH-38258&look4=
2. TÜİK Kurumsal [İnternet]. [a.yer 17 Ekim 2024]. Erişim adresi: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2023-53710
3. Patel KV, Guralnik JM, Dansie EJ, Turk DC. Prevalence and impact of pain among older adults in the United States: Findings from the 2011 National Health and Aging Trends Study. PAIN. Aralık 2013;154(12):2649.
4. Lee J, Lakha SF, Mailis A. Efficacy of Low-Dose Oral Liquid Morphine for Elderly Patients with Chronic Non-Cancer Pain: Retrospective Chart Review. Drugs - Real World Outcomes. 01 Aralık 2015;2(4):369-76.
5. Delara M, Murray L, Jafari B, Bahji A, Goodarzi Z, Kirkham J, vd. Prevalence and factors associated with polypharmacy: a systematic review and meta-analysis. BMC Geriatr. 19 Temmuz 2022;22(1):601.
6. Torres JL, da Silva SLA, Ferreira FR, Mendes LPS, Machado LA. Chronic pain is associated with increased health care use among community-dwelling older adults in Brazil: the Pain in the Elderly (PAINEL) Study. Fam Pract. 08 Ekim 2019;36(5):594-9.
7. WHO Centre for Health Development (Kobe J. A glossary of terms for community health care and services for older persons. 2004 [a.yer 17 Ekim 2024]; Erişim adresi: https://iris.who.int/handle/10665/68896
8. Ageing and health [Internet]. [a.yer 17 Ekim 2024]. Erişim adresi: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health
9. Türk Geriatri Derneği [İnternet]. [a.yer 17 Ekim 2024]. Erişim adresi: https://www.geriatri.org.tr/halksagligi?id=12
10. pdf_TJG_324.pdf [İnternet]. [a.yer 17 Ekim 2024]. Erişim adresi: https://geriatri.dergisi.org/uploads/pdf/pdf_TJG_324.pdf
11. Merck Manual Professional Edition [Internet]. [a.yer 17 Ekim 2024]. Pharmacokinetics in Older Adults - Geriatrics. Erişim adresi: https://www.merckmanuals.com/professional/geriatrics/drug-therapy-in-older-adults/pharmacokinetics-in-older-adults
12. O'Hara J. Mayo Clinic News Network. 2020 [a.yer 17 Ekim 2024]. Pain management for older adults. Erişim adresi: https://newsnetwork.mayoclinic.org/discussion/pain-management-for-older-adults/
13. Rang & Dale's Pharmacology [Internet]. 2014 [a.yer 21 Ekim 2024]. Erişim adresi: https://shop.elsevier.com/books/rang-and-dales-pharmacology/ritter/978-0-7020-5362-7
14. Goncuoglu C, Ozdemir N, Kara E, Bayraktarekincioglu A. Definition and prevalence over the years of polypharmacy in Turkey: A systematic review. J Res Pharm [Internet]. [a.yer 17 Ekim 2024];27(4). Erişim adresi: https://jrespharm.com/abstract.php?lang=en&id=1318
15. Promoting rational use of medicines [Internet]. [a.yer 18 Ekim 2024]. Erişim adresi: https://www.who.int/activities/promoting-rational-use-of-medicines
16. Seiter A. A Practical Approach to Pharmaceutical Policy [Internet]. The World Bank; 2010 [a.yer 18 Ekim 2024]. Erişim adresi: https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/751541468325451548/a-practical-approach-to-pharmaceutical-policy
17. Roadmap for access to medicines, vaccines and health product 2019-2023: comprehensive support for access to medicines, vaccines and other health products [İnternet]. [a.yer 18 Ekim 2024]. Erişim adresi: https://iris.who.int/handle/10665/330145
18. Yücel DEH. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Şehir Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği.
19. Hogerzeil HV. The concept of essential medicines: lessons for rich countries. BMJ. 11 Kasım 2004;329(7475):1169-72.

20. Schwan J, Sclafani J, Tawfik VL. Chronic Pain Management in the Elderly. Anesthesiol Clin. 18 Haziran 2019;37(3):547.

21. Mortazavi SS, Shati M, Keshtkar A, Malakouti SK, Bazargan M, Assari S. Defining polypharmacy in the elderly: a systematic review protocol. BMJ Open. 24 Mart 2016;6(3):e010989.

22. IASP Announces Revised Definition of Pain [Internet]. International Association for the Study of Pain (IASP). [a.yer 18 Ekim 2024]. Erişim adresi: https://www.iasp-pain.org/publications/iasp-news/iasp-announces-revised-definition-of-pain/

23. Viderman D, Tapinova K, Aubakirova M, Abdildin YG. The Prevalence of Pain in Chronic Diseases: An Umbrella Review of Systematic Reviews. J Clin Med. 25 Kasım 2023;12(23):7302.

24. Pandelani FF, Nyalunga SLN, Mogotsi MM, Mkhatshwa VB. Chronic pain: its impact on the quality of life and gender. Front Pain Res [Internet]. 13 Eylül 2023 [a.yer 18 Ekim 2024];4. Erişim adresi: https://www.frontiersin.org/journals/pain-research/articles/10.3389/fpain.2023.1253460/full

25. Collaborators G 2019 A. Global, regional, and national burden of diseases and injuries for adults 70 years and older: systematic analysis for the Global Burden of Disease 2019 Study. BMJ. 10 Mart 2022;376:e068208.

26. Elkin N. Yaşlılarda Polifarmasi ve Akılcı İlaç Kullanımına Aile Hekimliği Yaklaşımı. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilim Derg. 31 Ağustos 2020;(11):279-90.

27. Sullivan MJL, Thorn B, Rodgers W, Ward LC. Path model of psychological antecedents to pain experience: experimental and clinical findings. Clin J Pain. 2004;20(3):164-73.

28. Kumar A, Allcock DN. Reflections and experiences from an older person's perspective.

29. Dursun G, Bektas H. Cultural Validation and Reliability of the Turkish Version of the Geriatric Pain Measure in the Elderly. Pain Pract. Nisan 2017;17(4):505-13.

30. Sezer Ö, Devran D, Dağdeviren HN. Evaluation of Chronic Pain and Affecting Factors in the Elderly. Turk J Fam Pract [İnternet]. 2021 [a.yer 11 Ağustos 2024]; Erişim adresi: https://www.turkailehekderg.org/jvi.aspx?un=TAHD-92400&volume=25&issue=3

31. Saka SD. Toplumda Yaşayan Yaşlılarda Ağrı Prevalansı Ve Yaşlıların Ağrı Öz Yönetim Uygulamaları. 2017;

32. Semerci Çakmak V, Sönmez Sarı E. Kronik Hastalığı Olan Yaşlı Bireylerin Ağrı Düzeyi Ve İlaç Uyumu: Kesitsel ÇalışMA. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Mesl Üksek Okulu Derg. 20 Haziran 2024;12(2):644-56.

33. Karaman E, Sayin Kasar K, Kankaya H. Yaşlı bireylerin kronik ağrıyla baş etme durumları ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. Ege Tıp Derg. 22 Aralık 2021;60(4):375-83.

34. Reid MC, Eccleston C, Pillemer K. Management of chronic pain in older adults. BMJ. 13 Şubat 2015;350:h532.

35. Abdulla A, Adams N, Bone M, Elliott AM, Gaffin J, Jones D, vd. Guidance on the management of pain in older people. Age Ageing. Mart 2013;42 Suppl 1:i1-57.

36. Organization WH. Cancer pain relief : with a guide to opioid availability [Internet]. World Health Organization; 1996 [a.yer 21 Ekim 2024]. Erişim adresi: https://iris.who.int/handle/10665/37896

37. Is paracetamol prescribed appropriately in elderly patients admitted for a fall? – A Geriatrician's perspective - Angela Frances Hui Wen Yap, Trishpal Kaur Dhaliwal, Surendra Doraiswamy Varman, 2023 [İnternet]. [a.yer 08 Kasım 2024]. Erişim adresi: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/20101058231172235

38. Balbaloğlu Ö. 65 Yaş Üstündeki Bireylerin Ağrı Kesici Kullanım Sıklığı Ve Özellikleri.

39. Ribeiro H, Rodrigues I, Napoleão L, Lira L, Marques D, Veríssimo M, vd. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), pain and aging: Adjusting prescription to patient features. Biomed Pharmacother Biomedecine Pharmacother. Haziran 2022;150:112958.

40. Wongrakpanich S, Wongrakpanich A, Melhado K, Rangaswami J. A Comprehensive Review of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drug Use in The Elderly. Aging Dis. 01 Şubat 2018;9(1):143-50.

41. Coşkuner İ, Yilmaz TE. Awareness among patients taking oral non-steroidal anti-inflammatory drugs as analgesics: a cross-sectional study. J Health Sci Med. 21 Ocak 2021;4(1):63-70.

42. Göktürk HS. Non-Steroidal Anti-İnflamatuvar İlaçlar, Endikasyon, Kontrendikasyon, Endikasyonsuz Kullanım, Komplikasyonları Önlemek İçin Ne Yapmalı?

43. Vogel M, Choi F, Westenberg JN, Cabanis M, Nikoo N, Nikoo M, vd. Chronic Pain among Individuals Experiencing Homelessness and Its Interdependence with Opioid and Other Substance Use and Mental Illness. Int J Environ Res Public Health. Ocak 2022;19(1):5.

44. Dworkin RH, O'Connor AB, Backonja M, Farrar JT, Finnerup NB, Jensen TS, vd. Pharmacologic management of neuropathic pain: evidence-based recommendations. Pain. 05 Aralık 2007;132(3):237-51.

45. American Geriatrics Society Panel on Pharmacological Management of Persistent Pain in Older Persons. Pharmacological management of persistent pain in older persons. J Am Geriatr Soc. Ağustos 2009;57(8):1331-46.

46. EFNS guidelines on the pharmacological treatment of neuropathic pain: 2010 revision - Attal - 2010 - European Journal of Neurology - Wiley Online Library [İnternet]. [a.yer 20 Ekim 2024]. Erişim adresi: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-1331.2010.02999.x

47. Global recommendations on physical activity for health [Internet]. [a.yer 20 Ekim 2024]. Erişim adresi: https://www.who.int/publications/i/item/9789241599979

48. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, vd. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Med Sci Sports Exerc. Ağustos 2007;39(8):1423-34.

49. Fransen M, McConnell S, Hernandez-Molina G, Reichenbach S. Exercise for osteoarthritis of the hip. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2014 [a.yer 20 Ekim 2024];(4). Erişim adresi: https://www.readcube.com/articles/10.1002%2F14651858.cd007912.pub2

50. Morris PE, Goad A, Thompson C, Taylor K, Harry B, Passmore L, vd. Early intensive care unit mobility therapy in the treatment of acute respiratory failure. Crit Care Med. Ağustos 2008;36(8):2238-43.

51. Cumming TB, Collier J, Thrift AG, Bernhardt J. The effect of very early mobilisation after stroke on psychological well-being. J Rehabil Med. Ağustos 2008;40(8):609-14.

52. Physical Management for Neurological Conditions [Internet]. 2018 [a.yer 21 Ekim 2024]. Erişim adresi: https://shop.elsevier.com/books/physical-management-for-neurological-conditions/lennon/978-0-7020-7174-4

53. Verhagen A, Bierma-Zeinstra S, Lambeck J, Cardoso JR, Bie R de, Boers M, vd. Balneotherapy for Osteoarthritis. A Cochrane Review. J Rheumatol. 01 Haziran 2008;35(6):1118-23.

54. Nadler SF, Weingand K, Kruse RJ. The physiologic basis and clinical applications of cryotherapy and thermotherapy for the pain practitioner. Pain Physician. Temmuz 2004;7(3):395-9.

55. Deyo RA, Walsh NE, Martin DC, Schoenfeld LS, Ramamurthy S. A controlled trial of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) and exercise for chronic low back pain. N Engl J Med. 07 Haziran 1990;322(23):1627-34.

56. Knight K, Knight KL, Draper DO. Therapeutic Modalities: The Art and Science. Lippincott Williams & Wilkins; 2012. 499 s.

57. French SD, Cameron M, Walker BF, Reggars JW, Esterman AJ. A Cochrane review of superficial heat or cold for low back pain. Spine. 20 Nisan 2006;31(9):998-1006.

58. Bleakley C, McDonough S, MacAuley D. The use of ice in the treatment of acute soft-tissue injury: a systematic review of randomized controlled trials. Am J Sports Med. 2004;32(1):251-61.

59. Brosseau L, Yonge K, Robinson V, Marchand S, Judd M, Wells G, vd. Thermotherapy for treatment of osteoarthritis. Cochrane Database Syst Rev Online. 01 Şubat 2003;89:CD004522.

60. Field TM. Massage therapy effects. Am Psychol. 1998;53(12):1270-81.

61. Preyde M. Effectiveness of massage therapy for subacute low-back pain: a randomized controlled trial. CMAJ. 27 Haziran 2000;162(13):1815-20.

62. A meta-analysis of massage therapy research - PubMed [İnternet]. [a.yer 21 Ekim 2024]. Erişim adresi: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14717648/

63. Massage for low-back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group - PubMed [İnternet]. [a.yer 21 Ekim 2024]. Erişim adresi: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12221356/

64. Sherman KJ, Cherkin DC, Hawkes RJ, Miglioretti DL, Deyo RA. Randomized trial of therapeutic massage for chronic neck pain. Clin J Pain. 2009;25(3):233-8.

65. Alzate-Granados J, Solarte A, Lopez P, Barceló E. Breathing technique in pain and cognitive function: a systematic review of the literature. J Appl Cogn Neurosci. 07 Aralık 2020;1:25-42.

66. Jafari H, Gholamrezaei A, Franssen M, Van Oudenhove L, Aziz Q, Van den Bergh O, vd. Can Slow Deep Breathing Reduce Pain? An Experimental Study Exploring Mechanisms. J Pain. 2020;21(9-10):1018-30.

67. Ferrell BA, Stein WM, Beck JC. The Geriatric Pain Measure: Validity, Reliability and Factor Analysis. J Am Geriatr Soc. 2000;48(12):1669-73.

68. Sezer Ö, Devran D, Dağdeviren HN. Evaluation of Chronic Pain and Affecting Factors in the Elderly. Turk J Fam Pract [İnternet]. 2021 [a.yer 11 Ağustos 2024]; Erişim adresi: https://www.turkailehekderg.org/jvi.aspx?un=TAHD-92400&volume=25&issue=3

69. Tigli A, Günebakan Ö, Toslali Z, Aytar A. ARAŞTIRMA / Research Articles. 2019;

70. Puto G, Repka I, Brzyski P. Pain measurement in the older people: evaluation of the psychometric properties of the Geriatric Pain Measure (GPM-24) – polish version. BMC Geriatr. 18 Ekim 2021;21:560.

71. de Souza IMB, Sakaguchi TF, Yuan SLK, Matsutani LA, do Espírito-Santo A de S, Pereira CA de B, vd. Prevalence of low back pain in the elderly population: a systematic review. Clinics. 01 Ocak 2019;74:e789.

72. Blozik E, Stuck AE, Niemann S, Ferrell BA, Harari D, von Renteln-Kruse W, vd. Geriatric Pain Measure short form: development and initial evaluation. J Am Geriatr Soc. Aralık 2007;55(12):2045-50.

73. Geriatrik Bilimler Dergisi » Makale » Yaşlı Bireylerin Ağrı Prevalansı ve Yaşam Kalitesinin İncelenmesi: Silopi Örneği [İnternet]. [a.yer 22 Ekim 2024]. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/tr/pub/geriatrik/issue/84428/1427085

74. Puto G, Repka I, Gniadek A. Gender differences in the quantitative and qualitative assessment of chronic pain among older people. Front Public Health [Internet]. 10 Haziran 2024 [a.yer 17 Kasım 2024];12. Erişim adresi: https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2024.1344381/full

75. Ho PC, Triggs EJ, Bourne DW, Heazlewood VJ. The effects of age and sex on the disposition of acetylsalicylic acid and its metabolites. Br J Clin Pharmacol. Mayıs 1985;19(5):675.

76. Bartley EJ, Fillingim RB. Sex differences in pain: a brief review of clinical and experimental findings. Br J Anaesth. Temmuz 2013;111(1):52-8.

77. Zajacova A, Rogers RG, Grodsky E, Grol-Prokopczyk H. The Relationship Between Education and Pain Among Adults Aged 30–49 in the United States. J Pain. 01 Kasım 2020;21(11):1270-80.

78. C. Evans M, Bazargan M, Cobb S, Assari S. Pain Intensity among Community-Dwelling African American Older Adults in an Economically Disadvantaged Area of Los Angeles: Social, Behavioral, and Health Determinants. Int J Environ Res Public Health. 14 Ekim 2019;16(20):3894.

79. Wade JB, Hart RP, Wade JH, Bajaj JS, Price DD. The Relationship between Marital Status and Psychological Resilience in Chronic Pain. Pain Res Treat. 2013;2013(1):928473.

80. Aytar A, Yürük ZÖ, Durutürk N, Kunduracılar Z, Tığlı AA. Bel Ağrılı Hastalarda Günlük Sigara Kullanımı ile Ağrı ve Fonksiyonel Yetersizlik Arasındaki İlişki. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilim Fakültesi Derg. 30 Aralık 2016;1(2):46-57.

81. Leung YY, Teo SL, Chua MB, Raman P, Liu C, Chan A. Living arrangements, social networks and onset or progression of pain among older adults in Singapore. Geriatr Gerontol Int. 2016;16(6):693-700.

82. Jakobsson U, Larsson C. Smoking and Chronic Pain Among People Aged 65 Years and Older. Pain Pract. 2014;14(3):237-44.

83. Goesling J, Brummett CM, Meraj TS, Moser SE, Hassett AL, Ditre JW. Associations Between Pain, Current Tobacco Smoking, Depression, and Fibromyalgia Status Among Treatment-Seeking Chronic Pain Patients: Associations Between Pain, Current Tobacco Smoking, Depression, and Fibromyalgia. Pain Med. Temmuz 2015;16(7):1433-42.

84. Hooten WM, Vickers KS, Shi Y, Ebnet KL, Townsend CO, Patten CA, vd. Smoking Cessation and Chronic Pain: Patient and Pain Medicine Physician Attitudes. Pain Pract. 2011;11(6):552-63.

85. Tarakci E. Chronic pain, depression symptoms and daily living independency level among geriatrics in nursing home. Ağrı - J Turk Soc Algol. 2015;27(1):35-41.

86. Schneiderová M, Pokorná A. Quality of Life in Elderly with Chronic Nonmalignant Pain Living in Residential Homes. Int J Nurs Clin Pract [Internet]. 06 Ekim 2015 [a.yer 17 Kasım 2024];2015. Erişim adresi: https://www.graphyonline.com/archives/IJNCP/2015/IJNCP-146/index.php?page=abstract

87. 2880488.pdf [İnternet]. [a.yer 08 Kasım 2024]. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2880488

88. Gör F. Yaşlı bireylerin yaşlılığa uyum düzeyi ile ağrı arasındaki ilişki [İnternet] [masterThesis]. Aksaray Üniversitesi Sağlı Bilimleri Enstitüsü; 2023 [a.yer 22 Ekim 2024]. Erişim adresi: https://acikerisim.aksaray.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12451/10882

89. Cui L, Wu W, Qi J, Ojo O, Jin X, Liu Y, vd. The Associations Between Blood Pressure and Quality of Life in Elderly Patients with Hypertension in China [İnternet]. Research Square; 2020 [a.yer 04 Kasım 2024]. Erişim adresi: https://www.researchsquare.com/article/rs-117454/v1

90. Abu Bakar AAZ, Abdul Kadir A, Idris NS, Mohd Nawi SN. Older Adults with Hypertension: Prevalence of Falls and Their Associated Factors. Int J Environ Res Public Health. Ocak 2021;18(16):8257.

91. Citko A, Górski S, Marcinowicz L, Górska A. Sedentary Lifestyle and Nonspecific Low Back Pain in Medical Personnel in North-East Poland. BioMed Res Int. 2018;2018(1):1965807.

92. Cakmur H. Comprehensive Geriatric Assessment of Elderly Adults. OBM Geriatr. Ağustos 2023;7(3):1-9.

93. Pinzon RT. Relationship between Pain Profiles and Comorbidity in Elderly Population. Ann Biostat Biom Appl [Internet]. 26 Mart 2019 [a.yer 05 Kasım 2024];1(5). Erişim adresi: https://irispublishers.com/abba/fulltext/relationship-between-pain-profiles-and-comorbidity-in-elderly-population.ID.000525.php

94. Cicekci E, Ozisler Z, Ozel S, Unsal-Delialioglu S, Ozisler C. The Factors of Musculoskeletal Pain in Geriatric Patients and the Relationship between Pain and Quality of Life. Int J Clin Med. 2017;08(08):504-13.

95. Bigelow A, Freeland B. Type 2 Diabetes Care in the Elderly. J Nurse Pract. Mart 2017;13(3):181-6.

96. Li B, Liu Y, Jia J, Tang F, Zhang W, Zhang J. Risk factors of sleep disturbances in elderly patients after thoracic surgery: a preliminary clinical trial [Internet]. In Review; 2021 [a.yer 08 Kasım 2024]. Erişim adresi: https://www.researchsquare.com/article/rs-137521/v1

97. van Kollenburg EGP, Lavrijsen JCM, Verhagen SC, Zuidema SU, Schalkwijk A, Vissers KCP. Prevalence, Causes, and Treatment of Neuropathic Pain in Dutch Nursing Home Residents: A Retrospective Chart Review. J Am Geriatr Soc. 2012;60(8):1418-25.

98. Karadag Arli S, Bakan AB, Varol E, Aslan G. Investigation of pain and life satisfaction in older adults. Geriatr Gerontol Int. 2018;18(1):5-11.

99. Cankurtaran ES, Kutluer I, Senturk M, Erzin GB, Gursoy D, Tombak E. Psychiatric consultations for nursing home residents: a perspective from Turkey and the implications for comparable countries. Int Psychogeriatr. Ağustos 2008;20(4):752-63.

100. Pereira LV, Vasconcelos PP de, Souza LAF, Pereira G de A, Nakatani AYK, Bachion MM. Prevalence and intensity of chronic pain and self-perceived health among elderly people: a population-based study. Rev Lat Am Enfermagem. Ağustos 2014;22:662-9.

101. Poleshuck EL, Talbot NL, Moynihan JA, Chapman BP, Heffner KL. Depressive Symptoms, Pain, Chronic Medical Morbidity, and Interleukin-6 among Primary Care Patients. Pain Med. Mayıs 2013;14(5):686-91.

102. Balbaloğlu Ö. 65 Yaş Üstündeki Bireylerin Ağrı Kesici Kullanım Sıklığı Ve Özellikleri.

103. Marttinen MK, Kautiainen H, Haanpää M, Pohjankoski H, Hintikka J, Kauppi MJ. Analgesic purchases among older adults – a population-based study. BMC Public Health. 31 Ocak 2021;21(1):256.

104. Caparrotta TM, Carduff E, Dear JW. Paracetamol use in adults. BMJ. 16 Kasım 2023;383:e070753.

105. Bayezit M, Hopayılmaz Ö. Burdur İli Merkezinde Yaşayan 65-85 Yaş Grubu İnsanların Bilinçli Non-Steroid Antiinflamatuvar İlaç Kullanım Düzeyinin Belirlenmesi. Curr Perspect Health Sci [İnternet]. 19 Eylül 2024 [a.yer 18 Kasım 2024]; Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/tr/doi/10.58208/cphs.1516193

106. Dureja GP, Jain PN, Shetty N, Mandal SP, Prabhoo R, Joshi M, vd. Prevalence of Chronic Pain, Impact on Daily Life, and Treatment Practices in India. Pain Pract. 2014;14(2):E51-62.

107. Chatterjee S, Dureja GP, Kadhe G, Mane A, Phansalkar AA, Sawant S, vd. Cross-Sectional Study for Prevalence of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drug-Induced Gastrointestinal, Cardiac and Renal Complications in India: Interim Report. Gastroenterol Res. 22 Temmuz 2015;8(3-4):216-21.

108. van Walsem A, Pandhi S, Nixon RM, Guyot P, Karabis A, Moore RA. Relative benefit-risk comparing diclofenac to other traditional non-steroidal anti-inflammatory drugs and cyclooxygenase-2 inhibitors in patients with osteoarthritis or rheumatoid arthritis: a network meta-analysis. Arthritis Res Ther. 19 Mart 2015;17(1):66.

109. Weisman SM, Ciavarra G, Cooper G. What a pain in the … back: a review of current treatment options with a focus on naproxen sodium. J Pharm Pharm Sci. 07 Şubat 2024;27:12384.

110. MordeniZ C, Sivaci R. Kronik Bel Ağrısında Medikal Tedavi (Derleme). Kocatepe Tıp Derg. (1).

111. Busse JW, Wang L, Kamaleldin M, Craigie S, Riva JJ, Montoya L, vd. Opioids for Chronic Noncancer Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA. 18 Aralık 2018;320(23):2448-60.

112. Tang SK, Tse MMY, Leung SF, Fotis T. The effectiveness, suitability, and sustainability of non-pharmacological methods of managing pain in community-dwelling older adults: a systematic review. BMC Public Health. Aralık 2019;19(1):1488.

113. Tse MMY, Ng SSM, Lee PH, Bai X, Lo R, Tang SK, vd. Effectiveness of a Peer-Led Pain Management Program in Relieving Chronic Pain and Enhancing Pain Self-Efficacy Among Older Adults: A Clustered Randomized Controlled Trial. Front Med [Internet]. 05 Ağustos 2021 [a.yer 09 Kasım 2024];8. Erişim adresi: https://www.frontiersin.org/journals/medicine/articles/10.3389/fmed.2021.709141/full

114. Tano PF, Apiribu F, Tano EK, Agambire R, Boateng I, Sefah V. Patient satisfaction in the use of non-pharmacological therapies in the management of postoperative pain: a study in a tertiary hospital, Ghana [Internet]. medRxiv; 2022 [a.yer 09 Kasım 2024]. s. 2022.04.28.22274426. Erişim adresi: https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2022.04.28.22274426v1

115. Özer Z, BahçeciOğlu Turan G, Atan G. Pain Management and Life Satisfaction In Elderly Individuals: A Single Centred Study. Clin Exp Health Sci. 27 Eylül 2021;11(3):405-11.

116. Çakmur H. Frailty Among Elderly Adults in a Rural Area of Turkey. Med Sci Monit. 2015;21:1232-42.

117. Taşkın Şayir Ç. Evaluation of polypharmacy and complementary therapy use in patients >=65 years, attending to Family Medicine Outpatient Clinic of Şişli Etfal Training and Research Hospital. Turk Aile Hekim Derg. 01 Mart 2014;18(1):35-41.

118. Dedeli Caydam O, Karadakovan A. Investigation of Complementary and Alternative Medicine Practice and Drug Use in the Elderly. Spatula DD - Peer Rev J Complement Med Drug Discov. 01 Ocak 2011;23.

119. Neoh CF, Long CM, Lim SM, Ramasamy K, Shahar S, Majeed ABA. Medication use and adherence among multi-ethnic community-dwelling older adults in Malaysia. Geriatr Gerontol Int. 2017;17(8):1214-20.

120. Kumar A, Dalai CK, Ghosh AK, Ray M. Drug utilization study of co-administration of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and gastroprotective agents in an orthopaedics outpatients department of a tertiary care hospital in West Bengal. Int J Basic Clin Pharmacol. 2013;2(2):199-202.

121. Tielemans MM, van Rossum LGM, Eikendal T, Focks JJ, Laheij RJF, Jansen JBMJ, vd. Gastrointestinal symptoms in NSAID users in an 'average risk population': results of a large population-based study in randomly selected Dutch inhabitants. Int J Clin Pract. 2014;68(4):512-9.

EKLER

EK 1: YAŞLI BİREYLERİN KRONİK AĞRI YÖNETİMİYLE İLGİLİ BİLGİ TUTUM VE DAVRANIŞLARI ANKETİ

Genel sosyodemografik özellikler

YAŞ:

CİNSİYET:
a. KADIN b. ERKEK

EĞİTİM DÜZEYİ
a. OKURYAZAR DEĞİL b. İLKOKUL c. ORTAOKUL
d. LİSE e. ÜNİVERSİTE

MEDENİ HAL:
a. EVLİ b. BEKAR

SİGARA
a. KULLANIYOR (…. PAKET ….YIL) b. KULLANMIYOR

KİMLERLE YAŞIYOR:
a. EŞ b. ÇOCUKLAR c. YALNIZ d. DİĞER: …….

BAKIMVERENİ
a. VAR b. YOK

KRONİK HASTALIKLARI
.....

DÜZENLİ KULLANDIĞI İLAÇLAR
.....

PSİKİYATRİK İLAÇ KULLANIMI
a. VAR b. YOK

FİZİKSEL AKTİVİTE SIKLIĞI
a. FİZİKSEL AKTİVİTE YOK
b. HAFTADA 1-2 GÜN
c. HAFTADA 3-4 KEZ
d. HAFTADA 5-7 GÜN

Ağrı kesici kullanımı ilişkili sorular

REÇETESİZ AĞRI KESİCİ KULLANIYOR MUSUNUZ?
a. EVET b. HAYIR

AĞRI KESİCİ KULLANIM SIKLIĞINIZ NEDİR?
a. GÜNDE BİRDEN ÇOK
b. GÜNDE BİR ADET
c. HAFTADA BİRKAÇ ADET
d. AYDA BİRKAÇ ADET
e. AYDA BİR VEYA DAHA NADİR

AĞRI KESİCİ İLE BİRLİKTE MİDE KORUYUCU KULLANIYOR MUSUNUZ
a. EVET b. HAYIR

AĞRI KESİCİ İLAÇLARI KİMİN ÖNERİSİYLE KULLANIYORSUNUZ?
a. HEKİM b. ECZACI
c. İNTERNET VE SOSYAL MEDYA d. ARKADAŞ TAVSİYESİ

AĞRI KESİCİLERİN YAN ETKİLERİ HAKKINDA BİLGİNİZ VAR MI?
a. EVET b. HAYIR

İLAÇ KULLANMADAN ÖNCE PROSPEKTÜS OKUR MUSUNUZ?
a. EVET b. HAYIR

AĞRIYI KESMEK İÇİN KULLANDIĞINIZ İLAÇLAR
.....

AĞRIYI KESMEK İÇİN KULLANDIĞINIZ İLAÇ DIŞI YÖNTEM (EGZERSİZ, ISI UYGULAMASI, BASINÇ UYGULAMASI, ALTERNATİF YÖNTEMLER) VAR MI?
a. EVET (lütfen belirtiniz)……
b. HAYIR

AĞRINIZ EN SIK HANGİ VÜCUT BÖLGESİNDE OLUYOR?
a. BAŞ AĞRISI
b. SIRT-BOYUN AĞRISI
c. KARIN AĞRISI
d. GENEL VÜCUT AĞRISI-KAS AĞRISI
e. BEL AĞRISI
f. DİZ AĞRISI
g. DİĞER (lütfen belirtiniz).....

EK 2: GERİATRİK AĞRI ÖLÇEĞİ

Appendix 2. Geriatrik Ağrı Ölçeği (Turkish Version)

Lütfen her bir soruyu cevaplayınız	Cevap		Skor
1. Koşma, ağırlık kaldırma, yorucu spor yapma gibi şiddetli aktivitelerden sonra *ağrınız* oluyor mu?	Hayır	Evet	. . ..
2. Spor yaparken, elektrik süpürgesi iterken, ağır bir masayı iterken gibi orta derecede ağır aktiviteleri yaparken *ağrınız* oluyor mu?	Hayır	Evet	. . ..
3. Alışveriş malzemelerini taşırken ya da kaldırırken *ağrınız* oluyor mu?	Hayır	Evet	. . ..
4. Birden fazla merdiveni çıkarken *ağrınız* oluyor mu?	Hayır	Evet	. . ..
5. Sadece birkaç basamak çıkarken *ağrınız* oluyor mu?	Hayır	Evet	. . ..
6. Bir bloktan öteye yürüdüğünüzde *ağrınız* oluyor mu?	Hayır	Evet	. . ..
7. Bir blok ya da bir bloktan az yürüdüğünüzde *ağrınız* oluyor mu?	Hayır	Evet	. . ..
8. Banyo yaparken ya da giyinirken *ağrınız* oluyor mu?	Hayır	Evet	. . ..
9. *Ağrıdan dolayı* işe ya da diğer aktivitelere ayırdığınız zaman azalıyor mu?	Hayır	Evet	. . ..
10. İstediğiniz başarınız *ağrıdan dolayı* azalıyor mu?	Hayır	Evet	. . ..
11. Aktivitelerinizi ya da yaptığınız işi *ağrınızdan dolayı* sınırlandırdığınız oluyor mu?	Hayır	Evet	. . ..
12. Yaptığınız iş ya da aktiviteler *ağrıdan dolayı* ekstra çaba gerektiriyor mu?	Hayır	Evet	. . ..
13. *Ağrıdan dolayı* uyku problemleriniz oluyor mu?	Hayır	Evet	. . ..
14. *Ağrı* dini aktivitelerinizi yapmanıza engel oluyor mu?	Hayır	Evet	. . ..
15. *Ağrı* sizin sosyal ya da eğlence aktivitelerine katılmanızı engelliyor mu? (dini aktiviteler dışında)	Hayır	Evet	. . ..
16. *Ağrı* sizin seyahat ya da standart ulaşımınızı engelliyor mu?	Hayır	Evet	. . ..
17. *Ağrı* sizin yorgun ve tükenmiş hissetmenize neden oluyor mu?	Hayır	Evet	. . ..
18. *Ağrıdan dolayı* aile üyelerine ve arkadaşlarınıza bağımlı olmak zorunda kalıyor musunuz?	Hayır	Evet	. . ..
19. 0 to 10 arası bir skalada "0"; ağrı yok, "10" hayal edebileceğiniz en kötü ağrı anlamında ise sizin *ağrınız bugün hangi şiddettedir*? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 to 10		
20. Son 7 günde, 0–10 arası bir skalada "0" hiç ağrı yok, "10" hayal edebileceğiniz en kötü ağrı ise sizin *ağrınız ortalama ne kadar şiddetlidir*? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0 to 10		
21. *Tamamen bitmeyen ağrınız* var mı?	Hayır	Evet	. . ..
22. *Her gün ağrınız* var mı?	Hayır	Evet	. . ..
23. *Haftada birkaç kez ağrınız* oluyor mu?	Hayır	Evet	. . ..
24. Son 7 gün içinde, *ağrınız* sizin üzgün ve depresif hissetmenize neden oldu mu?	Hayır	Evet	. . ..
Puanlama: Her evet yanıtı için bir puan verilir ve sayısal yanıtlara eklenir Toplam puan (0 to 42)_____Dönüştürülmüş puan: (Toplam puan × 2.38) (0 to 100) _____			

EK 3: BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

ÇALIŞMANIN ADI: 65 Yaş Üstü Bireylerin Kronik Ağrı Yönetimiyle İlgili Bilgi Tutum Ve Davranışları

Aşağıda bilgileri yer almakta olan bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını, bilgilerinizin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neleri içerdiğini, olası yararları ve risklerini ya da rahatsızlık verebilecek yönlerini anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Eğer çalışmaya katılma kararı verirseniz, Çalışmaya Katılma Onayı Formunu imzalayınız. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Çalışmaya katıldığınız için size herhangi bir ödeme yapılmayacak ya da sizden herhangi bir maddi katkı/malzeme katkısı istenmeyecektir. Araştırmada kullanılacak tüm malzemeler ve yapılabilecek tüm harcamalar araştırmacı tarafından karşılanacaktır.

ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI:

- Bu çalışmanın temel amacı 65 yaş üstü bireylerin kronik ağrı yönetiminde kullandıkları yöntemleri ve bu konudaki bilgi düzeyini araştırmaktır.
- Bu çalışmanın amacı standardize Geriatrik Ağrı Ölçeği ile ağrı düzeyi belirlenmiş olan geriatrik bireylerin ağrıyı kesmek için kullandıkları medikal ve non-medikal yöntemleri belirlemek ve ağrı yönetimi konusundaki bilgi düzeylerini incelemektir.
- Araştırmada yer alması planlanan gönüllü sayısı 180'dir.

ÇALIŞMA İŞLEMLERİ:

Çalışma esnasında size ek olarak herhangi bir tedavi veya girişimsel tedavi uygulanmayacaktır. Yüz yüze anket yapılacaktır.

ÇALIŞMADA YER ALMAMIN YARARLARI NELERDİR?

Bu araştırmada sizin için tıbbi olarak beklenen bir yarar söz konusu değildir ancak bu çalışmadan çıkarılan sonuçlar başka insanların yararına kullanılabilir. Bu çalışma yalnızca araştırma amaçlıdır ve doğrudan yarar görmenizin imkanı yoktur.

BU ÇALIŞMAYA KATILMAMIN MAALİYETİ NEDİR? Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

ÇALIŞMAYA KATILMALI MIYIM?

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Şu anda bu formu imzalasanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemez iseniz veya çalışmadan ayrılırsanız doktorunuz tarafından sizin için en uygun tedavi planı uygulanacaktır. Aynı şekilde çalışmayı yürüten doktor çalışmaya devam etmenizin sizin için yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir, bu durumda da sizin için en uygun tedavi seçilecektir.

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Çalışma doktorunuz kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Yalnızca gereği halinde, sizinle ilgili bilgileri etik kurullar ya da resmi makamlar inceleyebilir. Çalışmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Çalışma sonuçları çalışma bitiminde tıbbi literatürde yayınlanabilecektir ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

ÇALIŞMAYI DESTEKLEYEN KURUM VAR MIDIR?

Hayır

HANGİ KOŞULLARDA ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILABİLİRİM?

65 yaş altında olmanız, demans tanısı almış olmanız veya konuşma bozukluğu nedenli sorulara cevap veremiyor olmanız halinde çalışmaya dahil edilemezsiniz.

SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAŞVURULACAK KİŞİLER:

ADI: Elif Seda Doğaner

GÖREVİ: Asistan doktor/araştırmacı

TELEFON:

ÇALIŞMAYA KATILMA ONAYI:

Yukarıdaki bilgileri ilgili araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyor ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Araştırmacı, saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

Gönüllü Adı Soyadı:		Tarih ve İmza:
Telefon:		

Vasi(var ise) Adı Soyadı:		Tarih ve İmza:
Telefon:		

Görüşme Tanığı Adı Soyadı:		Tarih ve İmza:
Telefon:		

Araştırmacı Adı Soyadı:		Tarih ve İmza:
Telefon:		

1:Gönüllünün bilgilendirilme işlemine başından sonuna dek tanıklık eden kişi
2.Gönüllüyü araştırma hakkında bilgilendiren kişi

EK 4: ETİK KURUL KARAR FORMU

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARAR FORMU

BAŞVURU BİLGİLERİ					
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	65 Yaş Üstü Bireylerin Kronik Ağrı Yönetimiyle İlgili Bilgi Tutum ve Davranışları			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Elif Seda Doğaner			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	As. Dr.			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZ ☐	ULUSAL ☒	ULUSLARARASI ☐

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
Karar Bilgileri	**Karar No: 893**	**Tarih: 12.09.2024**		
	Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna **"oybirliği"** ile karar verilmiştir.			

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrağınızı https://turkiye.gov.tr/istanbul-medipol-universitesi-ebys linkinden 0E333539X3 kodu ile dogrulayabilirsiniz.

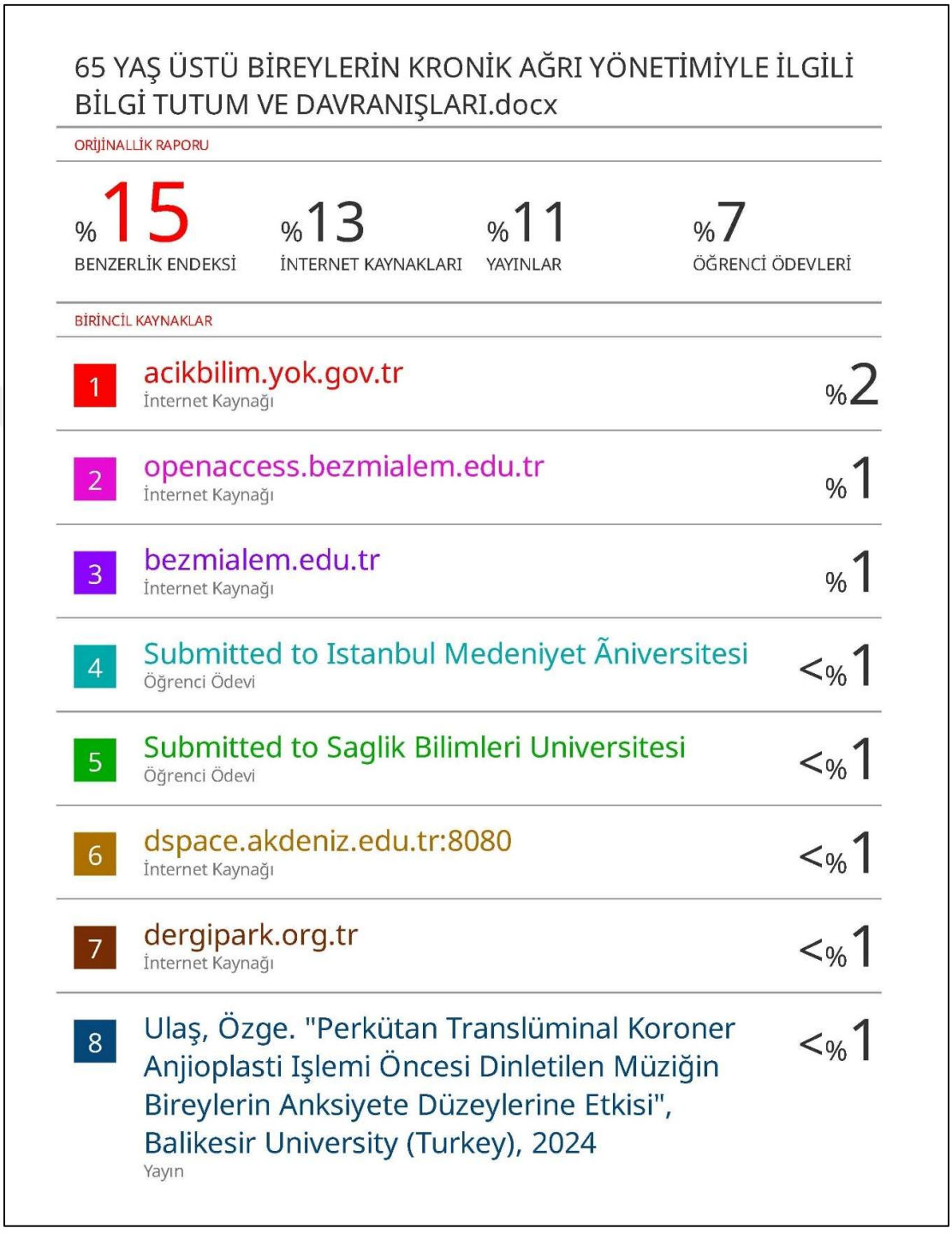
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI	Dr. Öğr. Üyesi Mahmut TOKAÇ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
			E	K	E	H	E	H	
Dr. Öğr. Üyesi Mahmut TOKAÇ	Tıp Tarihi ve Etik	İstanbul Medipol Üniversitesi	☒	☐	☐	☒	☒	☐	E imzalıdır
Prof. Dr. Mete ÜNGÖR	Endodonti	İstanbul Medipol Üniversitesi	☒	☐	☐	☒	☒	☐	E imzalıdır
Prof. Dr. İlknur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	☐	☒	☐	☒	☒	☐	E imzalıdır
Doç. Dr. Devrim TARAKCI	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	İstanbul Medipol Üniversitesi	☒	☐	☐	☒	☒	☐	E imzalıdır
Dr. Öğr. Üyesi Neziha HACIHASANOĞLU ÇAKMAK	Biyokimya	İstanbul Medipol Üniversitesi	☐	☒	☐	☒	☒	☐	E imzalıdır
Dr. Öğr. Üyesi Erman GEDİKLİ	Sağlık Yönetimi	İstanbul Medipol Üniversitesi	☒	☐	☐	☒	☒	☐	E imzalıdır
Dr. Öğr. Üyesi Pakize YİĞİT	Biyoistatistik/ Sayısal Yöntemler	İstanbul Medipol Üniversitesi	☐	☒	☐	☒	☒	☐	E imzalıdır

* :Toplantıda Bulunma

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrağınızı https://turkiye.gov.tr/istanbul-medipol-universitesi-ebys linkinden 0E333539X3 kodu ile dogrulayabilirsiniz.

EK 5: İNTİHAL RAPORU



65 YAŞ ÜSTÜ BİREYLERİN KRONİK AĞRI YÖNETİMİYLE İLGİLİ BİLGİ TUTUM VE DAVRANIŞLARI.docx

ORİJİNALLİK RAPORU

%15	%13	%11	%7
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	%2
2	openaccess.bezmialem.edu.tr İnternet Kaynağı	%1
3	bezmialem.edu.tr İnternet Kaynağı	%1
4	Submitted to Istanbul Medeniyet Ãniversitesi Öğrenci Ödevi	<%1
5	Submitted to Saglik Bilimleri Universitesi Öğrenci Ödevi	<%1
6	dspace.akdeniz.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<%1
7	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	<%1
8	Ulaş, Özge. "Perkütan Translüminal Koroner Anjioplasti Işlemi Öncesi Dinletilen Müziğin Bireylerin Anksiyete Düzeylerine Etkisi", Balikesir University (Turkey), 2024 Yayın	<%1