



**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ACİL TIP ANABİLİM DALI**

**ACİL TIP UZMANLIK ÖĞRENCİLERİNİN VE
UZMAN HEKİMLERİNİN AKUT BEL AĞRISI
YÖNETİMİ İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Ezgi EFE

Antalya, 2025



**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ACİL TIP ANABİLİM DALI**

ACİL TIP UZMANLIK ÖĞRENCİLERİNİN VE UZMAN HEKİMLERİNİN AKUT BEL AĞRISI YÖNETİMİ İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. Ezgi EFE

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Özlem YİĞİT

‘Kaynak gösterilerek tezimden yararlanılabilir’

Antalya, 2025

TEŞEKKÜR

Tez danışmanlığımı üstlenmiş ve bu sürecin her aşamasında bana destek olmasının yanında uzmanlık eğitimim süresince de bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan saygıdeğer hocam Prof. Dr. Özlem YİĞİT'e,

Acil tıp uzmanı olmam yolunda benden desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalındaki tüm öğretim üyesi hocalarıma;

Birlikte çalışmaktan keyif aldığım araştırma görevlisi arkadaşlarıma,

Zor zamanlarımda hep yanımda olan ve hep destekçim olan çok sevgili hemşire arkadaşlarıma,

Acilin ekip işi olduğunu bizlere hatırlatan paramedik, sağlık memuru, hasta personeli arkadaşlarıma,

Meslek hayatımda birlikte yürümekten keyif aldığım, her şeyden önce dost edindiğim, hayatımın geri kalanında da dostluğumuzu hep sürdüreceğimize inandığım Dr. Mustafa Ayhan ÖZBEK, Dr. Aytaç NERGİZ'e, Dr. Abdüssamed DURMUŞ'a, Dr. Merve HASHAN'a, Dr. Hilal BOZKURT'a, Dr. Bedia KARAÇADIR'a,

Bende çok özel bir yeri olan Dr. Ahmed Safa ÇELİK'e,

Hayatımın istisnasız her anında yanımda olan, evlatları olmaktan gurur duyduğum, en değerli hazinelerim canım annem Havana EFE ve canım babam İsa EFE'ye,

Doğduğumdan beri asla yalnız hissettirmeyen, en yakın arkadaşlarım, yoldaşlarım, çocukluğum, gençliğim, kolum kanadım olan kız kardeşim Nazlı EFE'ye ve ablam Sevgi Çilem DOLMACI'ya,

Kardeşliğin kan bağıyla olmadığını bana öğreten kız kardeşlerim Şeyma ŞENGÜN'e ve Hazel ERTÜRK'e,

Bana teyzeliği tattıran, varlığıyla yaşam amacı veren canım oğlum Yağız Emir DOLMACI'ya,

Sonsuz teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini	vi
Şekiller Dizini	vii
Tablolar Dizini	viii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Lomber Bölge Anatomisi	3
2.2. Bel Ağrısının Tanımı ve Nedenleri	7
2.3. Bel Ağrısının Prevalansı	9
2.4. Bel Ağrısı Risk Faktörleri	10
2.4.1. Bireysel Faktörler	10
2.4.2. Fiziksel Faktörler	10
2.4.3. Psikolojik ve Mesleki Faktörler	11
2.5. Bel Ağrısının Sınıflandırılması	12
2.5.1. Süreye Göre Sınıflandırma	12
2.5.2. Nedene Göre Sınıflandırma	12
2.6. Bel Ağrısının Değerlendirilmesi	15
2.6.1. Klinik Değerlendirme	15
2.6.2. Fizik Muayene	16
2.6.3. Radyolojik Değerlendirme	16
3. GEREÇ VE YÖNTEM	17
4. BULGULAR	20
5. TARTIŞMA	27
6. SONUÇLAR	30
7. ÖZET	32
8. ABSTRACT	33
9. KAYNAKLAR	35

10. EKLER	42
Ek 1. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Onayı	42
Ek 2. Anket Çalışması	43



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ALL	Anterior Longitudinal Ligaman
BK	Beyaz Küre
BT	Bilgisayarlı Tomografi
CRP	C-Reaktif Protein
ESH	Eritrosit Çökme Hızı
FTR	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon
IM	İntramüsküler
IV	İntravenöz
MRG	Manyetik Rezonans Görüntüleme
NSAİİ	Non-steroidal Antiinflamatuvar İlaçlar
PLL	Posterior Longitudinal Ligaman
SPSS	Statistical Package for Social Sciences

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil</u>	<u>Sayfa</u>
2.1. Vertebral kolon	3
2.2. Lomber vertebranın anatomisi	4



TABLolar DİZİNİ

<u>Tablo</u>	<u>Sayfa</u>
2.1. Kırmızı ve sarı bayraklar	15
4.1. Yaş dağılımı	20
4.2. Tıpta uzmanlık öğrencisi süresi veya çalışma durumu	20
4.3. Çalışılan kurum	21
4.4. Hekim olarak çalışma süresi	21
4.5. Vaka yönetimi	22
4.6. Tıpta uzmanlık öğrencileri ve acil tıp uzmanı karşılaştırması	24

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Bel ağrısı, lomber bölgede ortaya çıkan ve bazen bacaklara da yayılabilen ağrı, katılık ve kas gerginliği şeklinde tanımlanabilir ve genellikle bir hastalıktan ziyade bir semptom olarak değerlendirilir (1). Bel ağrısı, süresine göre üç ana kategoriye ayrılır: dört haftadan kısa süren akut bel ağrısı, dört ile on iki hafta arası süren subakut bel ağrısı ve on iki haftadan uzun süren kronik bel ağrısı (2).

Yapılan araştırmalara göre, dünya nüfusunun %70 ile %80'i hayatlarının bir döneminde bel ağrısı yaşamaktadır ve bu ağrıların %95'i mekanik kökenlidir (3). Mekanik bel ağrısına neden olan faktörler arasında lomber burkulmalar, lomber spondiloz, disk herniasyonu, osteoporotik vertebra kırığı, spinal stenoz ve spondilolistezis bulunur (4). Bu ağrılar genellikle ağır kaldırma gibi zorlayıcı hareketler veya mekanik olarak uygun olmayan pozisyonlarda uzun süre durmak gibi nedenlerle tetiklenebilir ve genellikle birkaç gün ile bir hafta içinde iyileşme eğilimi gösterir (5).

Akut bel ağrısı, dünya çapında acil servis ziyaretlerinin önemli bir sebebi olarak karşımıza çıkmaktadır ve çoğunlukla yetişkin popülasyonu etkilemektedir. Bel ağrısı, genelde geçici ve kendiliğinden iyileşebilen bir durum olmasına rağmen, yanlış yönetimi sonucunda kronikleşebilir ve bireyin yaşam kalitesini önemli ölçüde azaltabilir. Acil servis ortamında, akut bel ağrısının değerlendirilmesi ve yönetimi, tıpta uzmanlık öğrencisi hekimleri ve uzman hekimler tarafından yapılan kritik müdahaleler arasında yer almaktadır. Bu müdahaleler, hastanın hızla rahatlamasını sağlamak ve potansiyel uzun vadeli komplikasyonları önlemek için hayati öneme sahiptir.

Acil servis hekimlerinin akut bel ağrısı yönetimi konusunda yeterli bilgiye sahip olmamaları hem teşhis hem de tedavi süreçlerinde çeşitli aksaklıklara yol açabilmektedir. Bu eksiklikler, gereksiz tetkik istemleri, uygun olmayan ilaç kullanımı ve hatta gereksiz yere yapılan yönlendirmeler şeklinde kendini göstermektedir. Bu durum sağlık hizmetlerinin maliyetini artırmakta ve hasta memnuniyetini olumsuz etkilemektedir. Biz de araştırmamızda acil tıp uzmanlık öğrencisi ve uzman hekimlerinin akut bel ağrısı yönetimiyle ilgili bilgi düzeylerini değerlendirmeyi ve bu bilgilerin klinik uygulamalarına nasıl yansıdığını analiz

etmeyi amaçladık. Böylece mevcut durumu ortaya koymayı ve öneriler geliştirmeyi hedefledik.



2. GENEL BİLGİLER

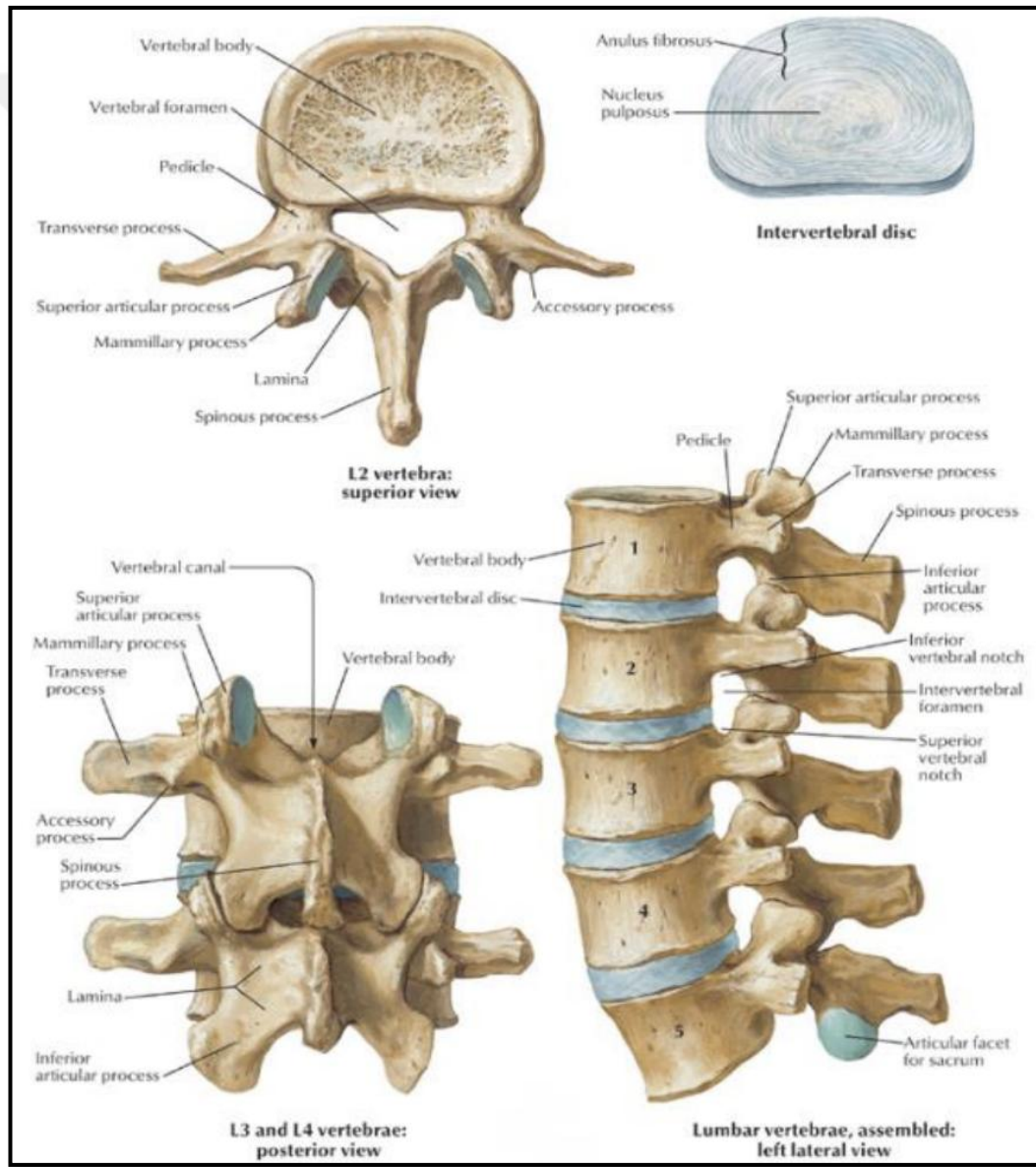
2.1. Lomber Bölge Anatomisi

Omurgayı oluşturan vertebral sütunda, 24 adet hareketli vertebra, sakrum ve koksiks bulunur. Bu vertebraların ilk yedi tanesi servikal, orta on iki tanesi torakal, son beş tanesi ise lomber bölgeye aittir. Sakrum beş, koksiks ise dört segmentin birleşmesiyle oluşmuş sabit yapılar olarak arkadan gelir (6). İlk iki vertebra hariç, vertebralar ön tarafta intervertebral diskler ve arka tarafta faset eklemler ile birbirlerine bağlanırlar (7). Vertebral kolon içerisinde, en küçük fonksiyonel birim olan hareket segmenti; nukleus pulpozus ve anulus fibrozustan oluşan intervertebral disk, yanındaki vertebra cisimlerinin yarısı, anterior longitudinal ligaman (ALL), posterior longitudinal ligaman (PLL), ligamentum flavum, faset eklemler, omurga kanalı, intervertebral foramenler ve bu yapılarla aynı düzlemde bulunan spinöz ve transvers çıkıntılar arasındaki tüm yumuşak dokulardan meydana gelir (6, 8).



Şekil 2.1. Vertebral kolon (9)

Lomber vertebraların temel işlevleri arasında spinal kanal içeriğini destekleyip korumak, ekstremiteleri uygun pozisyonlarda sabitleyerek günlük aktivitelerimizde hareket kabiliyetimizi artırmak ve esneklik sağlamak bulunur (10). Bu vertebraların ön bölümünde vertebral korpuslar bulunurken, arka kısımda ise pedikül, lamina, spinöz proçes, transvers proçes ve artiküler çıkıntılar mevcuttur. Ön bölüm, ağırlık taşıma ve şok emme işlevini üstlenirken; arka bölüm, sinirsel yapıları korur ve fleksiyon ile ekstansiyon hareketleri sırasında spinal birimlerin hareketlerini yönlendirir (6, 8).



Şekil 2.2. Lomber vertebranın anatomisi (9)

Lomber bölge, arkaya doğru olan konkav bir eğimle beş hareketli vertebradan oluşur ve bu eğriliğe lomber lordoz denir. Lomber vertebralar ile sakrum arasında yaklaşık 135 derecelik bir açı bulunur; bu açıya lumbosakral açı adı verilir ve yaşa, cinsiyete, ırka bağlı olarak değişkenlik gösterir (8, 11). Lomber vertebralar, artan kompresif yükler altında mekanik adaptasyon sağlamak amacıyla kaudale doğru büyüyen yapıları ile dikkat çeker. Bu vertebraların alt ve üst yüzeylerinde konkav yapıda kartilajinöz son plaklar bulunur. Servikal ve torakal vertebralara kıyasla daha ağır yükler taşıyan lomber vertebralar, daha büyük ve geniştir; transvers çapları, ön-arka çaplarından ve vertebra cisminin yüksekliğinden daha uzundur (12). Nukleus pulpozus, adolesan ve çocuklarda yüksek miktarda su, bir miktar kollajen lif ve az sayıda kıkırdak hücresi içeren jelatinöz bir yapıya sahiptir. Yapısının yarı akıcı olması, omurganın fleksiyon ve ekstansiyon sırasında vertebraların ön veya arkaya rahatça hareket etmesini sağlar. Annulus fibrozus ise, konsantrik kollajen liflerden oluşan fibröz bir yapıdır ve diske gelen kuvvetin %75'ini taşır. Diskler, aldıkları yükü dengeli bir şekilde alt seviyelere aktarmakla görevlidir (6, 13).

Lomber omurganın ligamentleri, elastik yapısı sayesinde gerilme ve tensil kuvvetlere karşı oldukça dayanıklıdır ve columna vertebralisin stabilizasyonuna katkıda bulunarak hareketlerin kontrollü bir şekilde gerçekleşmesini sağlar. Anterior ve posterior longitudinal ligamanlar ile supraspinöz ligamanlar intersegmental yapıdadır; omurganın bir ucundan diğer ucuna kadar uzanırlar. Ligamentum flavum, kapsüler ligamanlar, interspinöz ve intertransvers ligamanlar ise vertebra arkuslarını birbirine bağlayan segmental ligamentlerdir. Intertransvers ligamanlar, transvers çıkıntılar arasında; interspinöz ligamanlar, spinöz çıkıntılar arasında yer alır ve supraspinöz ligamanlar, spinöz çıkıntıları üstten kaplayarak uzanır. Bu ligamanlar, özellikle omurga bölgesinde oluşabilecek makaslama kuvvetlerine karşı direnç oluşturur. Kapsüler veya artiküler ligaman, faset eklem çıkıntılarının kenarlarında, faset eklem yüzeylerine dik olarak dizilmiş liflerden oluşur ve torakal ile lomber bölgelerde daha kısa ve sıkıdır; fasetlerde kaymanın olmasına izin verir. Vertebropelvik ligamanlar ise lomber ve sakral vertebral kolon ile pelvis arasındaki bağlantıları sağlar; iliolumbar, sakroiliak, sakrotuberöz ve sakrospinöz ligamanlar bu kategoride yer alır. L4 ve L5'in transvers çıkıntısını

krista iliakaya birleştiren iliolumbar ligaman, özellikle L5'i sakruma stabilize eden temel bir yapıdır (6, 8, 12, 13).

Aortun hemen arkasından başlayarak, dört çift lumbar arter ilk dört lomber vertebrayı, orta sakral arterden kaynaklanan beşinci çift ise beşinci lomber vertebrayı besler. Sakrum, süperior medial ve hipogastrik arterler tarafından kanlanır. Bu arterler, posterior sakral foramenlerden çıkarak, aynı zamanda distal lomber bölge kaslarına da kan taşır. Lomber bölgedeki venöz dolaşım, internal ve external, anterior ve posterior venöz dolaşım hatları arasında geniş bir iletişim ağına sahiptir. Lomber fleksiyon hareketi, intervertebral disklerin beslenmesi için önemli bir etkindir (8). Lomber bölgenin duysal innervasyonu, sinuvertebral sinir tarafından sağlanır. Bu sinir, spinal sinirler anterior ve posterior dallara ayrılmadan önce Luschka'nın rekürren siniri olarak da bilinir. İlgili segmentteki sempatik gangliyondan gelen lifleri de içeren bu sinir, intervertebral kanal aracılığıyla spinal kanala girer ve pedikül ile posterior longitudinal ligaman çevresinde inen, çıkan ve transvers dallara ayrılır. Sinuvertebral sinir tarafından innerve edilen yapılar arasında PLL, anulus fibrozusun arka dış lifleri, anterior duramater, posterior vertebral periost ve lateral recessuslar bulunur. Anulus fibrozusun iç lifleri, duranın arka kısmı, ligamentum flavum ve interspinöz ligamanlar ağrısız yapılar olarak bilinirken, vertebranın anulus fibrozusunun dış lifleri, kaslar, posterior longitudinal ligaman, faset eklem kapsülü ve sinir kökleri bel bölgesinde ağrının en yoğun hissedildiği yapılardır (6, 8, 14, 15).

Lumbosakral omurga bölgesinde, ekstansörler, fleksörler, lateral fleksörler ve rotator kas grupları ana destekleyici rol oynar. Bu kaslar günlük aktiviteler sırasında vücudun gravite merkezinin değişikliklerine adapte olarak düzgün bir postürün korunmasına ve columna vertebralisin öne eğilimden dik bir konuma geçişine yardımcı olur. Ekstansör kaslar arasında, lumbodorsal fasya altında multisegmental bir düzenleme ile yer alan erektör spina kasları bulunur; bu kaslar sakrum, iliak kemik, lomber spinöz çıkıntılar ve supraspinöz ligamana sıkıca bağlanmıştır. Lomber bölgede üç ana kolon oluşturan bu kaslar; en dışta iliokostalis (lateral kolon), ortada longissimus (orta kolon) ve en içte spinalis (medial kolon) olarak sıralanır. Erektör spina kaslarının görevi, lomber bölgeyi ekstansiyona ve lateral fleksiyona yönlendirmektir. Bu kasların altında yer alan transvers spina kasları ise,

semispinalis, multifidus ve rotatorlardan oluşur ve lomber bölgeyi ekstansiyona ve ters yöne rotasyona taşıma görevini üstlenir. Lumbodorsal fasya, üst kısımda kostalara, alt kısımda sakruma, yanlarda latissimus dorsi ve transversus abdominis kaslarının fasyalarına, merkezde ise spinöz çıkıntılara bağlıdır (6, 8, 16, 17).

2.2. Bel Ağrısının Tanımı ve Nedenleri

Bel ağrısı, lomber bölgede ortaya çıkan, bacak ağrısının da eşlik edebileceği ağrı, katılık ve kas gerginliği şeklinde tanımlanır ve bir hastalık değil, semptom olarak kabul edilmelidir (1). Bu ağrının altında yatan bir hastalık veya yapısal anormallik bulunabilir (18). Bel ağrısının süresine göre sınıflandırılması üç kategoriye ayrılır: Dört haftadan daha kısa sürenler akut, dört ila on iki hafta arası sürenler subakut, on iki haftadan daha uzun sürenler ise kronik bel ağrısı olarak tanımlanır (2).

Bel ağrısının kaynakları ikiye ayrılır: Birincisi, lomber vertebralar, intervertebral diskler ve paravertebral kaslar gibi omurgadan kaynaklanan spinal nedenler; ikincisi ise omurga dışındaki dokular ve iç organlar gibi spinal olmayan viseral nedenlerdir. Spinal nedenler mekanik ve mekanik olmayan olarak tekrar ikiye bölünür (4). Yapılan araştırmalar, dünya nüfusunun %70 ila %80'inin hayatının bir döneminde bel ağrısı yaşadığını ve bu ağrıların %95'inin mekanik kökenli olduğunu göstermektedir (3). Mekanik bel ağrısına yol açan nedenler arasında lomber burkulmalar, lomber spondiloz, disk herniasyonu, osteoporotik vertebra kırığı, spinal stenoz ve spondilolistezis sayılabilir (4). Bu ağrıların çoğu, ağır kaldırma gibi zorlayıcı hareketler sonucu ya da mekanik olarak uygun olmayan pozisyonlarda uzun süreli duruşlar sonucu ortaya çıkan lomber kas burkulma ve gerilmeleridir. Bu gibi ağrılar genellikle birkaç gün ile bir hafta içinde iyileşme eğilimi gösterir (5).

Lomber spondiloz, omurganın dejeneratif disk ve faset eklem osteoartriti ile karakterize osteoartritine verilen addır ve mekanik bel ağrısı nedenleri arasında ikinci sırada yer alır (4, 19). İleri yaş, yüksek beden kitle indeksi, omurgaya aşırı yüklenme ve travma gibi faktörler spondiloz riskini artırır (20). Lomber disk hernisi ise, akut bel ağrısı vakalarının %4'ünü oluşturur ve genellikle nükleus pulposusun, zayıflamış veya yırtılmış anulus fibrosus lifleri üzerine itilmesiyle fitikleşme

meydana gelir (4). Bu durum değişken derecelerde ağrıya yol açar ve sıklıkla L5-S1 ile L4-L5 düzeylerinde görülür; bacaklara yayılan ağrı, uyuşma ve güçsüzlük gibi semptomlar ortaya çıkabilir (5, 21).

Osteoporotik vertebra fraktürleri, özellikle yaşlı bireylerde akut bel ve sırt ağrısının yaygın nedenlerindendir; ancak birçok vakada semptom göstermez (22, 23). Boy kısalığı ve kifozun artması, bu durumun önemli göstergelerindendir. Osteoporoz genellikle kadınlarda menopoza sonrası, erkeklerde ise 70 yaşını geçtikten sonra başlar (24, 25). İleri yaş dışında risk faktörleri arasında aile geçmişi, sigara kullanımı, düşük beden kitle indeksi ve kortikosteroid kullanımı sayılabilir (22).

Spinal tümörler, intradural, ekstradural veya intramedüller olarak omurgada yerleşebilir. En sık rastlanan tür ekstradural tümörlerdir; bu türler genellikle akciğer, prostat, meme ve kolon kanserlerinin metastazları sonucu ortaya çıkar. Multiple myelom, plazmasitom, osteoblastom gibi malign tümörlerin yanı sıra nadiren osteoid osteoma, ependimom, lipom gibi benign tümörler de görülebilir (26). Omurganın iyi veya kötü huylu tümörleri, konumlarına bağlı olarak bel ağrısı, radikülopati ve kauda ekuina gibi çeşitli patolojilere sebep olabilir (27, 28).

Mekanik olmayan bel ağrılarının seyrek ancak ciddi nedenlerinden biri de spinal epidural abse, vertebral osteomyelit ve diskit gibi enfeksiyonlardır. Bu durumlar ateş, bel ve sırt ağrısı ile nörolojik defisitlere yol açabilir. Semptomların her hastada açıkça görülmemesi nedeniyle tanı koymak zor olabilir ve bu ihtimaller daima göz önünde bulundurulmalıdır. Özellikle immünsupresif tedavi gören, intravenöz ilaç ve uyuşturucu kullanan, epidural kateter yerleştirilen veya daha önce enfeksiyon geçiren hastalar bu enfeksiyonlar için yüksek risk altındadır (29, 30).

Kronik bel ağrısının diğer nedenleri arasında omurganın inflamatuvar hastalıkları bulunabilir. Ankilozan spondilit ve psöriatik artrit gibi spondiloartropatiler, inflamatuvar bel ağrısına ve spondilite, sakroilite neden olabilir (31). Ayrıca, bel ve boyun bölgesi dahil olmak üzere kas-iskelet sisteminin belirli bölgelerinde hassasiyet ile karakterize olan fibromiyalji sendromu, kronik yaygın ağrı ve bel ağrısına yol açabilir (32).

Bel ağrısı, viseral nedenlerden de kaynaklanabilir. Pelvik inflamatuvar hastalık, nefrolitiazis, abdominal aort anevrizması, piyelonefrit ve pankreatit gibi

omurga dışı hastalıklar, bel ağrısına neden olabilir. Bu nedenle, bel ağrısı şikayetiyle başvuran hastalarda, sistematik bir hastalık belirtisi olabilecek semptomlar ve bulguların gözden kaçmaması adına detaylı bir öykü alınması ve kapsamlı bir fizik muayene yapılması büyük önem taşır (33, 34). Spesifik bir nedene, örneğin enfeksiyon, osteoporotik vertebra kırığı, radikülopati, inflamatuvar hastalık ya da tümöre bağlı olmayan bel ağrıları, nonspesifik bel ağrısı olarak tanımlanır. Bel ağrısı şikayetiyle başvuran hastaların yaklaşık %90'ında nonspesifik bel ağrısı görülmektedir (35).

2.3. Bel Ağrısının Prevalansı

Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, sıklıkla karşılaşılan ve bireyler ile toplum üzerinde önemli etkileri olan sağlık sorunları arasında yer almaktadır. Dünya genelinde yapılan epidemiyolojik çalışmalar, erişkinlerde bel ağrısı prevalansının anlık olarak %12, aylık olarak %23, yıllık olarak %38 ve yaşam boyu ise yaklaşık %40 olduğunu ortaya koymuştur (36). Bel ağrısı, dünya çapında üst solunum yolu enfeksiyonlarından sonra en sık hastane başvurularına neden olan durumdur (18, 37, 38). Türkiye'de yapılan bir çalışmada, yaşam boyu bel ağrısı sıklığının %79,4 olduğu belirlenmiştir (39).

Yaygınlığı giderek artan ve yaşılanan nüfusla birlikte önemli bir halk sağlığı problemi haline gelen bel ağrısı, hekime başvurularda ikinci, sağlık kurumlarında yatarak tedavi gerektiren durumlar içinde beşinci ve cerrahi müdahale gerektiren hastalıklar arasında üçüncü sırada yer almaktadır (40, 41). 1990 ile 2016 yılları arasında, özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde bel ağrısından kaynaklanan sakatlıklar %50'den fazla artış göstermiştir (42). Özellikle kronik bel ağrısı olan hastaların prognozu çoğu zaman olumsuzdur ve bu durum, günlük yaşam aktivitelerini ve iş gücünü büyük ölçüde etkileyebilir. Dünya çapında, engelliliğin en yaygın nedeni bel ağrısıdır (18, 43).

Araştırmalar, dünya genelinde erişkinlerde bel ağrısının yaşam boyu prevalansının %40, anlık prevalansının ise %12 olduğunu ortaya koymaktadır (36). 2020 yılı itibarıyla bel ağrısı dünya çapında 600 milyondan fazla kişiyi etkilerken, yaşılanan nüfusun etkisiyle 2050 yılına kadar bu sayının 800 milyonu aşması öngörülmektedir (44).

2.4. Bel Ağrısı Risk Faktörleri

Bel ağrısı ile ilişkili risk faktörleri çeşitli kategorilere ayrılabilir. Bu faktörler, bireysel, fiziksel, psikososyal ve mesleki olmak üzere dört ana grupta toplanır (45).

2.4.1. Bireysel Faktörler

Bel ağrısıyla ilişkili kişisel risk faktörleri arasında yaş, cinsiyet, ırk, morfolojik faktörler, fiziksel kondüsyon, sigara kullanımı, gebelik durumu ve sosyoekonomik koşullar yer alır (45). Bel ağrısı genellikle 20'li yaşlarda başlar ve ileri yaşlarda çeşitli faktörlere bağlı olarak sıklığı değişebilir (46). Erkekler ve kadınlar arasında 60 yaşına kadar bel ağrısı görülme sıklığı benzer iken, 60 yaş sonrası kadınlarda menopoza ve osteoporoz nedeniyle sıklığı artar (47). Irksal farklılıklar konusunda kaynaklar çelişkilidir; bazıları beyaz ırkta bel ağrısının daha yaygın olduğunu belirtirken, diğerleri önemli bir fark olmadığını vurgular (48).

Kişinin boyu ve ağırlığı da bel ağrısı riskini etkiler; fazla kilolu ve uzun boylu bireylerde bel ağrısı daha sık görülmektedir. Fiziksel kondüsyon eksikliği, sedanter yaşam tarzı ve kas gücündeki azalma da bel ağrısı riskini artırabilir (49). Sigara kullanımı, özellikle 50 paket/yıl ve üzeri tüketimde ve 40 yaş üstü bireylerde, bel ağrısı riskini artırır (47). Gebelik sırasında hormonal ve mekanik değişiklikler, omurganın anatomik postürünü bozarak ve bağ dokusundaki gevşemelerle bel ağrısına zemin hazırlar (40, 50). Ekonomik durum da bel ağrısı sıklığını etkileyen faktörlerdendir; genellikle ekonomik olarak daha iyi durumdaki bireylerde, çalışma koşulları ve meslek türüne bağlı olarak bel ağrısı daha az görülür (51).

2.4.2. Fiziksel Faktörler

Günümüzde bel ağrısı nedenlerinin büyük bir kısmı, çocukluk çağından başlayarak, tüm iskelet sistemi ve omurganın yanlış kullanımıyla ilişkilendirilmiştir. Erken yaşlardan itibaren dik bir şekilde yürümek, doğru oturma pozisyonları benimsemek, uygun ayakkabılar seçmek ve ağırlık taşıırken doğru teknikleri öğrenmek, bel ağrısını önlemede önemli faktörler arasında yer almaktadır (52).

Bel ağrısını etkileyen fiziksel risk faktörleri önemli ölçüde belirleyicidir. Bu faktörler, tekrarlayan hareketler, uygunsuz postüral duruş ve fazla güç kullanımı olarak üç ana başlık altında incelenebilir (53). Tekrarlayan hareketler, kasların, ligamentlerin ve tendonların yorulmasına neden olarak bel ağrısını tetiklemektedir. Uygunsuz postüral duruş ve uzun süre aynı pozisyonda kalmak, bel kaslarına ve omurgaya ek yük ve stres getirerek bel ağrısına yol açmaktadır (54). Ağır yük kaldırma gibi fazla güç gerektiren işler sırasında omurganın statik dengesi bozulabilir ve bu durum bel ağrısını tetikleyebilir. Ayrıca sık sık öne eğilme, dönmek, titreşimlere maruz kalmak, itme ve çekme hareketleri gibi eylemler de bel ağrısı için fiziksel risk faktörleri arasında yer alır (55).

2.4.3. Psikolojik ve Mesleki Faktörler

Kronik bel ağrısı ve psikolojik durumlar arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır; öyle ki, kronik bel ağrısı olan bireylerin yaklaşık %40'ında depresyon görülmektedir. Psikososyal faktörlerin, ağrının sürekliliğine ve kronikleşmesine neden olduğu bilinmektedir. Bu tür bireyler, genellikle ağrıyı kötüleştireceği endişesiyle günlük fiziksel aktivitelerini önemli ölçüde azaltır ve sonuç olarak daha sedanter bir yaşam tarzını benimser (56). Leerar ve ark. (57) tarafından 2007 yılında yapılan araştırmada, fiziksel ve medikal faktörlere kıyasla psikososyal etkenlerin bel ağrısının kronikleşmesinde daha etkili olduğu gösterilmiştir.

Bel ağrısı sıklığı mesleki faktörlerle de yakından ilişkilidir. Özellikle bazı meslek gruplarında, tekrar eden itme-çekme hareketleri, ağır yük kaldırma, uzun süreli vibrasyon maruziyeti, uzun süre oturma veya uzun çalışma saatleri bel ağrısının oluşumunda etkili olmaktadır. Sık tekrarlanan hareketler, ağır yük kaldırma sırasında öne eğilme, dizleri ekstansiyonda tutma, simetrik olmayan bir şekilde yük kaldırma ve rotasyon hareketleri bel ağrısı riskini artırmaktadır. Kaldırılan yükün ağırlığı ve tekrar sayısı ile yanlış pozisyonlarda yük kaldırma da risk faktörleri arasındadır. Güvenli olarak kabul edilen yük kaldırma limiti, doğru pozisyonda 12,5 kg olarak tespit edilmiştir (58).

2.5. Bel Ağrısının Sınıflandırılması

2.5.1. Süreye Göre Sınıflandırma

Bel ağrısı, ağrının süresine göre üç ana kategoriye ayrılır: akut (4 haftaya kadar), subakut (4-12 hafta) ve kronik (12 haftadan fazla). Akut bel ağrısı vakalarının %80'inde, özel bir tedavi uygulanmaksızın 6-8 hafta içerisinde iyileşme görülür. Bununla birlikte, akut bel ağrısı şikayeti olan hastaların %10-15'lik bir kısmında, zamanla kronik bel ağrısına geçiş gözlemlenmektedir (59).

2.5.2. Nedene Göre Sınıflandırma

Bel ağrısının mekanik nedenleri arasında nonspesifik bel ağrısı veya idiyopatik bel ağrısı yer alır ve tüm bel ağrısı vakalarının yaklaşık %90'ını oluşturur. Bu tür ağrılar genellikle üç ayı geçmeyen sürelerde görülür, hareketle şiddetlenir ve istirahatle hafifleyebilir. Mekanik bel ağrısına yol açabilen başlıca sebepler arasında lomber strain, disk herniasyonu, dejeneratif disk hastalığı (spondiloz), spondilolizis ve spondilolistezis, spinal stenoz, travma ve kırıklar, faset eklem kaynaklı ağrılar, instabilite, postür anomalileri ve başarısız bel cerrahisi sendromu bulunmaktadır.

İnflamatuar bel ağrısı, genellikle genç yaşlarda başlar ve üç aydan uzun sürebilir. Sabahları katılık hissi ile kendini gösterir ve analjeziklere iyi yanıt verir. Aktivite ile ağrı azalırken, istirahat halinde şiddetlenir. Romatoid artrit, ankilozan spondilit ve diğer spondiloartropatiler inflamatuvar bel ağrısına örnek olarak verilebilir.

Enfeksiyöz nedenlerle ilgili olarak, spinal epidural apseler bel ağrısına ek olarak nörolojik semptomlar gösterebilir, ancak bu durum genellikle hastaların sadece üçte birinde görülür. Omurga enfeksiyonlarından muzdarip hastaların %90'dan fazlası istirahatte bile ağrıdan rahatlamaz. Ağrıya sıklıkla kilo kaybı ve iştahsızlık gibi semptomlar eşlik eder. Açık omurga operasyonları sonrası hastaların %60-70'inde diskite bağlı olarak ateş gelişebilir. Spinal enfeksiyon durumlarında, laboratuvar tetkiklerinde hastaların BK, ESH ve CRP değerlerinin yükseldiği gözlemlenir. Tanı koymak için direkt radyografiler, bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve üç fazlı teknesyum kemik taraması

kullanılabilir (60). Başlıca enfeksiyon kaynakları arasında epidural apse, vertebra osteomyelit, Pott hastalığı, septik diskitis, Herpes zoster, Brusella ve Lyme hastalığı sayılabilir.

Omurga tümörleri, primer ve sekonder (metastatik) tümörler olarak iki ana grupta incelenir. Primer tümörler, vertebradan ve çevre dokulardan köken alırken, sekonder tümörler uzak dokulardan omurgaya, özellikle hematogen veya lenfatik yollarla yayılır. Omurganın iyi damarlanmış olması ve lenfatik ile venöz drenaj sistemleriyle, özellikle Batson venöz pleksusu ile yakın ilişkisi, omurgayı metastazlar için hassas bir hedef yapar. Omurga tümörlerinin %5'ten azı primer tümörlere aittir. Metastatik yayılımlar en sık omurganın torasik, torakolomber ve lomber bölgelerinde görülürken, servikal vertebraya metastazlar daha nadirdir. Metastazların yaklaşık üçte biri vertebraların korpuslarına yerleşir.

Omurga metastazının en belirgin semptomu bel ağrısıdır. Ağrı başlangıçta hafif şiddette olup, kemik hasarı arttıkça ağrı da kademeli olarak şiddetlenir, geceleri devam eder ve dinlenme sırasında bile geçmez. Patolojik kırıkların eşlik ettiği durumlarda ağrı ani başlayabilir. Malignite öyküsü olan bir hastada yeni başlayan bel ağrısı durumunda ilk düşünülmesi gereken metastazdır. Yatak istirahati ile ağrının geçmemesi, kilo kaybı ve konservatif tedaviye cevap vermeme gibi durumlar omurga metastazını düşündürür. Ayrıca, omurga metastazı olan hastalarda radiküler ağrılar da sık görülür; bu ağrılar sinir kökünün tümör tarafından invazyonuna, irritasyonuna veya patolojik kırığın kompresyonuna bağlı olarak gelişebilir. Nörolojik defisitler %5 ile %10 oranında görülür, ancak nörolojik bulgular bel ağrısının başlamasından aylar sonra ortaya çıkabilir. Omurga metastazına en sık neden olan maligniteler arasında akciğer, meme, prostat, tiroid ve renal hücreli karsinomlar bulunur (61).

Çocuklarda görülen omurga neoplazileri arasında osteoid osteoma, osteoblastoma, osteosarkom ve Ewing sarkomu yer alır.

Metabolik nedenler osteoporotik kompresyon kırıkları ve diğer metabolik nedenler olarak gruplandırılabilir. Postmenopozal dönemde her dört kadından birinde osteoporotik vertebra kompresyon kırıkları gelişir ve bu durum yaşla birlikte artış gösterir (62). 80 yaşındaki kadınların %40'ında vertebra kompresyon kırığı görülür. Bel ağrısı, yaşlanmanın bir parçası olarak kabul edildiğinden,

hastaların sadece az bir kısmına osteoporotik çökme kırığı tanısı konulmaktadır. En sık torakolomber bölgede meydana gelen çökme kırıkları, genellikle fleksiyon hareketine veya travmaya bağlı olarak oluşur. Yapılan bir çalışmada tanı konmamış osteoporotik vertebra kırığı oranının %23 olduğu belirlenmiştir (62). Fiziksel muayene bulguları arasında hassasiyet ve kifoz artışı görülebilir. Kompresyon kırığı şüphesi durumunda, görüntüleme yöntemleri olarak öncelikle ön-arka ve lateral grafiler tercih edilir. Grafilerde vertebranın ön kısmının çökmesi ve yükseklik azalması kama şeklinde görüntü oluşturur. Vertebra yüksekliğinde %20 veya daha fazla azalma, kompresyon kırığını düşündürür. Yaşlı hastalarda boy uzunluğunun periyodik olarak takip edilmesi, osteoporoz ve vertebra fraktürü tanılarının konulmasında yardımcı olabilir (63).

Son 1-3 yıl içinde boyda 1-3 cm'lik azalma, vertebra çökme kırığı için önemli bir göstergedir (63). Kırık sabit olduğunda konservatif tedaviler tercih edilir (64). Şiddetli ağrısı olan veya konservatif tedaviden yeterli fayda görmeyen hastalar için cerrahi tedavi gerekebilir (65). Diğer metabolik durumlar osteomalazi, Paget hastalığı, paratiroid hastalıklarıdır.

Nörolojik ve Psikiyatrik Nedenler

- ✓ Nöropatiler
- ✓ Miyofasiyal Ağrı Sendromu
- ✓ Fibromiyalji
- ✓ Somatizasyon Bozukluğu
- ✓ Depresyon

Omurgaya Yansıyan Ağrılar

- ✓ Visseral Kaynaklı Nedenler
- ✓ Retroperitoneal Patolojiler
- ✓ Ürogenital Sistem Patolojileri
- ✓ Gastrointestinal Patolojiler
- ✓ Abdominal Aort Patolojileri

2.6. Bel Ağrısının Değerlendirilmesi

2.6.1. Klinik Değerlendirme

Hastadan alınan ayrıntılı anamnez büyük önem taşımaktadır. Bireyin yaşı, cinsiyeti, meslek bilgisi, bel ağrısının süresi, ağrının bacaklara yayılıp yayılmadığı, ağrıyı artıran veya azaltan etkenler, ağrının istirahat ve aktivite ile olan değişiklikleri, gece ağrıların olup olmadığı, sabahları yaşanan tutukluk ve analjeziklere verilen yanıt detaylıca incelenmelidir (66).

Tablo 2.1. Kırmızı ve sarı bayraklar (66, 67, 68)

Kırmızı Bayraklar	Sarı Bayraklar
38 derece ateş, titreme, gece terlemesi, üşüme	Ağrının zarar vereceği, sakatlığa yol açacağı inancı
<18 yaş, >55 yaş	Ağrı korkusuyla aktiviteden kaçma
Tartıda azalma	Pasif tedavinin iyileştireceği inancı
İstirahat halinde değişmeyen, uyandıran ağrı	Düşük duygudurum, negatif ruh hali
>30 dk süren sabah tutukluğu	İşten memnuniyetsizlik
Eşliğinde periferik artrit, üveit, daktilit, entezit	Fazla koruyucu aile
İnkontinans (idrar/gaita)	Aile desteğinin eksikliği
Eyer şekli anestezi varlığı	
Alt ekstremitte güçsüzlüğü, parestezi, motor-duyu kaybı	
Şiddetli travma öyküsü	
İmmüsupresif kullanım öyküsü	

Kırmızı bayraklar, bel ağrısının ciddi patolojileri (kanser, enfeksiyon, romatizmal ve inflamatuvar hastalıklar gibi) işaret ettiği durumları ifade eder (69). Bu tür belirtiler, dikkatli ve detaylı bir inceleme gerektirir (57; 69). Sarı bayraklar ise, bel ağrısının psikososyal faktörlerle ilişkilendirildiği durumları tanımlar.

Bunlar, bireyin tutumları, inançları, duyguları, davranışları ve aile ile işyeri koşulları gibi faktörlerden etkilenebilir. Bel ağrısının kronikleşmesini önlemek amacıyla sarı bayrakların belirlenip tedavi edilmesi önemlidir (70).

2.6.2. Fizik Muayene

Lomber bölge muayenesi inspeksiyon, palpasyon, perküsyon ve gerektiğinde oskültasyon teknikleri kullanılarak gerçekleştirilir. Ayrıca, alt ekstremitelerin nörolojik muayenesi ve eklem hareket açıklıklarının değerlendirilmesi önem taşır. Postür ve yürüyüş analizi, lomber hareketlerin kısıtlılığının incelenmesi, nörolojik durumun değerlendirilmesi, ağırlık kaldırma kabiliyetinin test edilmesi ve kas gücü ölçümü gibi unsurlar da muayene sürecinde dikkate alınmalıdır (71).

2.6.3. Radyolojik Değerlendirme

Bel ağrısı şikayeti ile başvuran hastalarda ilk tercih edilen görüntüleme yöntemi direkt grafidir. Direkt grafi, özellikle beldeki ağrı durumlarında kullanılan başlangıç radyolojik görüntüleme yöntemidir. Eğer direkt grafi yetersiz kalırsa, daha ayrıntılı inceleme için BT ve MR gibi ileri görüntüleme tekniklerine başvurulur (70).

Bilgisayarlı Tomografi: Özellikle kemiksel yapıdaki dejeneratif değişikliklerin incelenmesinde tercih edilir ve çeşitli durumlarda kemik detaylarının daha net görüntülenmesini sağlar (72).

Manyetik Rezonans Görüntüleme: Yumuşak doku detaylarının incelenmesinde öne çıkar; kaslar, bağlar ve iç organlar gibi direkt röntgen ve BT ile görüntülenemeyen yapılarda detaylı bilgi sunar (70).

Ultrasonografi: Kas, tendon, ligamanlar ve yırtıklar gibi yumuşak dokuların yanı sıra sıvı koleksiyonu ve inflamasyon gibi patolojik değişikliklerin tespitinde kullanılır (70).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu tanımlayıcı ve kesitsel anket çalışması, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim dalında görev yapan tıpta uzmanlık öğrencisi ve farklı hastanelerde çalışan acil tıp uzmanı hekimlerinin akut bel ağrısı yönetimine ilişkin bilgi düzeylerini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmamız, Akdeniz Üniversitesi Tıbbi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun TBAEK-427 sayı ve 24.04.2025 tarihli onayı doğrultusunda gerçekleştirilmiştir (Ek-1). Etik kurulu onayı alındıktan sonra, hekimlere çalışma hakkında detaylı bilgilendirme yapılmış ve bilgilendirilmiş gönüllü olur formları elektronik ortamda onaylatılmıştır. Ankete katılmayı reddeden hekimler çalışma dışı bırakılmıştır. Araştırma süresince, Helsinki Bildirgesi'ne ve ulusal/uluslararası etik kurallara tam uyum gözetilmiştir. Çalışma kapsamında herhangi bir klinik veya laboratuvar testi uygulanmamış, yalnızca anket sonuçları üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

Acil servislerde görev yapan ve anketi eksiksiz olarak yanıtlayan tüm acil tıpta uzmanlık öğrencisi ve acil tıp uzman hekimleri çalışmaya dahil edilmiştir. Verileri eksik olan veya anketi tamamlamayan katılımcılar çalışmadan dışlanmıştır.

Çalışma, online platform üzerinden oluşturulan bir anket aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Anket, hekimlerin akut bel ağrısı yönetimiyle ilgili bilgi düzeylerini ve farkındalıklarını değerlendirmeye yönelik çoktan seçmeli sorulardan oluşmaktadır. Anket, klinik kılavuzlara uygun olarak hazırlanmış ve uzman görüşü ile doğrulanmıştır (Ek-2).

Ankette hekimlere iki tane bel ağrılı hasta örneği verilerek bu hastaların tedavisi ve yönetiminde yapılması uygun olan yaklaşımlar sorulmuştur.

Vaka 1;

48 yaşında kadın hasta; öğrenci işlerinde memur. Çoğunlukla masa başında çalışmaktadır. 20 gün önce başlayan ve son 3-4 gündür giderek artan bel ağrısı şikayetiyle hastaneye başvurdu. Parasetamol ve nsaii grubu ilaçlardan aralıklı alım sonrası kısa bir süreliğine rahatlama sağlandığını ifade etmektedir. Hastanın öyküsünde 5 yıl önce geçmiş bir bel ağrısı şikayeti olduğu öğrenildi. 5 yıl önce çekilen MRI görüntülemesinde dejeneratif değişiklikler ve disk hernisi olmaksızın bulging görüldü. Hasta 20 günlük süre içerisinde özellikle son 3-4 günde günlük

aktivitelerinde giderek azalma tarif ediyor ve bulgingin artmış olabileceğinden şüphe ediyor. Klinik muayenesinde herhangi bir nörolojik defisiti bulunmamakta ve travma öyküsü yok. İdrar- gaita inkontinansı tarif etmiyor. Vitalleri stabil. Bilinen ek hastalığı yok. Düz bacak kaldırma testi negatif.

Vaka 2;

43 yaş erkek hasta, inşaat işçisi olarak çalışmaktadır. Düzenli olarak öne eğilip kalkmakta ve ağır kaldırma öyküsü mevcut. 2 gün önce olan ağır kaldırdıktan sonra başlayan bel ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Mobilizasyonda zorlandığını, her iki bacağa vuran ağrısı olduğunu ifade etmektedir. NSAİİ türevi ilaçlarla ağrısının kısmen azaldığını ve rahatlayamadığını ifade ediyor. Eşlik eden idrar gaita inkontinansı yok. Motor duyu defisiti bulunmamakta ve düz bacak kaldırma testi negatiftir. Başvurudan itibaren vitalleri stabil ve bilinen ek hastalığı yok.

Katılımcılara vaka 1 ve vaka 2 olarak iki adet vaka verilmiştir. Her iki vaka da akut non spesifik bel ağrısı ile başvurmuştur. Vakaların yönetimi arasında farklılık bulunmamaktadır. Vakalarda laboratuvar tetkik ve ileri görüntüleme ihtiyacı yoktur. Acil serviste yapılması istenen farmakolojik tedavi IM ve IV NSAİİ ajan olarak doğru kabul edilmiştir. Farmakolojik olmayan tedavi için fizik tedavi önerisi doğru kabul edilmiştir. Taburculukta sadece NSAİİ ve miyorelaksan ajan+ NSAİİ seçeneği doğru kabul edilmiştir. Branş yönlendirmesi olarak FTR kontrolü doğru kabul edilmiştir.

Vaka yönetimindeki değerlendirmelerde, Jermini-Gianinazzi ve ark. tarafından yapılan çalışma önerileri baz alınmıştır (79).

Veriler, çalışma süresi boyunca online platform üzerinden anonim şekilde toplanmış ve Akdeniz Üniversitesi İstatistik Destek Birimi'nden alınan destekle analiz edilmiştir.

İstatistiksel analiz için SPSS yazılımı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Normal dağılım gösteren verilerin analizinde parametrik testler, normal dağılım göstermeyen veriler için ise non-parametrik testler uygulanmıştır. Verilerin tanımlayıcı istatistikleri; ortalama $\pm$ standart sapma, ortanca (minimum-

maksimum) ve yüzdelik dilimlerle ifade edilmiştir. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.



4. BULGULAR

Anketi eksiksiz yanıtlayan toplam 121 katılımcının sonuçları analiz edilmiştir.

Çalışmaya katılan hekimlerin en büyük yüzdesini 30-40 yaş grubundaki bireyler (%46,3) oluşturmaktadır. Bunu <30 yaş grubu (%38,8) takip etmektedir. Tüm katılımcıların yaş dağılımı Tablo 4.1’de gösterilmiştir.

Tablo 4.1. Yaş dağılımı

Yaş	f	%
<30	47	38,8
30-40	56	46,3
40-50	15	12,4
>50	3	2,5
Toplam	121	100,0

Anketi yanıtlayan katılımcıların %52,9’u uzman hekimlerden oluşmaktadır. Acil tıp uzmanlık öğrencisi hekimlerinin kıdem yıllarına göre dağılımı Tablo 4.2’de gösterilmiştir.

Tablo 4.2. Uzmanlık öğrencisi süresi veya çalışma durumu

Yaş	f	%
0-1 yıl uzmanlık öğrencisi	13	10,7
1-2 yıl uzmanlık öğrencisi	16	13,2
2-3 yıl uzmanlık öğrencisi	12	9,9
3-4 yıl uzmanlık öğrencisi	15	12,4
Uzman	64	52,9
Toplam	121	100,0

Katılımcıların büyük oranda (%45,5) üniversite hastanesinde çalıştığı saptanmıştır. Bunu devlet hastanesi (%18,2), şehir hastanesi (%17,4), eğitim ve araştırma hastanesi (%12,4) ve özel hastane (%5,8) izlemektedir (Tablo 4.3).

Tablo 4.3. Çalışılan kurum

Yaş	f	%
Devlet Hastanesi	22	18,2
Eğitim Araştırma Hastanesi	15	12,4
Özel Hastane	7	5,8
Şehir Hastanesi	21	17,4
Üniversite Hastanesi	55	45,5
Toplam	121	100,0

Tablo 4.4’de görüldüğü gibi, hekim olarak 5-10 yıl görev yapmış olanlar %31,4 ile en yüksek oranı oluştururken, bunu %28,9 ile 2-5 yıl, %28,1 ile >10 yıl ve %11,6 ile 1-2 yıl çalışma süresine sahip hekimler takip etmektedir. Çalışmaya katılan hekimlerin büyük kısmının meslekte orta ve ileri seviyede deneyime sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 4.4. Hekim olarak çalışma süresi

Yaş	f	%
1-2 yıl	14	11,6
2-5 yıl	35	28,9
5-10 yıl	38	31,4
>10	34	28,1
Toplam	121	100,0

Tablo 4.5’de hekimlerin olgu örneklerinin yönetimi ile ilgili verdikleri yanıtlar görülmektedir. Hem vaka 1 için hem de vaka 2 için acil serviste laboratuvar testleri ve görüntüleme tetkikleri yapılması gerekli değildir.

Tablo 4.5. Vaka yönetimi

	Vaka 1		Vaka 2	
	f	%	f	%
Tanı koyma amacıyla istenen tetkikler				
Görüntüleme, laboratuvar tetkiklerini gerekli görmem	95	78,5	73	60,3
Laboratuvar tetkiki alırım	5	4,1	5	4,1
X ray görüntüleme kullanırım	15	12,4	33	27,3
Bilgisayarlı tomografi görüntülemesi kullanırım	2	1,7	8	6,6
MRI görüntülemesi kullanırım	12	9,9	17	14,0
Acil serviste farmakolojik tedavi olarak kullanılanlar				
Farmakolojik tedavi uygulamam	12	9,9	3	2,5
Sadece i.v NSAİİ kullanırım	15	12,4	17	14,0
İ.v parasetamol+ NSAİİ tedavisi kullanırım	29	24,0	34	28,1
Sadece i.v parasetamol tedavisi kullanırım	3	2,5	4	3,3
İ.m miyorelaksan ajan kullanırım	40	33,1	52	43,0
İ.v Opiad ajan kullanırım	22	18,2	37	30,6
İ.m NSAİİ kullanırım	64	52,9	58	47,9
Farmakolojik olmayan tedavi olarak kullanılanlar				
Fizik tedavi öneririm	108	89,3	101	83,5
Manuel terapi öneririm	17	14,0	16	13,2
Masaj öneririm	15	12,4	17	14,0
Akupunktur öneririm	8	6,6	7	5,8
Temel ihtiyaçlar dışında katı aktivite kısıtlaması ve uzun yatak istirahati öneririm	37	30,6	51	42,1
Taburculukta reçete olarak tercih edilen ajanlar				
Sadece parasetamol reçete ederim	0	0	1	0,8
Sadece NSAİİ reçete ederim	15	12,4	10	8,3
Parasetamol + NSAİİ reçete ederim	39	32,2	37	30,6
Opiad ajan reçete ederim	2	1,7	4	3,3
Miyorelaksan ajan reçete ederim	8	6,6	12	9,9
Miyorelaksan ajan+ NSAİİ reçete ederim	70	57,9	73	60,3
İlgili branş yönlendirmesi önerisi				
FTR kontrolü öneririm	105	86,8	99	81,8
Spinal cerrahi kontrolü öneririm	64	52,9	73	60,3
Kontrol önermem	2	1,7	5	4,1

Anketi yanıtlayan hekimler tarafından, vaka 1’de %78,5, vaka 2’de ise %60,3 oranında görüntüleme veya laboratuvar tetkiklerinin gerekli görülmediği belirtilmiştir. X-ray görüntüleme vaka 1’de %12,4, vaka 2’de %27,3 oranında tercih edilmiştir. Bilgisayarlı tomografi vaka 1’de %1,7, vaka 2’de %6,6; MRI görüntülemesi ise vaka 1’de %9,9, vaka 2’de %14,0 oranında kullanılmaktadır. Laboratuvar tetkiklerinin her iki vaka için düşük oranlarda tercih edildiği görülmüştür.

Bunların yanı sıra, vaka 1’de en sık kullanılan farmakolojik tedavi %52,9 ile IM NSAİİ’dir. Vaka 2’de de en sık tercih edilen tedavi %47,9 ile yine IM NSAİİ olmuştur. IM miyorelaksan ajanlar vaka 1’de %33,1, vaka 2’de %43,0 oranında kullanılmıştır. IV parasetamol + NSAİİ tedavisi vaka 1’de %24,0, vaka 2’de %28,1 oranında uygulanmıştır. Diğer tedavi seçenekleri daha düşük oranlarda tercih edilmiştir.

Farmakolojik olmayan tedavi yöntemi olarak, vaka 1’de fizik tedavi önerisi %89,3, vaka 2’de ise %83,5 ile en sık tercih edilen farmakolojik olmayan tedavi yöntemidir. Temel ihtiyaçlar dışında uzun yatak istirahati ve aktivite kısıtlaması vaka 1’de %30,6, vaka 2’de %42,1 oranında önerilmektedir. Manuel terapi ve masaj gibi diğer tedavi seçenekleri daha düşük oranlarda tercih edilmiştir.

Taburculukta reçete olarak tercih edilen ajanlar incelendiğinde, vaka 1’de %57,9 ve vaka 2’de %60,3 oranında miyorelaksan ajan + NSAİİ kombinasyonu reçete edilmektedir. Parasetamol + NSAİİ kombinasyonu vaka 1’de %32,2, vaka 2’de %30,6 oranında tercih edilmiştir. Diğer ajanlar düşük oranlarda reçete edilmiştir.

Son olarak ilgili branş yönlendirmesi önerisine bakıldığında, vaka 1’de %86,8, vaka 2’de %81,8 oranında fizik tedavi ve rehabilitasyon (FTR) kontrolü önerilmektedir. Spinal cerrahi kontrolü vaka 1’de %52,9, vaka 2’de %60,3 oranında önerilmiştir. Kontrol önermeyenlerin oranı her iki grupta da oldukça düşük kalmıştır (vaka 1’de %1,7, vaka 2’de %4,1).

Tablo 4.6. Tıpta uzmanlık öğrencileri ve acil tıp uzmanı karşılaştırması

	Uzmanlık Öğrencisi Hekim		Uzman Hekim		p
	f	%	f	%	
Vaka 1					
Tanı koyma amacıyla istenen tetkikler					
Doğru cevap	43	76,8	49	75,4	0,857
Yanlış cevap	13	23,2	16	24,6	
Acil serviste farmakolojik tedavi olarak kullanılanlar					
Doğru cevap	17	30,4	18	27,7	0,747
Yanlış cevap	39	69,6	47	72,3	
Farmakolojik olmayan tedavi olarak kullanılanlar					
Doğru cevap	32	57,1	32	49,2	0,385
Yanlış cevap	24	42,9	33	50,8	
Taburculukta reçete olarak tercih edilen ajanlar					
Doğru cevap	40	71,4	39	60,0	0,188
Yanlış cevap	16	28,6	26	40,0	
İlgili branş yönlendirmesi önerisi					
Doğru cevap	16	28,6	38	58,5	0,001
Yanlış cevap	40	71,4	27	41,5	
Vaka 2	f	%	f	%	p
Tanı koyma amacıyla istenen tetkikler					
Doğru cevap	36	64,3	34	52,3	0,183
Yanlış cevap	20	35,7	31	47,7	
Acil serviste farmakolojik tedavi olarak kullanılanlar					
Doğru cevap	9	16,1	10	15,4	0,918
Yanlış cevap	47	83,9	55	84,6	
Farmakolojik olmayan tedavi olarak kullanılanlar					
Doğru cevap	24	42,9	26	40,0	0,750
Yanlış cevap	32	57,1	39	60,0	
Taburculukta reçete olarak tercih edilen ajanlar					
Doğru cevap	42	75,0	36	55,4	0,025
Yanlış cevap	14	25,0	29	44,6	
İlgili branş yönlendirmesi önerisi					
Doğru cevap	21	37,5	23	35,4	0,809
Yanlış cevap	35	62,5	42	64,6	

Tablo 4.6’da tıpta uzmanlık öğrencisi ve uzman hekimlerinin vaka 1 ve vaka 2’de verdikleri doğru ve yanlış cevaplar karşılaştırılmıştır. Hastaya tanı koymak amacıyla istenen tetkiklerde “Görüntüleme, laboratuvar tetkiklerini gerekli görmem.” cevabı doğru cevap olarak kabul edilmiştir. Acil serviste farmakolojik tedavi olarak kullanılanlarda ise “Sadece IV NSAİİ kullanırım.” veya “IM NSAİİ

kullanırım.” cevapları doğru cevaplar olarak kabul edilmiştir. Farmakolojik olmayan tedavi olarak kullanılanlarda “Fizik tedavi öneririm.” cevabı doğru cevap olarak kabul edilmiştir. Taburculukta reçete edilen ajanlarda ise “Sadece NSAİİ reçete ederim.” veya “Miyorelaksan ajan + NSAİİ reçete ederim.” cevapları doğru cevaplar olarak kabul edilmiştir. Son olarak branş yönlendirmesinde “FTR kontrolü öneririm.” cevabı doğru cevap olarak kabul edilmiştir.

Bu bilgiler dahilinde yapılan değerlendirmelerde vaka 1’de tıpta uzmanlık öğrencisi hekimlerinin tanı koyma amacıyla yapılan tetkiklerde %76,8 oranında doğru cevap verdiği görülürken, uzman hekimlerin ise %75,4’ünün doğru cevap verdiği görülmüştür. Yapılan analizde vaka 1’deki tanı koyma amacıyla yapılan tetkiklere verilen cevapların tıpta uzmanlık öğrencisi ve uzman hekimler arasında anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur (p: 0.857).

Vaka 1’de tıpta uzmanlık öğrencisi hekimlerinin acil serviste farmakolojik tedavi olarak kullanılanlara %30,4 oranında doğru cevap verdiği görülürken, uzman hekimlerin ise %27,7’sinin doğru cevap verdiği görülmüştür. Yapılan analizde vaka 1’deki acil serviste farmakolojik tedavi olarak kullanılanlara verilen cevapların tıpta uzmanlık öğrencisi ve uzman hekimler arasında anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur (p: 0.747).

Vaka 1’de tıpta uzmanlık öğrencisi hekimlerinin farmakolojik olmayan tedavi yöntemlerine %57,1 oranında doğru cevap verdiği görülürken, uzman hekimlerin ise %49,2’sinin doğru cevap verdiği görülmüştür. Yapılan analizde vaka 1’deki farmakolojik olmayan tedavi yöntemlerine verilen cevapların tıpta uzmanlık öğrencisi ve uzman hekimler arasında anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur (p: 0.385).

Vaka 1’de tıpta uzmanlık öğrencisi hekimlerinin taburculukta reçete olarak tercih edilen ajanlara %71,4 oranında doğru cevap verdiği görülürken, uzman hekimlerin ise %60’ının doğru cevap verdiği görülmüştür. Yapılan analizde vaka 1’deki taburculukta reçete edilen ajanlara verilen cevapların tıpta uzmanlık öğrencisi ve uzman hekimler arasında anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur (p: 0.188).

Vaka 1’de tıpta uzmanlık öğrencisi hekimlerinin ilgili branş yönlendirmesi önerisine %28,6 oranında doğru cevap verdiği görülürken, uzman hekimlerin ise

%58,5'inin doğru cevap verdiği görülmüştür. Yapılan analizde vaka 1'deki ilgili branş yönlendirmesi önerisine uzman hekimlerin, tıpta uzmanlık öğrencisi hekimlerine oranla anlamlı bir şekilde daha fazla doğru cevap verdiği bulunmuştur (p: 0.01).

Vaka 2'de tıpta uzmanlık öğrencisi hekimlerinin tanı koyma amacıyla yapılan tetkiklerde %64,3 oranında doğru cevap verdiği görülürken, uzman hekimlerin ise %52,3'ünün doğru cevap verdiği görülmüştür. Yapılan analizde Vaka 2'deki tanı koyma amacıyla yapılan tetkiklere verilen cevapların tıpta uzmanlık öğrencisi ve uzman hekimler arasında anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur (p: 0.183).

Vaka 2'de tıpta uzmanlık öğrencisi hekimlerinin acil serviste farmakolojik tedavi olarak kullanılanlara %16,1 oranında doğru cevap verdiği görülürken, uzman hekimlerin ise %15,4'ünün doğru cevap verdiği görülmüştür. Yapılan analizde Vaka 2'deki acil serviste farmakolojik tedavi olarak kullanılanlara verilen cevapların tıpta uzmanlık öğrencisi ve uzman hekimler arasında anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur (p: 0.918).

Vaka 2'de tıpta uzmanlık öğrencisi hekimlerinin farmakolojik olmayan tedavi yöntemlerine %42,9 oranında doğru cevap verdiği görülürken, uzman hekimlerin ise %40'ının doğru cevap verdiği görülmüştür. Yapılan analizde Vaka 2'deki farmakolojik olmayan tedavi yöntemlerine verilen cevapların tıpta uzmanlık öğrencisi ve uzman hekimler arasında anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur (p: 0.750).

Vaka 2'de tıpta uzmanlık öğrencisi hekimlerinin taburculukta reçete olarak tercih edilen ajanlara %75 oranında doğru cevap verdiği görülürken, uzman hekimlerin ise %55,4'ünün doğru cevap verdiği görülmüştür. Yapılan analizde Vaka 2'deki taburculukta reçete edilen ajanlara tıpta uzmanlık öğrencisi hekimlerinin uzman hekimlere oranla anlamlı bir şekilde daha fazla doğru cevap verdiği bulunmuştur (p: 0.25).

Vaka 2'de tıpta uzmanlık öğrencisi hekimlerinin ilgili branş yönlendirmesi önerisine %37,5 oranında doğru cevap verdiği görülürken, uzman hekimlerin ise %35,4'ünün doğru cevap verdiği görülmüştür. Yapılan analizde Vaka 2'deki ilgili branş yönlendirmesi önerisine verilen cevapların tıpta uzmanlık öğrencisi ve uzman hekimler arasında anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur (p: 0.809).

5. TARTIŞMA

Bel ağrısı hastaların yaşamını ciddi ölçüde etkileyen ve sosyal ve mesleki olarak kayıplara yol açan bir problemdir. Bunun yanında tıbbi kaynak kullanımını da artırmaktadır (73). Araştırmamızda acil tıp uzmanlık öğrencisi ve uzman hekimlerinin akut bel ağrısı yönetimiyle ilgili bilgi düzeylerini değerlendirmeyi amaçladık. Katılan hekimlerin %46,3'ü 30-40 yaş aralığındaydı. Katılımcılarımızın büyük kısmının (%52,9) uzman hekimlerden oluşması nedeniyle bu durum beklenen bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Hekimlerin büyük kısmı (%45,5) üniversite hastanesinde çalışmaktaydı. Hekimlerin mesleki tecrübesi ise 5-10 yıl aralığında yoğunlaşmaktaydı (%31,4).

Tanı koyma amacıyla tetkik isteme oranı yeterli düzeyde olmasa da düşüktü. Literatürdeki araştırmalara göre acil servise başvuran bel ağrısı şikayetli hastalarda görüntüleme ve tedavi gerektirmeyen, acil olmayan hastaların oranı %90'dan fazladır (30). Buna rağmen acil servis hekimlerinin bel ağrısı kaynaklı ciddi bir hastalık riskini yüksek değerlendirdiği belirtilmektedir. Ancak acil serviste hemen ya da acil tedavi gerektiren ciddi vertebra hastalıklarının prevalansı %2-7 arasındadır (30). Hekimlerin bu konuda risk değerlendirmesini aşırıya kaçırmaları, gereksiz tetkik isteme ve kaynak kullanımını artırabilir. Bu nedenle, doğru hasta sınıflandırması ve gereksiz görüntüleme istemlerinin önüne geçilmesi için eğitim programlarının planlanması önerilebilir.

Hastalarda aktivite kısıtlaması ve erken görüntüleme tetkiklerinin aşırı tanı, tedavi, hastalarda daha kötü sonuçlar ve işgücüne dönüşte gecikmeye yol açtığı literatürde belirtilmiştir (74, 75, 76). Bel ağrısıyla başvuran hastalarda rutin olarak görüntüleme yöntemlerinin tercih edilmemesi gerektiği belirtilmektedir (33). Michaleff ve ark. tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada beş hastadan birine görüntüleme istemi yapıldığı belirtilmektedir (77). Bu bulgu acil servis ortamında görüntüleme isteğiyle ilgili uluslararası farklılıkların ve bunun nedenlerinin daha fazla araştırılmasını gerekli kılmaktadır. Ayrıca, görüntüleme isteğinin azaltılması için farkındalık artırıcı stratejiler geliştirilmelidir.

En sık uygulanan farmakolojik tedavi IM NSAİİ'dir. Farmakolojik olmayan tedavilerde ilk sırada fizik tedavi önerisi gelmektedir. Hekimlerden akupunktur ve

katı aktivite kısıtlaması önerenler olmuştur; akupunktur öneren hastalar düşük oranda olsa da katı aktivite kısıtlamasını hekimler vaka 1’de %30,6’sına, vaka 2’de %42,1’ine önermiştir. Bu sonuç oldukça dikkat çekicidir. Kılavuzlar aktif kalmayı önermektedir (78). Jermini-Gianinazzi ve ark. (79) tarafından yapılan araştırmada oral steroid, kas gevşeticiler ve güçlü opioidlerin reçete edildiği belirtilmektedir. Bu tedavilerin faydaları şüpheli olduğu gibi yan etki riskleri de yüksektir (2). Katı aktivite kısıtlaması önerilerinin yüksek oranlarda olması, hekimlerin kılavuzlara uyum düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir. Bu noktada, özellikle kılavuzların güncellenmiş önerilerinin hekimlere etkin bir şekilde iletilmesi önemlidir.

Taburculukta büyük oranda miyorelaksan ajan ve NSAİİ reçete edildiği görülmektedir. Parasetamol ve NSAİİ kombinasyonu da sıklıkla reçete edilmektedir. Yeni kılavuzlarda parasetamol kullanılması önerilmemektedir (80). NSAİİ ve parasetamol kombinasyonunun akut bel ağrısındaki etkinliğini ele alan araştırmalar da oldukça sınırlıdır (81, 82). Buna rağmen sıklıkla reçete edildiği görülmektedir. Benzer araştırmalarda da bu kombinasyonun reçete edildiği saptanmıştır (79). Bu durum hekimlerin farmakolojik tedavi tercihlerinin kılavuzlarla uyumsuz olduğunu ve bu uyumsuzluğun nedenlerini araştırmanın önem taşıdığını göstermektedir. Farmakolojik tedavi seçenekleri konusunda daha fazla eğitim ve rehberlik sağlanmalıdır.

Branş yönlendirmelerine bakıldığında hekimlerin büyük kısmının FTR kontrolü önerdiği görülmektedir. Spinal cerrahi kontrolü öneren hekimler de ikinci sıradadır. Kontrol önermeyen hekimlerin oranı oldukça düşüktür. Benzer bir araştırmada acil servise bel ağrısıyla başvuran hastaların üçte birine görüntüleme tetkiki yapılmış, %20-60’ına opioid reçete edilmiş, sadece %20’sine egzersizle ilgili eğitim verilmiştir (83). İtalya merkezli bir çalışmada bel ağrısıyla başvuran hastaların büyük kısmına farmakolojik tedavi uygulandığı ve reçete edilen ilaçların sırayla NSAİİ, opioid, kas gevşetici, parasetamol olduğu belirlenmiştir (84). Williams ve ark. (80) tarafından yapılan araştırmada ise hastaların üçte ikisine farmakolojik tedavi uygulandığı görülmektedir. NSAİİ, opioid, parasetamol tercih edilmiştir. Branş yönlendirmelerinde egzersiz eğitimi gibi farmakolojik olmayan tedavilerin daha fazla vurgulanması gerektiği açıktır. Böylece bel ağrısı tedavisinde daha bütüncül bir yaklaşım teşvik edilebilecektir.

Bizim araştırmamızda da görüntüleme isteme ve farmakolojik tedavi oranı yüksekti. Bu durum hekimlerin kılavuz  nerileri ile ilgili bilgi düzeylerinin düşük olduğunu göstermektedir. Literatürde de hekimlerin bel ağrısı yönetimi ile ilgili bilgi düzeylerinin düşük olduğunu ortaya koyan araştırmalar bulunmaktadır (85, 86, 87).

Araştırma bulguları, kılavuzlara uyum konusunda bir farkındalık eksikliğini ortaya koymaktadır. Bu eksiklik, sürekli mesleki gelişim programları ve kılavuzların erişilebilirliğini artırarak giderilebilir. Görüldüğü üzere acil servis ortamında akut bel ağrısı yönetimi ile ilgili hekimlerin farkındalık ve bilgi düzeylerinin artırılmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Bu nedenle kılavuz önerilerine uyumu artırmak için stratejilerin geliştirilmesi önem taşımaktadır.

6. SONUÇLAR

Araştırmamızda yapılan veri analizi sonucunda aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

- Katılımcıların %52,9'u uzman hekimlerden oluşmaktadır ve tıpta uzmanlık öğrencisi hekimlerinin çalışma süresi dağılımında en yüksek oran %13,2 ile 1-2 yıl tıpta uzmanlık öğrencisi hekim grubuna aittir.
- Katılımcıların büyük bir kısmı (%45,5) üniversite hastanesinde çalışmaktadır, bunu %18,2 ile devlet hastaneleri takip etmektedir.
- Hekim olarak 5-10 yıl görev yapmış olanlar %31,4 ile en yüksek oranı oluştururken, %28,9'u 2-5 yıl, %28,1'i ise >10 yıl tecrübeye sahiptir.
- Tanı koyma amacıyla vaka 1'in %78,5'inde, vaka 2'nin ise %60,3'ünde herhangi bir laboratuvar veya görüntüleme tetkiki gereksiz görülmüştür. Vaka 2'de X-ray görüntüleme kullanımı (%27,3), vaka 1'e göre (%12,4) daha yüksektir.
- Acil serviste farmakolojik tedavi olarak vaka 1'de en sık kullanılan ajan %52,9 ile i.m NSAİİ iken, vaka 2'de de %47,9 ile i.m NSAİİ ön plandadır.
- Farmakolojik olmayan tedavi yöntemleri arasında vaka 1'de %89,3, vaka 2'de %83,5 oranıyla fizik tedavi önerisi ilk sırada yer almıştır. Hekimlerden 15'i (%12,39) akupunktur önermiştir. Akupunktur genellikle önerilmeyen bir uygulamadır ve araştırmamıza katılan hekimlerin yanlış bilgi oranının oldukça düşük olduğu görülmektedir.
- Taburculuk reçetelerinde en sık tercih edilen kombinasyon, vaka 1'de %57,9, vaka 2'de %60,3 oranında miyorelaksan ajan + NSAİİ olmuştur.
- Branş yönlendirmesi açısından, vaka 1'de %86,8 ve vaka 2'de %81,8 oranında fizik tedavi ve rehabilitasyon önerilmiştir.

Araştırmamızın bulgularına dayanarak aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

1. Akut bel ağrısı yönetimi konusunda klinik kılavuzlara uyumu artırmak amacıyla, acil servis hekimlerine yönelik eğitim programları düzenlenmelidir. Özellikle görüntüleme ve farmakolojik tedavi seçeneklerinin etkin kullanımı konusunda farkındalık artırılmalıdır.

2. Farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedavi yöntemlerinin seçimi hastaların bireysel ihtiyaçlarına göre şekillendirilmelidir. Özellikle gereksiz tetkik oranlarını azaltmaya yönelik standart protokoller geliştirilmelidir.

3. Fizik tedavi ve rehabilitasyon önerilerinin klinik etkinliği göz önünde bulundurularak, hasta yönlendirmelerinde daha yapılandırılmış bir yaklaşım benimsenmelidir.

4. Çalışma sonuçlarının genellenebilirliğini artırmak amacıyla, daha geniş örneklem grupları ve çok merkezli araştırmalar yapılmalıdır. Bu tür çalışmalar, klinik kılavuzların sahadaki uygulamalarıyla ilgili daha detaylı bilgi sağlayabilir.

5. Acil serviste akut bel ağrısı yönetimi için hem farmakolojik hem de farmakolojik olmayan tedavi yöntemlerinin kısa ve uzun vadeli etkinlikleri değerlendirilerek hasta sonuçlarının iyileştirilmesi hedeflenmelidir.

Bu önerilerle beraber akut bel ağrısı yönetiminde klinik uygulamaların standardizasyonuna katkıda bulunabilir ve hasta memnuniyeti ile tedavi etkinliği artırılabilir.

7. ÖZET

Acil Tıp Uzmanlık Öğrencilerinin ve Uzman Hekimlerinin Akut Bel Ağrısı Yönetimi ile İlgili Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Bu çalışma, acil tıp uzmanlık öğrencileri ve uzman hekimlerinin akut bel ağrısı yönetimine ilişkin bilgi düzeylerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte olan bu çalışma, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisi'nde görev yapan uzmanlık öğrencileri ve uzman hekimlerle gerçekleştirilmiştir. Çalışma öncesinde etik kurul onayı alınmış, hekimler bilgilendirilmiş ve elektronik ortamda onayları sağlanmıştır. Araştırmaya toplam 121 katılımcı dahil edilmiştir. Katılımcılar, online platform üzerinden paylaşılan ve klinik kılavuzlara uygun olarak hazırlanmış bir anketi doldurmuştur. Verilerin analizi SPSS yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiş ve $p < 0,05$ anlamlılık düzeyi kabul edilmiştir.

Katılımcıların %52,9'u uzman hekimlerden oluşurken, %45,5'i üniversite hastanesinde çalışmaktadır. Hekimlerin %31,4'ü 5-10 yıl, %28,9'u 2-5 yıl, %28,1'i ise >10 yıl mesleki deneyime sahiptir. Vaka 1'in %78,5'i ve vaka 2'nin %60,3'ünde herhangi bir görüntüleme tetkiki gereksiz görülmüştür. Vaka 2'de X-ray görüntüleme kullanımı (%27,3), vaka 1'e göre (%12,4) daha yüksektir. Farmakolojik tedavi olarak vaka 1'de %52,9, vaka 2'de %47,9 oranıyla intramusküler NSAİİ en sık kullanılan yöntemdir. Farmakolojik olmayan tedavilerde ise her iki vakada da fizik tedavi önerisi ilk sırada yer almıştır (%89,3 ve %83,5). Taburculuk reçetelerinde en sık tercih edilen kombinasyon miyorelaksan ajan + NSAİİ olmuştur. Branş yönlendirmesinde fizik tedavi ve rehabilitasyon önerisi vaka 1'de %86,8, vaka2'de %81,8 oranında belirlenmiştir.

Araştırmanın sonuçları, akut bel ağrısı yönetiminde acil servis hekimlerinin bilgi düzeylerinde geliştirilmesi gereken alanlar bulunduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, klinik kılavuzlara uyumu artırmaya yönelik eğitim ve farkındalık çalışmalarının planlanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, akut bel ağrısı, bel ağrısı.

8. ABSTRACT

Evaluation of Knowledge Levels Related to Acute Low Back Pain Management Among Emergency Medicine Residents and Specialist Physicians

This study aims to evaluate the knowledge levels of emergency medicine residents and specialists regarding the management of acute low back pain.

This descriptive and cross-sectional study was conducted with residents and specialists working in the Emergency Department of Akdeniz University Faculty of Medicine. Ethical approval was obtained prior to the study, and the physicians were informed about the study, with their consent collected electronically. A total of 121 participants were included in the study. Participants completed a questionnaire prepared in accordance with clinical guidelines and shared via an online platform. Data analysis was performed using SPSS software, and a significance level of $p < 0.05$ was accepted.

Among the participants, 52.9% were specialists, and 45.5% were employed in university hospitals. Of the physicians, 31.4% had 5-10 years of professional experience, 28.9% had 2-5 years, and 28.1% had more than 10 years of experience. Imaging was deemed unnecessary in 78.5% of case 1 and 60.3% of case 2. The use of X-ray imaging was higher in case 2 (27.3%) compared to case 1 (12.4%). Intramuscular NSAIDs were the most frequently used pharmacological treatment for both case 1 (52.9%) and case 2 (47.9%). Among non-pharmacological treatments, physical therapy recommendations ranked first for both genders (89.3% for case 1 and 83.5% for case 2). The most commonly prescribed combination upon discharge was muscle relaxants and NSAIDs, with rates of 57.9% for case 1 and 60.3% for case 2. Regarding referrals, physical therapy and rehabilitation were recommended for 86.8% of case 1 and 81.8% of case 2.

The findings of this study indicate that there are areas for improvement in the knowledge levels of emergency department physicians regarding the management of acute low back pain. Accordingly, it is recommended to plan educational and awareness programs to enhance adherence to clinical guidelines.

Key Words: Emergency department, acute low back pain, low back pain.



9. KAYNAKLAR

1. Chou R. Low back pain (chronic). BMJ clinical evidence, 2010
2. Qaseem A, Wilt TJ, McLean RM, Forciea MA, Physicians* CGCotACo. Noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic low back pain: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. Annals of internal medicine. 2017;166(7):514-30
3. Altınbilek T, Çolak TK, Dereli EE, Pehlivan Y, Çavun SS. Mekanik özellikte kronik bel ağrısı olan hastaların tedavisinde bel ağrısı okulu programının etkinliği. Marmara Medical Journal. 2014;27(2):107-11
4. Kinkade S. Evaluation and treatment of acute low back pain. Am Fam Physician. 2007;75(8):1181-8
5. Ropper AH, Samuels MA, Klein JP, Prasad S. Pain in the Back, Neck, and Extremities. Adams and Victor's Principles of Neurology, 11e. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2019
6. Sar C. Lomber Omurganın Anatomik Özellikleri. Özcan E, Ketenci A. (Ed.) Bel Ağrısı Tanı ve Tedavi. Nobel Kitapevi, İstanbul, 2002: 9-19
7. Alıcı E. Omurga Hastalıkları ve Deformiteleri. Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları, İzmir, 1991:1-34
8. Akı S. Lomber Vertebral Kolonun Fonksiyonel Anatomisi. The Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation. 1998;1 (1):12-20
9. Netter FH. Sırt ve medulla spinalis anatomisi. In: Netter İnsan Anatomisi Atlası Ed: Netter FH. Nobel Tıp Kitapevi, 2015:152-77
10. Barr K, Harrast M. Bel Ağrısı. Ed: Braddom R, (Çev.Ed. Sarıdoğan Eryavuz M). Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon. Güneş Tıp Kitapevi, Ankara, 2010: 883-927
11. Oğuz H. Romatizmal Ağrılar. Atlas Tıp Kitabevi, Konya, 1992:147-228
12. Karataş M. Lomber Omurganın Fiziksel Özellikleri ve Fonksiyonel Biyomekaniği. Ed: Beyazova M, Kutsal GY. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon. Güneş Kitapevi, 2000:459-80
13. Farfan HF. Biomechanics of the lumbar spin. Ed: Kirkaldy-Wills WH. Managing Low Back Pain, Churchill Livingstone, New York, 1988:15-27
14. Oguz H. Bel Ağrıları. In: Oguz H, Dursun E, Dursun N. (eds), Tıbbi Rehabilitasyon. Nobel Tıp Kitabevi, 2004:1131-71

15. Tüzün F, Eryavuz M, Akarırmak Ü. Hareket Sistemi Hastalıkları. Nobel Tıp Kitapevi, 1997:245-60
16. Tuna N. Bel Ağrısı Sendromları. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 1994:41-56
17. Arıncı K, Elhan A. Anatomi. 1. Cilt (eds), Güneş Kitabevi, 1995:192-210
18. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S et al. What Low Back Pain is and Why We Need to Pay Attention. The Lancet. 2018;391(10137):2356-67
19. Elder BD, Witham TF. Low Back Pain and Spondylosis. Semin Neurol. 2016;36(5):456-61
20. Middleton K, Fish DE. Lumbar spondylosis: clinical presentation and treatment approaches. Curr Rev Musculoskelet Med. 2009;2(2):94-104
21. Altkorn D. Lumbar Radiculopathy due to a Herniated Disk. In: Stern SDC, Cifu AS, Altkorn D, editors. Symptom to Diagnosis: An Evidence-Based Guide, 4e. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2020
22. Lawry GV. Chapter 7. The Regional Musculoskeletal Examination of the Low Back. Systematic Musculoskeletal Examinations. New York, NY: The McGraw-Hill Companies; 2012
23. Adogwa O, Makris UE, Reid MC. Back Pain and Spinal Stenosis. In: Halter JB, Ouslander JG, Studenski S, High KP, Asthana S, Supiano MA, et al., editors. Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology, 8th ed. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2022
24. Bilezikian JP. Osteoporosis in Men*. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. 1999;84(10):3431-4
25. Pisani P, Renna MD, Conversano F, Casciaro E, Di Paola M, Quarta E, et al. Major osteoporotic fragility fractures: Risk factor updates and societal impact. World journal of orthopedics. 2016;7(3):171
26. Haley T, Lichten D, Chacin S, Rankin R, Mahon D. Spinal Rehabilitation. In: Maitin IB, Cruz E, editors. CURRENT Diagnosis & Treatment: Physical Medicine & Rehabilitation. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2015
27. Sun JC, Xu T, Chen KF, Qian W, Liu K, Shi JG, et al. Assessment of cauda equina syndrome progression pattern to improve diagnosis. Spine (Phila Pa 1976). 2014;39(7):596-602
28. Grimm BD, Blessinger BJ, Darden BV, Brigham CD, Kneisl JS, Laxer EB. Mimickers of lumbar radiculopathy. J Am Acad Orthop Surg. 2015;23(1):7-17

29. Gouliouris T, Aliyu SH, Brown NM. Spondylodiscitis: update on diagnosis and management. *J Antimicrob Chemother.* 2010;65 Suppl 3:iii11-24
30. Galliker G, Scherer DE, Trippolini MA, Rasmussen-Barr E, LoMartire R, Wertli MM. Low Back Pain in the Emergency Department: Prevalence of Serious Spinal Pathologies and Diagnostic Accuracy of Red Flags. *Am J Med.* 2020;133(1):60-72
31. Dougados M, Baeten D. Spondyloarthritis. *Lancet.* 2011;377(9783):2127-37
32. Borenstein D. Prevalence and treatment outcome of primary and secondary fibromyalgia in patients with spinal pain. *Spine (Phila Pa 1976).* 1995;20(7):796-800
33. Chou R, Qaseem A, Snow V, Casey D, Cross JT, Jr., Shekelle P, et al. Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. *Ann Intern Med.* 2007;147(7):478-91
34. Gradison M. Pelvic inflammatory disease. *Am Fam Physician.* 2012;85(8):791-6
35. Maher C, Underwood M, Buchbinder R. Non-specific low back pain. *Lancet.* 2017;389(10070):736-47
36. Manchikanti L, Singh V, Falco FJE, Benyamin RM, Hirsch JA. Epidemiology of Low Back Pain in Adults. *Neuromodulation: Technology at the Neural Interface.* 2014;17:3-10
37. Gilgil E, Kaçar C, Bütün B, Tuncer T, Urhan S, Yildirim Ç at al. Prevalence of Low Back Pain in A Developing Urban Setting. *Spine.* 2005;30(9):1093-8.
38. Skovron ML, Szpalski M, Nordin M, Melot C, Cukier D. Sociocultural Factors and Back Pain. *Spine.* 1994;19(2):129-37
39. İlhan M, Aksakal N, Kaptan H, Ceyhan N, Durukan E, Maral I. Birinci Basamakta Yaşam Boyu Bel Ağrısı Sıklığı ve Glikili Sosyal ve Mesleki Risk Etmenleri. *Gazi Medical Journal.* 2010;21(3):107-10
40. Kutsal YG, İnancı F, Oğuz K, Alanay A, Palaoğlu S. Bel Ağrıları. *Hacettepe Tıp Dergisi.* 2008;39(4):180-93
41. Patel S, Friede T, Froud R, Evans DW, Underwood M. Systematic Review of Randomized Controlled Trials of Clinical Prediction Rules For Physical Therapy in Low Back Pain. *Spine.* 2013;38(9):762-9

42. Vos T, Abajobir AA, Abate KH et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016. *The Lancet*. 2017;390(10100):1211-59
43. Vos T, Allen C, Arora M et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990–2015. *The Lancet*. 2016;388(10053):1545-602
44. WHO. Low Back Pain 2023. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>
45. Anderson GB. Epidemiological features of chronic low back pain. *Lancet* 1999;581-5
46. Braddom RL. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon El Kitabı, Arasıl T, (Çevriri editörü). 3. Baskı, Ankara, 2005: 35
47. Brodke DS, Ritter SM. Non-operative management of low back pain and lumbal disc degeneration. *J Bone Joint Surg Am* 2004, 86: 1810-18
48. Kelsey JL. An epidemiological study of acute herniated lumbar intervertebral discs. *Rheumatology* 1975, 14(3): 144-59
49. Sinaki M, Mokri B. Low Back Pain and Disorders of the Lumbar. *Spine* 1996, 1: 813-50
50. Ehrlich GE. Low back pain. *Bulletin of the World Health Organization*, 2003; 81(9):671-6
51. Saridoğan ME. Bel ağrısı nedenleri ve epidemiyolojisi. Ankara, Güneş Kitabevi, 2000:19-29
52. Esen D. Şişli hamidiye etfal eğitim ve araştırma hastanesi aile hekimliği polikliniğine başvuran hastalarda bel ağrısı ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi; 2016
53. Park BC, Cheong HK, Kim EA, Kim SG. Risk factors of work-related upper extremity musculoskeletal disorders in male shipyard workers: structural equation model analysis. *Saf Health Work.*, 2010;1(2):124-33
54. Büker N, Aslan E, Altuğ F, Cavlak U. Hekimlerde kas iskelet sistemi problemlerinin analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2006; 10:163-170
55. Yılmaz F, Şahin F, Kuran B. İşe bağlı kas iskelet hastalıkları ve tedavisi. *Nobel Med*, 2006; 2(3):15-22

56. Verbunt JA, Seelen HA, Vlaeyen JW, van de Heijden GJ, Heuts PH, Pons K, et al. Disuse and deconditioning in chronic low back pain: concepts and hypotheses on contributing mechanisms. *Eur J Pain*. 2003;7(1):9-21
57. Leerar PJ, Boissonnault W, Domholdt E, Roddey T. Documentation of red flags by physical therapists for patients with low back pain. *J Man Manip Ther*. 2007;15(1):42-9
58. Beyazova M, Kutsal YG. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon-1. Güneş Tıp Kitabevleri; 2016
59. Simpson AK, Cholewicki J, Grauer J. Chronic Low Back Pain. *Curr Pain Headache Rep*. 2006;10(6):431-6
60. Govender S. Spinal Infections. *J Bone Joint Surg Br*. 2005;87-B(11):1454-8
61. Şenköylü A. Bel Ağrısında Kırmızı Bayraklar. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*. Kasım 2011;57
62. Nuti R, Caffarelli C, Guglielmi G, Gennari L, Gonnelli S. Undiagnosed Vertebral Fractures Influence Quality of Life in Postmenopausal Women With Reduced Ultrasound Parameters. *Clin Orthop Relat Res*. 2014;472(7):2254-61
63. Kendler DL, Bauer DC, Davison KS, Dian L, Hanley DA, Harris ST, et al. Vertebral Fractures: Clinical Importance and Management. *Am J Med*. 2016;129(2):221
64. Mikles MR, Stchur RP, Graziano GP. Posterior Instrumentation for Thoracolumbar Fractures. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. 2004;12(6):424-35
65. Talic A, Kapetanovic J, Dizdar A. Effects of Conservative Treatment for Osteoporotic Thoracolumbal Spine Fractures. *Materia Socio Medica*. 2012;24(1):16
66. Doğan A. Güncel Genel Dahiliye Çalışmaları IV: Bel ağrılı hastaya yaklaşım. Vol. 16: 163–88
67. Kiltz U, van der Heijde D, Boonen A, Braun J. The ASAS health index (ASAS HI) - A new tool to assess the health status of patients with spondyloarthritis. *Clin Exp Rheumatol*. 2014;32:S105–8
68. Downie A, Williams CM, Henschke N, Hancock MJ, Ostelo RWJG, De Vet HCW, et al. Red flags to screen for malignancy and fracture in patients with low back pain: Systematic review. *BMJ*. 2013;347:1–9

69. Patel ND, Broderick DF, Burns J, Deshmukh TK, Fries IB, Harvey HB, et al. ACR Appropriateness Criteria Low Back Pain. *Journal of the American College of Radiology*. 2016;13(9):1069–78
70. Polat M, Karaoğlu B. Bel Ağrısına Yaklaşım : Tanıdan Tedaviye. *Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi*. 2017;9(6):13–21
71. Berker E. Bel Ağrılarında Epidemiyoloji ve Risk Faktörleri. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*. 1998;3(44)
72. Leone A, Costantini AM, Guglielmi G, Tancioni V MM. Degenerative disease of the lumbosacral spine: disk herniation and stenosis. *Rays*. 2000;25(1):35–48
73. Bejia I, Younes M, Jamila HB, Khalfallah T, Salem KB, Touzi M, et al. Prevalence and factors associated to low back pain among hospital staff. *Joint bone spine*. 2005;72(3):254-9
74. Sajid IM, Parkunan A, Frost K. Unintended consequences: quantifying the benefits, iatrogenic harms and downstream cascade costs of musculoskeletal MRI in UK primary care. *BMJ Open Qual* 2021;10:e001287
75. Chou R, Qaseem A, Owens DK, et al. Diagnostic imaging for low back pain: advice for high-value health care from the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2011;154:181–9
76. Webster BS, Bauer AZ, Choi Y, et al. Iatrogenic consequences of early magnetic resonance imaging in acute, work-related, disabling low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)* 2013;38:1939–46
77. Michaleff ZA, Harrison C, Britt H, Lin C-WC, Maher CG. Ten-year survey reveals differences in GP management of neck and back pain. *European Spine Journal*. 2012;21(7):1283-9
78. Foster NE, Anema JR, Cherkin D, et al. Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. *The Lancet* 2018;391:2368–83
79. Jermini-Gianinazzi I, Blum M, Trachsel M et al. Management of acute non-specific low back pain in the emergency department: do emergency physicians follow the guidelines? Results of a cross-sectional survey. *BMJ Open*. 2023;13(8):e071893
80. Williams CM, Maher CG, Latimer J, et al. Efficacy of paracetamol for acute low-back pain: a double-blind, randomised controlled trial. *Lancet* 2014;384:1586–96

81. Ostojic P, Radunovic G, Lazovic M, et al. Ibuprofen plus paracetamol versus ibuprofen in acute low back pain: a randomized open label multicenter clinical study. *Acta Reumatol Port* 2017;42:18–25
82. Friedman BW, Irizarry E, Chertoff A, et al. Ibuprofen plus acetaminophen versus ibuprofen alone for acute low back pain: an emergency department–based randomized study. *Acad Emerg Med* 2020;27:229–35
83. Kamper SJ, Logan G, Copsey B, et al. What is usual care for low back pain? A systematic review of health care provided to patients with low back pain in family practice and emergency departments. *Pain* 2020;161:694–702
84. Piccoliori G, Engl A, Gatterer D et al. Management of low back pain in general practice – is it of acceptable quality: an observational study among 25 general practices in South Tyrol (Italy). *BMC Family Practice*. 2013;14(1):148
85. Fullen BM, Baxter GD, Doody C, et al. General practitioners’ attitudes and beliefs regarding the management of chronic low back pain in Ireland: a cross-sectional national survey. *Clin J Pain* 2011;27:542–9
86. Selby K, Cornuz J, Cohidon C, et al. How do Swiss general practitioners agree with and report adhering to a top-five list of unnecessary tests and treatments? Results of a cross-sectional survey. *Eur J Gen Pract* 2018;24:32–8
87. Epstein-Sher S, Jaffe DH, Lahad A. Are they complying? Physicians’ knowledge, attitudes, and readiness to change regarding low back pain treatment guideline adherence. *Spine (Phila Pa 1976)* 2017;42:247–52

10. EKLER

Ek 1. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Onayı

Kişisel Verileri Koruma Kanunu kapsamında çıkarılmıştır.



Ek 2. Anket Çalışması

Acil Servis Asistan ve Uzman Hekimlerinin Akut Bel Ağrısı Yönetimi ile İlgili Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi Anket Formu

- 1) Yaşınız nedir?
 - ☐ <30
 - ☐ 30-40
 - ☐ 40-50
 - ☐ >50
- 2) Asistanlık süreniz veya çalışma durumunuz nedir?
 - ☐ 0-1 yıl asistan
 - ☐ 1-2 yıl asistan
 - ☐ 2-3 yıl asistan
 - ☐ 3-4 yıl asistan
 - ☐ Uzman
- 3) Çalıştığınız kurum neresidir?
 - ☐ Üniversite Hastanesi
 - ☐ Özel Hastane
 - ☐ Devlet Hastanesi
 - ☐ Eğitim Araştırma Hastanesi
 - ☐ Şehir Hastanesi
- 4) Kaç yıllık hekimsiniz?
 - ☐ 1-2 yıl
 - ☐ 2-5 yıl
 - ☐ 5-10 yıl
 - ☐ >10

**Acil Servis Asistan ve Uzman Hekimlerinin Akut Bel Ağrısı Yönetimi ile İlgili
Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi Anket Formu**

- 5) 48 yaşında kadın hasta; öğrenci işlerinde memur. Çoğunlukla masa başında çalışmaktadır. 20 gün önce başlayan ve son 3-4 gündür giderek artan bel ağrısı şikayetiyle hastaneye başvurdu. Parasetamol ve nsaii grubu ilaçlardan aralıklı alım sonrası kısa bir süreliğine rahatlaması olduğunu ifade etmektedir. Hastanın öyküsünde 5 yıl önce geçmiş bir bel ağrısı şikayeti olduğu öğrenildi. 5 yıl önce çekilen MRI görüntülemesinde dejeneratif değişiklikler ve disk hernisi olmaksızın bulging görüldü. Hasta 20 günlük süre içerisinde özellikle son 3-4 günde günlük aktivitelerinde giderek azalma tarif ediyor ve bulgingin artmış olabileceğinden şüphe ediyor. Klinik muayenesinde herhangi bir nörolojik defisiti bulunmamakta ve travma öyküsü yok. İdrar- gaita inkontinansı tarif etmiyor. Vitalleri stabil. Bilinen ek hastalığı yok. Düz bacak kaldırma testi negatif.

GG/AA/YYYY

.../.../.....

- 6) Hastaya tanı koymak amacıyla hangi tetkikleri istersiniz? (Birden fazla seçenek seçilebilir.)

- ☐ Görüntüleme, laboratuvar tetkiklerini gerekli görmem
- ☐ Laboratuvar tetkiki alırım.
- ☐ X ray görüntüleme kullanırım.
- ☐ Bilgisayarlı tomografi görüntülemesi kullanırım.
- ☐ MRI görüntülemesi kullanırım.

- 7) Acil serviste farmakolojik tedavi olarak ne kullanırsınız? (Birden fazla seçenek seçilebilir.)

- ☐ Farmakolojik tedavi uygulamam.
- ☐ Sadece i.v NSAİİ kullanırım.
- ☐ İ.v parasetamol+ NSAİİ tedavisi kullanırım.
- ☐ Sadece i.v parasetamol tedavisi kullanırım.
- ☐ İ.m miyorelaksan ajan kullanırım.
- ☐ İ.v Opiad ajan kullanırım.
- ☐ İ.m NSAİİ kullanırım.

**Acil Servis Asistan ve Uzman Hekimlerinin Akut Bel Ağrısı Yönetimi ile İlgili
Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi Anket Formu**

- 8) Farmakolojik olmayan tedavi olarak ne kullanırsınız? (Birden fazla seçenek seçilebilir.)
- ☐ Fizik tedavi öneririm.
 - ☐ Manuel terapi öneririm.
 - ☐ Masaj öneririm.
 - ☐ Akupunktur öneririm.
 - ☐ Temel ihtiyaçlar dışında katı aktivite kısıtlaması ve uzun yatak istirahati öneririm.
- 9) Taburculukta reçete olarak hangi ajanları kullanmayı tercih edersiniz? (Birden fazla seçenek seçilebilir.)
- ☐ Sadece parasetamol reçete ederim.
 - ☐ Sadece NSAİİ reçete ederim.
 - ☐ Parasetamol + NSAİİ reçete ederim.
 - ☐ Opiad ajan reçete ederim.
 - ☐ Miyorelaksan ajan reçete ederim.
 - ☐ Miyorelaksan ajan+ NSAİİ reçete ederim.
- 10) İlgili branş yönlendirmesi önerir misiniz? (Birden fazla seçenek seçilebilir.)
- ☐ FTR kontrolü öneririm.
 - ☐ Spinal cerrahi kontrolü öneririm.
 - ☐ Kontrol önermem.
- 11) 43 yaş erkek hasta, inşaat işçisi olarak çalışmaktadır. Düzenli olarak öne eğilip kalkmakta ve ağır kaldırma öyküsü mevcut. 2 gün önce olan ağır kaldırdıktan sonra başlayan bel ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Mobilizasyonda zorlandığını, her iki bacağına vuran ağrısı olduğunu ifade etmektedir. NSAİİ türevi ilaçlarla ağrısının kısmen azaldığını ve rahatlayamadığını ifade ediyor. Eşlik eden idrar gaita inkontinansı yok. Motor duyu defisiti bulunmamakta ve düz bacak kaldırma testi negatiftir. Başvurudan itibaren vitalleri stabil ve bilinen ek hastalığı yok.
- GG/AA/YYYY
.../.../.....

**Acil Servis Asistan ve Uzman Hekimlerinin Akut Bel Ağrısı Yönetimi ile İlgili
Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi Anket Formu**

12) Hastaya tanı koymak amacıyla hangi tetkikleri istersiniz? (Birden fazla seçenek seçilebilir.)

- ☐ Görüntüleme, laboratuvar tetkiklerini gerekli görmem
- ☐ Laboratuvar tetkiki alırım.
- ☐ X ray görüntüleme kullanırım.
- ☐ Bilgisayarlı tomografi görüntülemesi kullanırım.
- ☐ MRI görüntülemesi kullanırım.

13) Acil serviste farmakolojik tedavi olarak ne kullanırsınız? (Birden fazla seçenek seçilebilir.)

- ☐ Farmakolojik tedavi uygulamam.
- ☐ Sadece i.v NSAİİ kullanırım.
- ☐ İ.v parasetamol+ NSAİİ tedavisi kullanırım.
- ☐ Sadece i.v parasetamol tedavisi kullanırım.
- ☐ İ.m miyorelaksan ajan kullanırım.
- ☐ İ.v Opiad ajan kullanırım.
- ☐ İ.m NSAİİ kullanırım.

14) Farmakolojik olmayan tedavi olarak ne kullanırsınız? (Birden fazla seçenek seçilebilir.)

- ☐ Fizik tedavi öneririm.
- ☐ Manuel terapi öneririm.
- ☐ Masaj öneririm.
- ☐ Akupunktur öneririm.
- ☐ Temel ihtiyaçlar dışında katı aktivite kısıtlaması ve uzun yatak istirahati öneririm.

15) Taburculukta reçete olarak hangi ajanları kullanmayı tercih edersiniz? (Birden fazla seçenek seçilebilir.)

- ☐ Sadece parasetamol reçete ederim.
- ☐ Sadece NSAİİ reçete ederim.
- ☐ Parasetamol + NSAİİ reçete ederim.
- ☐ Opiad ajan reçete ederim.
- ☐ Miyorelaksan ajan reçete ederim.
- ☐ Miyorelaksan ajan+ NSAİİ reçete ederim.

**Acil Servis Asistan ve Uzman Hekimlerinin Akut Bel Ağrısı Yönetimi ile İlgili
Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi Anket Formu**

16) İlgili branş yönlendirmesi önerir misiniz? (Birden fazla seçenek seçilebilir.)

- ☐ FTR kontrolü öneririm.
- ☐ Spinal cerrahi kontrolü öneririm.
- ☐ Kontrol önermem.