



**AİLE SAĞLIĞI MERKEZLERİNE BEL AĞRISI
ŞİKAYETİYLE BAŞVURAN ERİŞKİNLERDE
YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**2025
TIPTA UZMANLIK TEZİ**

İrfan SEMİZOĞLU

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Habibe İNCİ**

AİLE SAĞLIĞI MERKEZLERİNE BEL AĞRISI ŞİKAYETİYLE BAŞVURAN ERİŞKİNLERDE YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

İrfan SEMİZOĞLU

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Habibe İNCİ

T.C.
Karabük Üniversitesi
Aile Hekimliği Anabilim Dalında
Tıpta Uzmanlık Tezi
Olarak Hazırlanmıştır

KARABÜK
Ocak 2025

İrfan SEMİZOĞLU tarafından hazırlanan “AİLE SAĞLIĞI MERKEZLERİNE BEL AĞRISI ŞİKAYETİYLE BAŞVURAN ERİŞKİNLERDE YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ” başlıklı bu tezin Tipta Uzmanlık Tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Doç. Dr. Habibe İNCİ

.....

Tez Danışmanı, Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Bu çalışma, jürimiz tarafından Oy Birliği ile Aile Hekimliği Anabilim Dalında Doktora tezi olarak kabul edilmiştir./....../2025

Ünvanı, Adı SOYADI (Kurumu)

İmzası

Başkan : Doç. Dr. Habibe İNCİ (KBÜ)

.....

Üye : Dr. Öğr. Üyesi M. Murat ŞAHİN (KBÜ)

.....

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Aybala CEBECİK ÖZCAN (KBÜ)

.....

KBÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu, bu tez ile, TIPTA UZMANLIK derecesini onamıştır.

Prof. Dr. İsmail AK

.....

Tıp Fakültesi Dekanı



“Bu tezdeki tüm bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak elde edildiğini ve sunulduğunu; ayrıca bu kuralların ve ilkelerin gerektirdiği şekilde, bu çalışmadan kaynaklanmayan bütün atıfları yaptığımı beyan ederim.”

İrfan SEMİZOĞLU

ÖZET

Tıpta Uzmanlık Tezi

AİLE SAĞLIĞI MERKEZLERİNE BEL AĞRISI ŞİKAYETİYLE BAŞVURAN ERİŞKİNLERDE YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

İrfan SEMİZOĞLU

Karabük Üniversitesi

Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi

Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Tez Danışmanı:

Doç. Dr. Habibe İNCİ

Aralık 2024, XX sayfa

Giriş ve Amaç: Bu araştırmada, aile sağlığı merkezine başvuran yetişkin bireylerde bel ağrısı sıklığını etkileyen faktörlerin yaşam kalitesine olan etkileri incelenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma kesitsel tipte olup, 01.04.2024-01.09.2024 tarihleri arasında, Karabük il sınırları içinde aile sağlığı merkezine başvuran kişilerle yapılmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden kişilerden yazılı onam alınarak yüz yüze anket uygulanması yapılmıştır. Çalışmaya 215 kişi katılmıştır. Anket formunda ilk olarak çalışmaya katılmayı kabul edenlerin demografik verileri yer almaktadır. Sonrasında ise SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği yer almıştır. Verilerin analizi, SPSS 23 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada % 95 güven düzeyi kullanılmıştır. Cronbach Alfa değerlerine göre SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği yüksek derecede güvenilirdir.

Bulgular: Araştırma bulgularına göre, yaş arttıkça fiziksel ve mental bileşen puanlarının düştüğü, erkeklerin mental yaşam kalitesinin kadınlara göre daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Çocuk sayısındaki artışın, özellikle 3 ve daha fazla çocuğu olanlarda fiziksel ve mental yaşam kalitesini olumsuz etkilediği gözlemlenmiştir. Beden kitle indeksi normal olan bireylerin fiziksel ve mental bileşen puanlarının daha yüksek olduğu, obez bireylerde ise bu puanların düştüğü saptanmıştır. Sigara içenlerin yaşam kalitesi puanlarının genelde daha yüksek olduğu belirlenmiş, ancak dul ve boşanmış bireylerin yaşam kalitelerinin evli ve bekârlara göre daha düşük olduğu bulunmuştur. Eğitim düzeyinin yükselmesiyle yaşam kalitesinin arttığı, geliri giderinden fazla olan bireylerin daha yüksek yaşam kalitesine sahip olduğu tespit edilmiştir. Çalışmayanlar ve ev hanımları gruplarının fiziksel ve mental yaşam kalitesi puanlarının düşük olduğu, iş hayatındaki fiziksel ve mental etkilerin zamanla birikerek yaşam kalitesini olumsuz etkilediği belirlenmiştir. Egzersiz yapan bireylerin yaşam kalitesinin daha iyi olduğu, bel ağrısı olan bireylerin ise yaşam kalitesinin belirgin şekilde düştüğü görülmüştür. Özellikle kronik bel ağrısı, ağrı kesici kullanımı ve fiziksel tedavi gibi faktörlerin yaşam kalitesini önemli ölçüde azalttığı ortaya konmuştur. Bel ağrısının öz bakım, hareket kısıtlılığı, uyku, gezme ve yolculuk gibi günlük yaşam aktiviteleri üzerindeki olumsuz etkileri vurgulanmış, fiziksel ve mental yaşam kalitesini düşürdüğü tespit edilmiştir. Ayrıca, bel ağrısının şiddeti ile işyerinde oturma süresi ve çocuk sayısı arasında zayıf bir pozitif ilişki olduğu, maddi durum ile bel ağrısı şiddeti arasında ise zayıf bir negatif ilişki bulunduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Çalışmamız sonucunda, bel ağrısının bireylerin fiziksel ve mental yaşam kalitesini çok yönlü olarak etkilediğini ve çeşitli demografik, sosyoekonomik ve sağlıkla ilgili faktörlerin bu etkileri güçlendirebileceğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler : Bel ağrısı, yaşam kalitesi, yetişkinler, aile hekimliği

Bilim Kodu : 1004

ABSTRACT

Ph. D. Thesis

EVALUATION OF THE QUALITY OF LIFE IN ADULTS ADMITTED TO FAMILY HEALTH CENTERS WITH COMPLAINTS OF LOW BACK PAIN

İrfan SEMİZOĞLU

Karabük University

Faculty of Medicine

Department of Family Medicine

Thesis Advisor:

Assoc. Prof. Dr. Habibe İNCİ

December 2024, XX pages

Introduction and Purpose: Low back pain is a type of pain that is often accompanied by leg pain and can also be defined as muscle spasm that occurs between the lower end of the ribs and the upper end of the inferior gluteal folds. In this study, the effects of factors affecting the frequency of low back pain on quality of life in adult individuals who applied to a family health center were examined.

Materials and Methods: This study is cross-sectional and was conducted between 01.04.2024 and 01.09.2024 with individuals who applied to a family health center within the borders of Karabük province. Written consent was obtained from those who agreed to participate in the study and a face-to-face survey was conducted. 215 people participated in the study. The survey form first included demographic data of those who agreed to participate in the study. Then, the SF-12 Quality of Life Scale was included. Data analysis was performed using the SPSS 23 program. A 95%

confidence level was used in the study. According to Cronbach's Alpha values, the SF-12 Quality of Life Scale is highly reliable.

Findings: According to the research findings, it was determined that physical and mental component scores decrease with increasing age, and men have better mental quality of life than women. It was observed that the increase in the number of children, especially in those with 3 or more children, negatively affects the physical and mental quality of life. It was determined that individuals with a normal body mass index have higher physical and mental component scores, while these scores decrease in obese individuals. It was determined that smokers generally have higher quality of life scores, but widows and divorced individuals have lower quality of life than married and single individuals. It was understood that quality of life increases with increasing education level, and individuals whose income is higher than their expenses have higher quality of life. It was determined that groups such as unemployed and housewives have lower physical and mental quality of life scores, and that physical and mental effects of work life accumulate over time and negatively affect quality of life. It was observed that individuals who exercise have better quality of life, while the quality of life of individuals with back pain decreases significantly. It was revealed that factors such as chronic back pain, painkiller use and physical therapy significantly reduce quality of life. The negative effects of low back pain on daily life activities such as self-care, limited movement, sleep, walking and traveling have been emphasized, and it has been determined that it reduces physical and mental quality of life. In addition, it has been determined that there is a weak positive relationship between the severity of low back pain and the duration of sitting at work and the number of children, and a weak negative relationship between financial status and the severity of low back pain.

Conclusion: Our study shows that low back pain affects individuals' physical and mental quality of life in many ways, and various demographic, socioeconomic and health-related factors can strengthen these effects.

Keywords : Low back pain, quality of life, adults, family medicine

Scientific Code : 1004

TEŞEKKÜR

Tıpta uzmanlık eğitimim ve tezim süresince bana rehberlik eden, sabırla destek olan ve bilgi birikiminden yararlanmamı sağlayan Aile Hekimliği Anabilim Dalı Başkanımız ve tez danışmanım Doç. Dr. Habibe İNCİ'ye,

Tıpta uzmanlık eğitimimde bilgi, beceri ve deneyimlerinden yararlandığım değerli hocalarım Dr. Öğretim Üyesi M. Murat ŞAHİN ve Dr. Öğr. Üyesi Aybala CEBECİK ÖZCAN'a,

Rotasyonlarımda emeği geçen, bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım tüm değerli hocalarıma,

Bu zorlu süreçte ve hayatımda her daim yanımda olan, bana güç veren biricik eşime ve bana neşe kaynağı olan kızlarıma,

Birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum tüm asistan arkadaşlarıma,

Tüm kalbimle teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar DİZİNİ	xi
KISALTMALAR	xiv
BÖLÜM 1	1
GİRİŞ ve AMAÇ	1
BÖLÜM 2	4
GENEL BİLGİLER	4
2.1. Bel Ağrısı Kavramı	4
2.1.1. Bel Ağrısının Fizyopatolojisi.....	4
2.1.2. Bel Ağrısının Epidemiyolojisi	5
2.1.3. Bel Ağrısının Risk Faktörleri.....	6
2.1.3.1. Kişisel Risk Faktörleri	7
2.1.3.2. Meslekle İlgili Risk Faktörleri	9
2.1.3.3. Psikososyal Faktörler	11
2.2. Bel Ağrısı Nedenleri.....	11
2.2.1. Mekanik Bel Ağrısı	13
2.2.2. Akut yada Kronik Bel Zorlaması.....	14
2.2.3. Non-Spesifik Bel Ağrısı	14
2.3. Bel Ağrısı Değerlendirme Yöntemleri	15
2.3.1. Sözel Sorgulama	16
2.3.2. Fiziksel Değerlendirme.....	16
2.3.3. Fonksiyonel Değerlendirme.....	17
2.3.4. Psikolojik Değerlendirme	17
2.3.5. Laboratuvar Testleri ve Radyolojik Değerlendirme	17
2.3.6. Yaşam Kalitesi Değerlendirmesi	18

2.4. Bel Ağrısında Tedavi Yaklaşımları	18
2.4.1. Konservatif Tedavi	18
2.4.1.1. Egzersiz.....	19
2.4.1.2. Elektroterapi.....	20
2.4.1.3. Manuel Terapi.....	20
2.4.1.4. Bel Okulu	21
2.4.2. Farmakolojik Tedavi.....	21
2.4.3. Cerrahi Tedavi	22
2.5. Yaşam Kalitesi	22
2.5.1. Yaşam Kalitesinin Önemi.....	23
2.5.2. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi.....	25
2.5.3. Yaşam Kalitesi Açısından Ağrının Giderilmesi	25
2.5.4. Bel Ağrısı ve Yaşam Kalitesi	26
BÖLÜM 3	29
GEREÇ ve YÖNTEM.....	29
3.1. Araştırmanın Modeli	29
3.2. Evren ve Örneklem.....	29
3.3. Verilerin Toplanması.....	29
3.4. Verilerin Analizi.....	30
3.5. Güvenilirlik Analizi.....	31
BÖLÜM 4	32
BULGULAR.....	32
BÖLÜM 5	63
TARTIŞMA	63
BÖLÜM 6	78
SONUÇ ve ÖNERİLER.....	78
KAYNAKLAR	82
EKLER.....	93
EK-1: Anket Formu	93
Ek-2: Etik Kurul Onayı.....	98
Ek-3: Kurum Bilimsel Araştırma Onayı.....	99

TABLÖLER DİZİNİ

Sayfa

Tablo 3.1. Güvenilirlik analizi.	31
Tablo 4.1. Demografik bilgiler I.	32
Tablo 4.2. Demografik bilgiler II.	34
Tablo 4.3. Betimleyici istatistikler.	36
Tablo 4.4. Ölçek puanlarının katılımcıların yaşları bakımından karşılaştırılması.	37
Tablo 4.5. Ölçek puanlarının katılımcıların cinsiyetleri bakımından karşılaştırılması.	37
Tablo 4.6. Ölçek puanlarının katılımcıların çocuk sayıları bakımından karşılaştırılması.	38
Tablo 4.7. Ölçek puanlarının katılımcıların BMI'leri bakımından karşılaştırılması.	38
Tablo 4.8. Ölçek puanlarının katılımcıların sigara kullanma durumu bakımından karşılaştırılması.	39
Tablo 4.9. Ölçek puanlarının katılımcıların medeni durumu bakımından karşılaştırılması.	39
Tablo 4.10. Ölçek puanlarının katılımcıların eğitim durumu bakımından karşılaştırılması.	40
Tablo 4.11. Ölçek puanlarının katılımcıların gelir durumu bakımından karşılaştırılması.	41
Tablo 4.12. Ölçek puanlarının katılımcıların meslekleri bakımından karşılaştırılması.	42
Tablo 4.13. Ölçek puanlarının katılımcıların çalışma süreleri bakımından karşılaştırılması.	44

Tablo 4.14. Ölçek puanlarının katılımcıların ilaç ya da insülin kullanmayı gerektiren şeker hastalığının olma durumubakımından karşılaştırılması.

45

Tablo 4.15. Ölçek puanlarının katılımcıların gün içinde ağır yük kaldırma /itme gibi zorlayıcı işler yapma durumubakımından karşılaştırılması. 45

Tablo 4.16. Ölçek puanlarının katılımcıların işyerinde günlük oturarak geçirdikleri süre bakımından karşılaştırılması. 46

Tablo 4.17. Ölçek puanlarının katılımcıların işyerinde ayakta kalma süreleri bakımından karşılaştırılması. 46

Tablo 4.18. Ölçek puanlarının katılımcıların egzersiz yapma sıklığı bakımından karşılaştırılması. 47

Tablo 4.19. Ölçek puanlarının katılımcıların yakın akrabalarında bel ağrısı olma durumu bakımından karşılaştırılması..... 48

Tablo 4.20. Ölçek puanlarının katılımcıların ağrı kesici ilaçları bel ağrısı şikayetiyle kullanma sıklığı bakımından karşılaştırılması. 49

Tablo 4.21. Ölçek puanlarının katılımcıların ilk ciddi bel ağrısının başlama yaşı bakımından karşılaştırılması. 50

Tablo 4.22. Ölçek puanlarının katılımcıların bel ağrısı yaşama süresibakımından karşılaştırılması. 51

Tablo 4.23. Ölçek puanlarının katılımcıların bel ağrısını ortaya çıkaran etken bakımından karşılaştırılması. 53

Tablo 4.24. Ölçek puanlarının katılımcıların bel ağrısı şiddetleri bakımından karşılaştırılması. 54

Tablo 4.25. Ölçek puanlarının katılımcıların bel ağrısı tipi bakımından karşılaştırılması. 55

Tablo 4.26. Ölçek puanlarının katılımcıların bel ağrısının öz bakımı etkileme durumu bakımından karşılaştırılması. 56

Tablo 4.27. Ölçek puanlarının katılımcıların ayakta durduğunda bel ağrısı şikayetleri bakımından karşılaştırılması. 57

Tablo 4.28. Ölçek puanlarının katılımcıların bel ağrısının uykuya etkisi bakımından karşılaştırılması.	58
Tablo 4.29. Ölçek puanlarının katılımcıların bel ağrısı nedeniyle gezme, yolculuk gibi faaliyetlere başlamakta isteksizlik olma durumu bakımından karşılaştırılması.	58
Tablo 4.30. Ölçek puanlarının katılımcıların bel ağrısını gidermek için yaptıkları bakımından karşılaştırılması.	59
Tablo 4.31. Ölçek puanlarının katılımcıların bel ağrısı için fiziksel tedavi görme durumu bakımından karşılaştırılması.	59
Tablo 4.32. Ölçek puanlarının katılımcıların bel fıtığı veya kayması için cerrahi tedavi yapılma durumu bakımından karşılaştırılması.	60
Tablo 4.33. Gün içinde ağır yük kaldırma /itme gibi zorlayıcı işler yapma durumunun bel ağrısı şiddeti bakımından karşılaştırılması.	60
Tablo 4.34. İşyerinde günlük oturularak geçirilen sürenin bel ağrısı şiddeti bakımından karşılaştırılması.	60
Tablo 4.35. İşyerinde günlük ayakta kalma süresinin bel ağrısı şiddeti bakımından karşılaştırılması.	61
Tablo 4.36. Çocuk sayısının bel ağrısı şiddeti bakımından karşılaştırılması.	61
Tablo 4.37. Maddi durumun bel ağrısı şiddeti bakımından karşılaştırılması.	61
Tablo 4.38. Çalışma süresinin bel ağrısı şiddeti bakımından karşılaştırılması.	62
Tablo 4.39. BMI'nin bel ağrısı şiddeti bakımından karşılaştırılması.	62
Tablo 4.40. Cinsiyetin bel ağrısı şiddeti bakımından karşılaştırılması. Hata!	Yer
işareti tanımlanmamış.	

KISALTMALAR

ABD : Amerika Birleşik Devletleri

BKİ : Beden Kitle İndeksi

BT : Bilgisayarlı Tomografi

CES : Kauda Ekuina Sendromu

kg : Kilogram

LBP : Low Back Pain (Kronik Bel Ağrısı)

MR : Manyetik Rezonans Görüntüleme

WHO : Dünya Sağlık Örgütü

BÖLÜM 1

GİRİŞ ve AMAÇ

Bel ağrısı,kostaların inferior ucu ile inferiorgluteal kıvrımların üst ucu arasında oluşan kas spazmı olarak da tanımlanabilen sıklıkla bacak ağrısının da eşlik ettiği ağrı çeşididir [1]. Bel ağrıları sıklıkla (%97) mekanik kaynaklıdır. Mekanik bel ağrısı (MBA) omurgayı oluşturan yapıların aşırı kullanılması, zorlanması ya da travmatize olması veya deformasyonu sonucu gelişen klinik tablo olarak tarif edilebilir. Bel ağrısını mekanik olarak tanımlayabilmek için enflamatuvar, enfeksiyöz, tümöral, metabolik nedenler, kırık ve iç organlardan yansıyan ağrılar gibi tüm organik nedenler dışlanmalıdır [2].

Bel ağrısı uzun süreli fiziksel, bilişsel/ruhsal, duyuşsal, duygusal veya gelişimsel bir engele yol açması sebebiyle sosyo-ekonomik açıdan önemli ve en sık görülen fiziksel özürölülük şeklidir [3]. Özellikle gelişmiş ölkelerde bel ağrısının, nüfus artışından bağımsız olarak hızla arttığı bildirilmiştir. Bütün bu verilerle bel ağrısının gelişmiş ölkelerde ekonomiyi tehdit edecek boyutlara ulaştığı ve mali kayıplara neden olduğu bilinmektedir. Birçok ölkede iş gücü kaybında baş ağrısından sonra ikinci sırada görölmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) hastaneye yatış sıralamasında ikinci ve doktora başvurmada üçüncü sırada olduğu ve üretimin düşmesini etkileyen en önemli sebep olduğu kabul edilmektedir. Ölkemiz dışında yapılan çalışmalarda bel ağrısının çalışanların %20 - 50'sini, yurt içi yapılan çalışmalarda ise %30 - 70'ini etkilediği belirlenmiştir. İşyeri kaynaklı kas-iskelet sistemi hastalıkları, en sık rastlanan sağlık sorunlarındanr. Buna ek olarak bu hastalıklar içinde en fazla tespit edilen hastalık bel ağrısıdır. Dünya nüfusunun %70 - 80'inde ömrü boyunca herhangi bir zamanda bel ağrısı şikayeti oluşmuştur, bel ağrısının %40 - 50'si bir haftada, %50 - 85'i bir ayda, %90'ı iki ay içinde iyileşir. Ayrıca on beş günden daha fazla bel ağrısı çeken vakalar yalnızca %14'ünde görülür [4].

Ağırlık taşıma, ağır yük kaldırma, tekrarlayan eğilme ve dönme hareketleri gibi belde zorlanmaya neden olan fiziksel aktivitelerin, vücut mekaniğine uygun hareket etmemenin, uzun süre ayakta kalma ya da oturma bel ağrısı ile ilişkili fiziksel risk faktörleri olduğu belirtilmiştir [5]. Bel ağrısını azaltma ve ağrıyla baş etme ile ilgili eğitim ve egzersiz programları düzenlenmektedir. Egzersiz ve fiziksel aktivite birçok kas iskelet sistemi hastalığında, fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarında öncelikli yaklaşımlardandır. Fiziksel aktivite, hem koruyucu rehabilitasyonun bir bölümü olarak hem de ağrı kontrolü ile beraber hareket yeteneğinin yeniden kazandırılmasında oldukça önemlidir [7].

Literatürde prospektif çalışmalarda, bel ağrısının önlenmesinde egzersiz eğitiminin etkinliği incelenmiştir. Egzersiz ile endorfin düzeylerini ve mekanoreseptör uyarılabilirliğini sağlayarak, enduransı ve nöromüsküler sistemin uyumluluğunu artırarak, ağrının azalmasına, postüral kontrolün sağlanmasına, yardımcı olabileceği belirtilmiştir [8].

Fiziksel risk faktörleri ile birlikte, stres, pasif başa çıkma stratejilerini kullanma, yapılan işten memnuniyetsizlik, amirlerinden yeterince destek görmeme, çalışma ortamında gevşeme olanaklarının olmaması, işyerinde destekleyici ve teşvik edici bir ortamın olmaması gibi psikososyal risk faktörlerinin de bel ağrısı ile ilişkili olduğu, ilave olarak fiziksel ve psikososyal risk faktörlerinin bir arada olmasının da bel ağrıları yönünden kısmen yüksek risk oluşturduğu bildirilmektedir. Literatürde fiziksel ve psikososyal risk faktörleri dışında yaş, cinsiyet, boy, kilo, beden kitle indeksi (BKİ), sigara bağımlılığı, egzersiz yapma alışkanlığı, medeni durum, eğitim seviyesi, çalışma süresi ve çalışma şekli gibi kişisel faktörlerin de bel ağrıları ile ilgili diğer risk faktörleri arasında yer aldığı gösterilmektedir [5]. Hareket ettiğinde belinde ağrı oluşacağını düşünen bireyler fiziksel aktiviteden kaçınmaktadır. Zamanla uyumsuz davranışlar ve fiziksel aktivitelerdeki azalma ile birlikte artan yeti kaybı beraberinde psikolojik sorunlara neden olabilmektedir [6].

Bazı araştırmalara göre bel ağrısının depresyona da etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre bel ağrısından muzdarip kişilerin %30-40'ında depresyonun da eşlik ettiği görülmektedir [10]. Bu oran yüksektir çünkü depresyondaki hastalarda bel ağrısı gelişme ve ağrı nedeniyle çalışamama olasılığı da yüksektir. Ayrıca inatçı ağrısı olan

bazı hastalar da depresyona girebilirler [11]. Ayrıca belge ağrısı ile anksiyete arasında bir korelasyon olduğunu bildiren araştırmalar da vardır [12]. Bu bağlamda bu araştırmada, aile sağlığı merkezine başvuran yetişkin bireylerde bel ağrısı sıklığını etkileyen faktörlerin yaşam kalitesine olan etkileri incelenmiştir.



BÖLÜM 2

GENEL BİLGİLER

2.1. BEL AĞRISI KAVRAMI

Bel ağrısı, kalça bölgesinin alt kıvrımı ile onikincikosta alt kenarı arasında kalan bölgede ortaya çıkan bir rahatsızlıktır. Bu durum, başlı başına bir hastalık olarak kabul edilmemelidir; aksine, birçok farklı nedeni olabilen karmaşık bir semptomdur. Bel ağrısı terimi, bel bölgesi veya sakral bölgede, genellikle orta hatta yakın bir bölgede hissedilen rahatsızlığı ifade eder. Bu ağrılar anatomik açıdan oldukça çeşitli kaynaklara sahip olabilir. Sinir kökleri, kaslar, fasyalar, kemikler, eklemler, intervertebral diskler ve abdominal organlar, bel ağrısının kaynağı olabilecek yapılardan sadece birkaçıdır. Ayrıca, stres, depresyon ve anksiyete gibi psikolojik durumlar da bu tür ağrıları tetikleyebilir veya mevcut ağrıyı daha da şiddetlendirebilir. Bu nedenle, bel ağrısı multidisipliner bir yaklaşımla ele alınmalıdır ve bu tür ağrılar incelenirken hem fizyolojik hem de psikolojik faktörler dikkate alınmalıdır [13, 14].

2.1.1. Bel Ağrısının Fizyopatolojisi

Bel ağrısı, columnavertebralis ve çevresindeki kasların yanlış kullanımı sonrasında ortaya çıkabilecek çeşitli zorlanmalar sonucunda meydana gelebilir. Özellikle, omurganın doğal eğrilerinde meydana gelen bozulmalar veya disk hernisi gibi durumlar bu ağrının temel nedenleri arasında yer almaktadır. Vertebral kolonu destekleyen büyük kas gruplarının aşırı zorlanması, kas spazmlarına yol açar ve bu spazmlar, zamanla bel ağrısına sebep olabilir [14]. Omurga, hareket açıklığını sağlayan yapılar (diskler, bağlar, kaslar, sinirler ve kan damarları) arasında oldukça sıkı bir ilişki ve etkileşim barındırır. Bu karmaşık ilişki ağı, disklerde, bağlarda ya da faset eklemlerinde ortaya çıkan bir problemin, omurganın genel fonksiyonunu etkileyerek daha geniş bir ağrıya neden olmasına yol açabilir.

Bu nedenle, omurgada ortaya çıkan ağrının kaynağını belirlemek için, yalnızca belirgin sorunlu alanlara değil, aynı zamanda diskler, faset eklemleri, kaslar ve fasyaların yapışma yerleri, sakroiliak eklemler gibi çeşitli anatomik yapıların da ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmesi büyük önem taşır. Omurgada meydana gelen ağrının kaynağına dair net bir teşhis konulabilmesi için, bu anatomik yapılar titizlikle incelenmelidir. Ayrıca, fiziksel faktörlerin yanı sıra, bireyin psiko-sosyal durumunun da göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Stres, anksiyete ve diğer psikolojik sorunlar, bel ağrısının şiddetini artırabilir veya tedavi sürecini karmaşıktırabilir. Dolayısıyla, bel ağrısının etkin bir şekilde yönetilmesi için, hem fiziksel hem de psikolojik faktörlerin kapsamlı bir değerlendirmesi yapılmalıdır [15].

2.1.2. Bel Ağrısının Epidemiyolojisi

İnsanlar , hayatının bir döneminde mutlaka bel ağrısı şikâyetleriyle karşılaşmaktadır ve bu sorun genellikle zaman içinde tekrarlama eğilimi göstermektedir. Gelişmekte olan ülkelerde bel ağrısının yaşam boyu prevalansı (YBBA) %70'in üzerinde olduğu gözlemlenmektedir. Bu oldukça yüksek oran, bel ağrısının küresel bir sağlık sorunu olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, bel ağrılarının yaklaşık %90'ının nedeni tam olarak belirlenememektedir. Bu belirsizliğe rağmen, uzmanlar bel ağrılarının oluşumunda bireysel, psiko-sosyal ve mesleki risk faktörlerinin büyük bir rol oynadığını belirtmektedirler [16].

Bel ağrıları, özellikle 30-55 yaş aralığında daha sık görülmektedir. Bu yaş aralığı, insanların çalışma hayatında en aktif oldukları dönemi kapsar. Bu durum, bel ağrısının oluşumunda mesleki etmenlerin etkili olduğunu düşündürmektedir. Özellikle, uzun yol şoförleri, hemşireler, fizyoterapistler, diş hekimleri gibi meslek grupları ile ağır işlerde çalışan işçiler ve futbol, ağır kaldırma, jimnastik, kürek çekme, dans gibi spor dallarıyla ilgilenen sporcularda bel ağrısı yaygın olarak görülmektedir [17]. Bu meslekler ve sporlar, omurgaya sürekli baskı uygulayarak ve belirli kas gruplarını aşırı kullanarak bel ağrısının ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır.

Sosyoekonomik açıdan ele alındığında, bel ağrıları büyük ölçüde iş gücü kayıplarına, engelliliğe ve tazminat ödemelerine yol açarak ciddi ekonomik sorunlara neden olmaktadır. Bel ağrısı, 45 yaşın altındaki çalışanlar arasında en sık, 45 yaş ve üzerindeki bireyler arasında ise üçüncü en sık görülen özürlülük nedeni olarak belirtilmektedir. Her ne kadar bel ağrısı insidansında önceki yıllara göre çok büyük değişiklikler yaşanmamış olsa da, iş gücü kayıplarının giderek arttığı bir gerçektir [18]. Bu durum, işyerlerinde daha etkili ergonomik düzenlemeler yapılmasının ve çalışanların sağlığına daha fazla özen gösterilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Bel ağrısıyla ilişkili olarak, vibrasyona maruz kalma, sürekli oturma, itme ve çekme aktiviteleri, ağır yük kaldırma gibi fiziksel faktörler; yaş, cinsiyet, antropometrik ölçümler, alkol ve sigara tüketimi gibi kişisel faktörler; iş doyumu ve strese maruz kalma gibi psikososyal faktörler de risk unsurları olarak tanımlanmaktadır. Özellikle sigara içenlerde , uzun yol sürücülerinde, vibrasyonlu aletlerle çalışanlarda, uzun süre aynı pozisyonda oturan veya ayakta duranlarda, ağır yük kaldıranlarda, sık sık eğilme, dönme ve bükülme hareketlerini tekrarlayanlarda bel ağrısı daha yaygın olarak görülmektedir. Ayrıca, işinden memnun olmayanlar ve aşırı strese maruz kalan bireyler de bel ağrısı riski altında olabilir. Bel ağrısının klinik yaklaşımı ve tedavi yöntemleri iyi tanımlanmış olmasına rağmen, özellikle mesleki bel ağrıları için standart klinik kılavuzlar henüz tam olarak oluşturulmamıştır [17]. Bel ağrısına neden olan faktörler, toplumsal yapılar, sosyoekonomik düzeyler ve yaşam koşullarına göre değişkenlik göstermektedir. Bu nedenle, bel ağrısının tedavisinde bireysel özelliklerin yanı sıra, kişinin yaşadığı toplumun genel özellikleri de dikkate alınmalıdır [18].

2.1.3. Bel Ağrısının Risk Faktörleri

Bel bölgesinde yapısal veya işlevsel olarak çeşitli patolojiler ortaya çıkabilir ve bu durum, bel ağrısının yanı sıra farklı vücut bölgelerinde de semptomlar yaşanmasına neden olabilir. Bu patolojilere bağlı olarak, bel ağrısı ile birlikte sırt bölgesinde, her iki bacakta veya sadece bir bacakta yansıyan ağrı, kuvvet kaybı ve his kaybı gibi ek sorunlar da meydana gelebilir. Bel ağrısı üzerine yapılan epidemiyolojik çalışmalarda, bu tür semptomların insidansı ve prevalansını etkileyen birçok farklı

risk faktörü olduğu belirlenmiştir. Araştırmalar, bu risk faktörlerini genel olarak kişisel risk faktörleri ve mesleki risk faktörleri olarak iki ana gruba ayırmaktadır [19].

2.1.3.1. Kişisel Risk Faktörleri

Yaş: Bel ağrısı genellikle ilk kez 25-30 yaşları arasında ortaya çıkar ve bu dönemde bireylerin çalışma hayatına atılmasıyla birlikte prevalansında belirgin bir artış gözlenir. Bu durum, iş hayatının getirdiğı fiziksel ve psikososyal yüklerin bel ağrısına zemin hazırladığını düşündürmektedir. Araştırmalar, 55 yaş civarında bel ağrısının daha yaygın hale geldiğini göstermektedir, bu da yaşlanmanın omurga sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini ortaya koyar [19].

Literatürde bel ağrısının en sık 35-55 yaşları arasında görüldüğü belirtilmiştir ve yaş ilerledikçe bu ağrıların sıklığında belirgin bir artış gözlemlenmektedir [20]. İlk atak genellikle 25-30 yaşlarında ortaya çıkarken, 55 yaş civarında bu ağrıların daha sık görülmesi, çalışma hayatı boyunca omurganın sürekli maruz kaldığı stresin bir sonucudur [21].

Özellikle endüstride, bel ağrısının tepe prevalansı 40-50 yaşlarında, siyatalji ise 45-54 yaşları arasında görülmektedir [23]. Bu bulgular, 45 yaşın altındaki bireylerde bel ağrısının mesleki ve günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayıcı en önemli nedenlerden biri olduğunu ortaya koymaktadır [20].

Cinsiyet: Bel ağrısı, 60 yaşına kadar kadınlar ve erkekler arasında benzer oranlarda görülse de, 60 yaşın üzerinde, özellikle menopoza sonrası dönemde, kadınlarda daha yaygın hale gelmektedir [24]. Literatürde, kadınlarda bel ağrısı riskinin erkeklere kıyasla daha yüksek olduğu vurgulanmıştır [25].

Kadınlarda bel ağrısının daha sık görülmesinin nedenleri arasında hormonal değişikliklerle travmaya daha yatkın olmaları, ev işlerinde kötü postürde çalışmak zorunda kalmaları ve ağır kaldırma gibi aktivitelerin daha yaygın olması yer almaktadır [20]. Bu faktörler, kadınların bel ağrısına karşı daha savunmasız olduğunu ortaya koymaktadır.

Antropometrik Faktörler: Vücut kütle indeksi ve vücut yapısının bel ağrısı riskini artırıp artırmadığı konusunda kesin bir ilişki bulunamamıştır. Ancak, aşırı kilolu bireylerde ve muhtemelen uzun boylu kişilerde bel ağrısı probleminin daha sık karşılaşıldığı gözlemlenmiştir [24, 26]. Bu bulgular, vücut yapısının ve ağırlığının bel sağlığı üzerinde potansiyel bir etkisi olabileceğini düşündürmekle birlikte, bu ilişkinin daha fazla araştırma ile desteklenmesi gerekmektedir. Özellikle aşırı kilo, omurgaya binen yükü artırarak bel ağrısının oluşmasına zemin hazırlayabilir.

Postüral Değişiklikler: Skolyozun, omurganın anormal eğriliği nedeniyle bel ağrısına yol açtığı yaygın olarak bilinmektedir. Ancak, diğer postüral bozuklukların bel ağrısının oluşumundaki rolü konusunda literatürde bazı çelişkiler mevcuttur. Bazı araştırmalar, duruş bozukluklarının bel ağrısına katkıda bulunabileceğini öne sürerken, diğer çalışmalar bu ilişkinin net olmadığını belirtmektedir [27, 28, 29]. Bu nedenle, postüral bozuklukların bel ağrısı üzerindeki etkisinin tam olarak anlaşılabilmesi için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Skolyoz gibi belirgin duruş bozukluklarının bel ağrısına neden olma potansiyeli yüksek olsa da, diğer postüral bozuklukların etkisi daha karmaşık olabilir ve kişisel faktörlere bağlı olarak değişebilir.

Kas Kuvveti: Bel ağrısı olan bireylerle yapılan çeşitli araştırmalar, bu kişilerde abdominal ve spinal kas kuvvetlerinin azaldığını ve aynı zamanda enduransın da olumsuz etkilendiğini ortaya koymuştur. Bu durum, vücut dengesini ve postüral stabiliteyi korumak için gerekli olan kas gruplarının zayıflaması anlamına gelir [30, 31]. Ayrıca, gövde fleksiyon-ekstansiyon oranlarının da bu durumdan etkilendiği görülmüştür. Özellikle, lumbalekstansiyon kaslarının [ekstansörlerin) zayıf olması, bel ağrısının gelişmesinde önemli bir risk faktörü olarak tanımlanmıştır [32]. Bu bulgular, bel ağrısını önlemek veya tedavi etmek için abdominal ve spinal kasların güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Omurga Mobilitesi: Bel ağrısından muzdarip bireylerde, omurganın hareket açıklığında belirgin bir kısıtlılık olduğu gözlemlenmiştir. Omurga mobilitesi zayıf olan bireylerde, bel ağrısının gelişme riskinin yüksek olduğu çeşitli araştırmalarla desteklenmiştir. Literatürde, omurga hareket açıklığında kısıtlılık yaşayan bireylerde, bir yıl içinde bel ağrısının gelişme olasılığının önemli ölçüde arttığı rapor edilmiştir

[29]. Bu bulgular, omurga mobilitesini korumanın ve iyileştirmenin, bel ağrısının önlenmesi açısından kritik olduğunu göstermektedir.

Fiziksel Aktivite ve Egzersiz: Fiziksel aktivite ve egzersizin bel sağlığı üzerindeki etkisi konusunda yapılan çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bazı araştırmalar, düzenli fiziksel aktivite ve egzersizin, çeşitli bel patolojilerinde koruyucu bir etki sağladığını savunmaktadır. Özellikle omurgayı destekleyen kas gruplarının güçlendirilmesi, bel ağrısı riskini azaltabilir. Ancak, bazı araştırmalar fiziksel aktivite ile akut bel ağrısı arasında doğrudan bir ilişki bulunmadığını öne sürmektedir [27, 28]. Bu çelişkili bulgular, fiziksel aktivitenin türü, süresi ve yoğunluğunun bel ağrısı üzerindeki etkisini anlamak için daha ayrıntılı çalışmaların yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Sosyoekonomik Durum: Araştırmalar, ağır fiziksel koşullarda çalışan ve genellikle alt sosyoekonomik sınıfa mensup bireylerde bel ağrısının daha sık görüldüğünü göstermektedir. Bu durum, fiziksel olarak zorlayıcı işlerde çalışan kişilerin, omurga üzerinde sürekli bir yük oluşturması nedeniyle bel ağrısına daha yatkın olduğunu ortaya koymaktadır [29]. Sosyoekonomik durumun, sağlık hizmetlerine erişim, iş ortamı koşulları ve genel yaşam kalitesi gibi faktörler üzerinde de etkisi olduğundan, bu bireyler bel ağrısı konusunda daha fazla risk altındadır. Bu bulgular, bel ağrısının sadece fiziksel değil, aynı zamanda sosyoekonomik faktörlerden de etkilendiğini vurgulamaktadır.

2.1.3.2. Meslekle İlgili Risk Faktörleri

Bel Ağrısının Mesleklerde Görülme Sıklığı: Bel ağrısı, özellikle belirli meslek gruplarında sıkça karşılaşılan bir durumdur. Anormal hareket paternleriyle sürekli itme, çekme, kaldırma, sürüklenme gibi faaliyetler; uzun süre vibrasyonlu cihazlarla çalışma; uzun süre oturma ya da ayakta kalma gibi durumlar, bel ağrısının oluşmasında önemli risk faktörleri arasında yer alır. Ayrıca, iş motivasyonu düşük, yaptığı işten tatmin olmayan veya monoton bir çalışma hayatı sürdüren bireylerde bel ağrısı şikayetlerinin daha yaygın olduğu bildirilmiştir [33]. Bu durum, işin fiziksel zorluklarının yanı sıra, mesleki tatminsizlik ve düşük motivasyonun da bel ağrısı üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır.

Çalışma Süresi ve Bel Ağrısı İlişkisi: Gün içerisinde çalışma süresinin artmasıyla birlikte, dinlenme süresi kısalır ve bu durum lumbal bölgeye binen yükün progresif bir şekilde artmasına yol açar. Özellikle kalça ve diz fleksiyonu yapmadan ağırlık kaldırma, kaldırma sırasında eğilme ve aynı anda rotasyon yapma gibi hareketlerin sürekli tekrarlanması, bel ağrısı görülme sıklığını önemli ölçüde artırır. Yapılan araştırmalarda, bel ağrısının oluşmasına neden olabilecek ağırlık limiti 12.5 kg olarak belirlenmiştir; bu limitin altında kalan ağırlıkların ise vücut tarafından tolere edilebileceği belirtilmiştir. Ancak, taşınan ağırlık miktarı ve tekrar sayısı değiştikçe, bel ağrısı riskinin de arttığı vurgulanmaktadır [29, 34]. Bu bulgular, iş yerlerinde ergonomik düzenlemelerin ve doğru kaldırma tekniklerinin önemini bir kez daha gözler önüne sermektedir.

Masa Başında Çalışma ve Bel Ağrısı: Uzun süre masa başında oturarak çalışan meslek gruplarında da bel ağrısı görülme riski oldukça yüksektir. Bunun başlıca nedeni, oturma pozisyonunda interdiskal basıncın ayakta durma ve uzanma pozisyonlarına göre daha yüksek olmasıdır. Aynı pozisyonda uzun süre kalmak, disklerin yeterince beslenememesine neden olarak bel ağrısı riskini artırır. Ayrıca, uzun süre ayakta durma veya oturma gerektiren mesleklerde, lumbal bölgedeki kaslarda artan gerilim ve yorgunluk bel ağrısına yol açmaktadır. Pozisyon değiştirmeden çalışmak, öne eğilmek, eğilmiş pozisyonda uzun süre kalmak ve rotasyonla birlikte eğilme hareketleri, bel ağrısı riskini artıran diğer önemli sebepler arasındadır [28, 29]. Bu tür çalışma koşulları, omurga sağlığı üzerinde olumsuz etkilere yol açarak, çalışanlarda bel ağrısı gelişme riskini artırır.

Ağır İşler ve Bel Ağrısı Riski: Literatürde, ağır işler yapan bireylerde [örneğin, uzun süreli ayakta kalma, kaldırma, itme gibi] bel ağrısı riskinin önemli ölçüde arttığı tespit edilmiştir [23]. Bu çalışmada, işçilerde bel ağrısı riskinin 3.66 kat daha fazla olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde, Landry ve arkadaşları, bel ağrısı ile ağır kaldırma ve/veya taşıma arasında güçlü bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir [35]. Karababa'nın çalışması ise bel ağrısının yaklaşık %90 oranında nedeninin bilinmediğini, ancak psikososyal, bireysel ve mesleki risk faktörlerinin bu durumda etkili olduğunu vurgulamaktadır. Bu bulgular, bel ağrısının oluşumunda hem fiziksel

hem de psikososyal faktörlerin dikkate alınması gerektiğini ve meslek gruplarına özgü önlemler alınmasının önemini ortaya koymaktadır [16].

2.1.3.3. Psikososyal Faktörler

İş monotonluğu, iş memnuniyetsizliği, sosyal destek eksikliği, ağır iş yükü, yoğun sorumluluklar, dinlenme molası vermeden çalışma ve yetersiz iş organizasyonu gibi psikososyal faktörler, bel ağrısının ortaya çıkmasında önemli bir rol oynamaktadır [36]. Bu tür psikososyal sorunlar, işyerinde karşılaşılan fiziksel zorlanmalardan bağımsız olarak, çalışanların genel sağlık durumu üzerinde olumsuz etkiler oluşturabilir. Özellikle, iş memnuniyetsizliği ve sürekli tekrar eden işler, çalışanların stres düzeylerini artırarak bel ağrısına yatkın hale gelmelerine neden olabilir.

Araştırmalar, psikososyal problemler ile bel ağrısı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bel ağrısı çeken hastalar arasında depresyon ve anksiyete gibi psikolojik sorunlar sıklıkla görülmektedir. Bu durum, bel ağrısının sadece fiziksel bir sorun olmadığını, aynı zamanda psikolojik ve sosyal faktörlerden de etkilendiğini ortaya koymaktadır. Özellikle, monoton ve tekrarlayan bir çalışma ortamında bulunan bireylerde bel ağrısı görülme oranı oldukça yüksektir. Ayrıca, bel ağrısı şikayetiyle doktora başvuran hastalarda, işinden memnun olmama oranının 2.5 kat daha fazla olduğu tespit edilmiştir [20]. Bu bulgular, iş tatmininin ve psikososyal desteğin bel sağlığı üzerindeki kritik rolünü vurgulamaktadır.

Stresin, bel ağrısının gelişiminde önemli bir faktör olduğu sıklıkla belirtilmektedir. Özellikle, eşini kaybetmiş olma, ekonomik zorluklar yaşama ve boşanmış olma gibi stresli yaşam olaylarının, bel ağrısı riskini artırdığı belirlenmiştir [23]. Bu tür yaşam olayları, kişinin hem psikolojik hem de fiziksel sağlığını olumsuz etkileyebilir ve bel ağrısının kronikleşmesine yol açabilir. Stresin bel ağrısına etkisi, stresin vücutta kas gerginliği yaratarak omurga üzerindeki baskıyı artırmasından kaynaklanabilir. Bu durum, stresin hem akut hem de kronik bel ağrısının gelişiminde nasıl bir etkisinin olduğunu anlamak için daha fazla araştırma yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

2.2. BEL AĞRISI NEDENLERİ

Bel ağrısı, doğrudan bel bölgesinde yer alan kemik, kıkırdak, kas, sinirler ve kan damarları gibi anatomik yapılardan kaynaklanabileceği gibi; vücudun başka bölgelerinden, örneğin gastro-intestinal sistem veya genito-üriner sistem gibi organlardan kaynaklanan ağrıların bu bölgeye yansımaları sonucu da ortaya çıkabilir [21]. Bu tür yansıyan ağrılar, genellikle altta yatan ciddi sağlık sorunlarının bir belirtisi olabilir ve dikkatle değerlendirilmesi gerekir. Bu nedenle, bel ağrısı tedavisinde sadece bel bölgesine odaklanmak yerine, diğer potansiyel kaynaklar da göz önünde bulundurulmalıdır.

Bel ağrıların yaklaşık %95'i mekanik zorlanmalar sonucu meydana gelir. Mekanik zorlanma, belin ve vücudun yanlış kullanımı, duruş bozuklukları gibi nedenlerle disklerin, kasların ve eklemlerin aşırı yüklenmesiyle gelişir [37]. Bu durum, özellikle yanlış duruş pozisyonları ve tekrarlayan fiziksel aktiviteler sonucunda ortaya çıkabilir. Mekanik olmayan bel ağrıları ise daha karmaşık olup, ileri tetkikler gerektirir ve altta yatan nedenlere göre özel tedavi yöntemleri belirlenmelidir [21]. Bu tür ağrılar genellikle daha ciddi sağlık sorunlarının habercisi olabilir ve bu nedenle erken tanı ve uygun tedavi kritik öneme sahiptir.

Bel ağrısına yol açabilecek çok sayıda farklı etmen bulunmaktadır. Bu etmenler arasında dejeneratif hastalıklar, inflamatuvar hastalıklar, enfeksiyonlar, metabolik bozukluklar, neoplastik (tümöral) rahatsızlıklar, travmatik durumlar, gelişimsel ve konjenital bozukluklar, muskuloskeletal (kas-iskelet sistemi) sorunlar, visserojenik (iç organ kaynaklı) ve vasküler rahatsızlıklar, postoperatif komplikasyonlar ve birden fazla bel ameliyatı geçirmiş olma gibi faktörler yer alır [38]. Bu geniş yelpazedeki etmenler, bel ağrısının karmaşıklığını ve çeşitli nedenlere dayalı olabileceğini göstermektedir.

Bel ağrıların %5'i, başka hastalıkların semptomu olarak ortaya çıkabilir. Bu tür durumlar genellikle daha zorlu tedavi süreçleri gerektirir ve prognozu kötü olabilir. Erken tanı ve tedavi bu hastalıklar için hayati öneme sahiptir, çünkü tedavi edilmediklerinde ciddi komplikasyonlara yol açabilirler. Bu tür rahatsızlıklar arasında romatoid artrit, ankilozan spondilit gibi inflamatuvar hastalıklar, iyi huylu ve kötü huylu tümörler, osteoporoz gibi metabolik bozukluklar sayılabilir [39]. Bu

nedenle, bel ağrısı şikayetleri olan hastalarda bu tür ciddi hastalıkların varlığı mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.

Bel ağrısı, pek çok çalışmada, lomber vertebralar çevresinde, bacak ve dizin altına yansıyan ya da yansımayan, en az bir gün devam eden rahatsızlık hissi olarak tanımlanmıştır. Ancak, çalışmalarda kullanılan "ömür boyu", "son on iki ay" veya "son dört hafta içinde" gibi farklı tanımlamalar, sonuçların yorumlanmasında farklılıklara yol açabilir [40, 41]. Bu çeşitlilik, bel ağrısının prevalansını ve şiddetini değerlendirirken dikkatli olmayı gerektirir, çünkü farklı çalışma metodolojileri farklı sonuçlar doğurabilir.

2.2.1. Mekanik Bel Ağrısı

Omurgadaki yapıların aşırı kullanımı, zorlanması veya travmaya maruz kalması sonucunda meydana gelen dejenerasyon, mekanik bel ağrısı Low Back Pain (LBP) olarak adlandırılmaktadır. Literatürde, bel ağrılarının çoğunlukla mekanik nedenlerden kaynaklandığı vurgulanmaktadır [42]. Bu durum, omurga yapılarının tekrarlayan streslere maruz kalmasıyla ilişkilendirilir ve zamanla bu yapıların yıpranması ya da hasar görmesi sonucunda ağrı ortaya çıkar. Mekanik bel ağrısı, genellikle omurga, diskler, paraspinal kaslar, bağlar ve diğer yumuşak dokuların dejeneratif değişikliklerinden kaynaklanır. Bununla birlikte, mekanik LBP'nin tam nedeni her zaman net olarak belirlenemeyebilir. Ağrı genellikle, bu dokularda meydana gelen gerilme, burkulma ya da mikrotravmaların bir sonucu olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir.

Mekanik bel ağrısını tanımlayabilmek için, inflamatuvar, enfeksiyöz, neoplastik ve metabolik nedenlerle meydana gelen ağrılar, fraktürler ve iç organlardan yansıyan ağrılar gibi diğer tüm altta yatan nedenler dışlanmalıdır [43, 44]. Bu durum, mekanik bel ağrısının daha çok omurganın yapısal ve işlevsel sorunlarından kaynaklandığını ve diğer patolojik durumların dışlanması için tanı koyma sürecinde önemli bir adım olduğunu göstermektedir.

Mekanik bel ağrısı olan hastalarda, omurgaya yük binen durumlarda ağrı genellikle artarken, istirahatle birlikte ağrının azaldığı gözlemlenir. Omurgaya aşırı yük

bindiren durumlar arasında, yoğun fiziksel aktivite, uzun süre ayakta durma veya uzun süre oturma gibi durumlar yer almaktadır. Bu tip bel ağrısı genellikle dejeneratif veya travmatik sorunların bir sonucu olarak ortaya çıkar ve ağrı sıklıkla bel bölgesine lokalize olur. Bununla birlikte, bazı durumlarda ağrı kalça ve uyluklara da yayılabilir [43, 45, 46]. Bu yayılma, sinir köklerinin etkilenmesi veya ilgili kas gruplarının zorlanması sonucunda meydana gelebilir, bu da ağrının daha geniş bir alana yayılmasına neden olabilir.

2.2.2. Akut yada Kronik Bel Zorlaması

Lumbal bölgede yer alan bağların ve kasların hasar görmesi, bel ağrısının sıkça karşılaşılan nedenlerinden biridir. Bu bölgede meydana gelen zorlanmalar, genellikle kas spazmı şeklinde kendini gösteren ağrılara yol açar ve ağrılar vücudun alt bölgelerine yayılabilir. Özellikle ağır iş yapmak, düşmek veya kasları aşırı zorlayan aktivitelerde bulunmak, lumbal bölgedeki kasların hasar görmesine ve bel tutulmasına sebep olabilir. Bu tür travmalar, kas liflerinde mikro yırtılmalara ve inflamasyona neden olarak şiddetli ağrılara yol açar. Beli zorlayan fiziksel stresler, genellikle ani ve şiddetli ağrı ataklarıyla kendini gösterirken, bu durum zamanla tekrarlayan hareketlerle kronik bir hale dönüşebilir. Bel bölgesinde ortaya çıkan bu tür ağrılar, sadece fiziksel zorlanmalarla sınırlı kalmaz; stres, anksiyete ve duygusal gerilim gibi psikolojik faktörler de bu süreci olumsuz etkileyebilir. Özellikle stresin, bel ağrısının kronikleşmesine yol açabileceği belirtilmektedir. Stresin artması, kaslarda sürekli bir gerginlik hali yaratır, bu da ağrının süreklilik kazanmasına ve kronikleşmesine neden olabilir [47, 48].

2.2.3. Non-Spesifik Bel Ağrısı

Bel ağrısının en yaygın görülen türü non-spesifik bel ağrısıdır. Bu terim, ağrının belirgin bir patoanatomik nedeni tespit edilemediğinde kullanılmaktadır. Non-spesifik bel ağrısı, genellikle belirli bir doku ya da yapıya bağlı olarak ortaya çıkmaz; bu nedenle tanı konulurken diğer olası nedenler dışlanmalıdır. Bu tür bel ağrısı, kadınlarda erkeklere kıyasla daha sık görülmekte olup, özellikle 40-69 yaş aralığında görülme sıklığı artmaktadır. Ayrıca, gelişmiş ülkelerde non-spesifik bel ağrısı, gelişmekte olan ülkelere göre daha yaygındır. Bunun, gelişmiş ülkelerdeki yaşam

tarzı, iş koşulları ve sağlık hizmetlerine erişim gibi faktörlerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Non-spesifik bel ağrısı için tanımlanan başlıca risk faktörleri arasında iş yerinde ağır yük taşımak, sigara içmek, obezite ve depresif semptomlar yer almaktadır. Ağır yük taşımak, omurga üzerinde aşırı baskı yaratarak kas ve bağlarda zorlanmalara neden olabilirken, sigara içmek dolaşımı bozarak omurga disklerinin yeterince beslenememesine ve daha kolay hasar görmesine yol açabilir. Obezite, vücut ağırlığının artmasıyla birlikte omurgaya binen yükü artırır ve bel bölgesindeki kasların ve eklemlerin daha fazla zorlanmasına neden olur. Depresif semptomlar ise, ağrı algısını artırabilir ve ağrının kronikleşmesine katkıda bulunabilir. Bu nedenle, non-spesifik bel ağrısının önlenmesi ve tedavisinde bu risk faktörlerinin yönetimi büyük önem taşır [49, 50].

Non-spesifik bel ağrısının tanısı, lomber bölgeye yansıyan [örneğin, aort anevrizması gibi], lomber omurgadan kaynaklanan [epidural apse, kompresyon fraktürü, spondiloartropati, malignite, kaudaequina sendromu gibi] veya radikülopati, spinal dar kanal gibi spesifik etiyolojilerin dışlanmasıyla konulabilir. Mevcut literatürde, spesifik bir etiyoloji bulunabilen hasta oranının %15'i geçmediği belirtilmektedir [49, 50]. Bu da, non-spesifik bel ağrısının ne kadar yaygın ve genellikle belirsiz bir duruma işaret ettiğini göstermektedir.

Çoğu non-spesifik bel ağrısı vakasında, radikülopati olup olmadığına bakılmaksızın, hastalar birkaç hafta içerisinde özel bir tedavi almaksızın iyileşmektedir. Bununla birlikte, bazı vakalarda ağrı ve buna bağlı yeti kaybı daha uzun sürebilir. Bu nedenle, non-spesifik bel ağrısı, iyileşme süresine göre sınıflandırılmaktadır [51]:

- Akut: 6 haftadan kısa süren bel ağrısı. Bu tür ağrılar genellikle ani başlangıçlı olup, çoğu vakada basit ağrı kesiciler ve istirahat ile kontrol altına alınabilir.
- Subakut: 6 ile 12 hafta arası süren bel ağrısı. Bu aşamada ağrının iyileşme süreci yavaşlamış olabilir ve daha geniş kapsamlı bir tedavi yaklaşımı gerekebilir.
- Kronik: 12 haftadan uzun süren bel ağrısı. Kronikleşen vakalarda ağrı, kişinin yaşam kalitesini ciddi şekilde etkileyebilir ve multidisipliner bir tedavi yaklaşımı gerektirebilir.

2.3. BEL AĞRISI DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ

Bel ağrısının değerlendirilmesi, çeşitli yöntemlerle kapsamlı bir şekilde yapılır ve bu yöntemler altı ana başlık altında incelenir: sözel sorgulama, fiziksel değerlendirme, fonksiyonel değerlendirme, psikolojik değerlendirme, laboratuvar testleri ve radyolojik değerlendirme ile yaşam kalitesi değerlendirmesi. Bu başlıklar, hastanın ağrısının nedenini belirlemek ve uygun tedavi stratejileri geliştirmek için kullanılır.

2.3.1. Sözel Sorgulama

Sözel sorgulama, bel ağrısı değerlendirmesinin temel adımlarından biridir. Bu aşamada, hastanın demografik özellikleri detaylı bir şekilde ele alınır. Cinsiyet, yaş, medeni durum ve eğitim seviyesi gibi bilgiler, hastanın bel ağrısı ile ilişkili olabilecek risk faktörlerinin değerlendirilmesine yardımcı olur. Mesleki özellikler de önemli bir sorgulama alanıdır; hastanın mesleği, bu mesleğin gerektirdiği fiziksel aktiviteler ve maruz kalınan stresler, kullanılan vücut pozisyonları ve iş yerindeki psiko-sosyal durum gibi faktörler değerlendirilir. Ayrıca, hastanın kişisel özellikleri de sorgulanır. Sigara ve alkol kullanımı, önceki travmalar, gebelik öyküsü ve ağrı ile ilgili bilgiler, bel ağrısının olası nedenleri hakkında ipuçları verebilir [1, 52]. Bu bilgiler, hastanın yaşam tarzının ve alışkanlıklarının bel ağrısı üzerindeki etkilerini anlamak için kritik öneme sahiptir.

2.3.2. Fiziksel Değerlendirme

Fiziksel değerlendirme, bel ağrısının kaynağını ve şiddetini anlamak için önemli bir adımdır. Bu aşamada, hastanın kas kuvveti, dayanıklılığı (endurans), eklem hareket açıklığı, kas kısalığı ve esnekliği değerlendirilir. Bu değerlendirmeler, bel ağrısının mekanik nedenlerinin tespitine yardımcı olur. Ayrıca, ayrıntılı bir postür analizi ve yürüyüş analizi yapılır. Postür analizi, hastanın vücut duruşunun omurgaya binen yükler üzerindeki etkilerini değerlendirirken, yürüyüş analizi hareket sırasında ağrının nasıl ortaya çıktığını anlamak için kullanılır. Nörolojik muayene ise, sinir fonksiyonlarının değerlendirilmesi açısından önemlidir ve refleksler, kas gücü, duyu ve motor beceriler detaylı bir şekilde incelenir [53]. Bu kapsamlı fiziksel değerlendirme, bel ağrısının kaynaklandığı bölgeyi ve olası nörolojik etkileri belirlemek için gereklidir.

2.3.3. Fonksiyonel Değerlendirme

Fonksiyonel değerlendirme, bel ağrısının hastanın günlük yaşam aktivitelerini nasıl etkilediğini anlamaya yönelik bir adımdır. Bu amaçla, Oswestry Bel Ağrısı Sorgulama Formu, Bel Ağrısı Sonuç Skalası, Ağrı Özürlülük İndeksi gibi ölçekler kullanılır. Bu formlar ve testler, hastanın ağrısının şiddetini, hareket kabiliyetini ve günlük yaşamda karşılaştığı zorlukları objektif bir şekilde ölçmeye yardımcı olur. Bu değerlendirme, hastanın fonksiyonel yeteneklerinin ne ölçüde etkilendiğini ortaya koyarak, tedavi planlamasında rehberlik sağlar [1]. Fonksiyonel değerlendirme testleri, bel ağrısının yönetiminde hem başlangıç durumunu belirlemek hem de tedaviye yanıtı izlemek için kullanılır.

2.3.4. Psikolojik Değerlendirme

Psikolojik değerlendirme, bel ağrısının yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda psikolojik yönlerinin de incelenmesini kapsar. Bel ağrısının kronikleşme riski ve tedaviye yanıt üzerinde psikolojik faktörlerin büyük etkisi olduğu bilinmektedir. Bu kapsamda, Beck Depresyon Anketi gibi araçlar kullanılarak hastanın depresyon düzeyi değerlendirilir. Aynı zamanda iş memnuniyeti gibi psikososyal faktörler de sorgulanır. İş memnuniyetsizliği, özellikle kronik bel ağrısı gelişiminde önemli bir risk faktörü olabilir [53]. Psikolojik değerlendirme, hastanın genel ruh halini ve iş ortamındaki stres düzeyini anlamak için kritik bir bileşendir.

2.3.5. Laboratuvar Testleri ve Radyolojik Değerlendirme

Laboratuvar testleri ve radyolojik değerlendirme, bel ağrısının altta yatan olası biyokimyasal ve anatomik nedenlerini belirlemek için kullanılır. Rutin biyokimya testleri ve idrar tetkikleri, sistemik bir hastalığın veya inflamatuvar bir durumun varlığını tespit etmeye yardımcı olabilir. Radyolojik değerlendirme ise, röntgen, bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme [MR) gibi yöntemlerle gerçekleştirilir. Bu görüntüleme teknikleri, omurgada yapısal bozuklukların, disk herniasyonlarının, spinal dar kanal gibi patolojilerin ve diğer potansiyel nedenlerin belirlenmesine olanak tanır [1, 53]. Radyolojik değerlendirme,

özellikle non-spesifik bel ağrısı vakalarında, diğer spesifik nedenlerin dışlanması için hayati öneme sahiptir.

2.3.6. Yaşam Kalitesi Değerlendirmesi

Yaşam kalitesi değerlendirme, bel ağrısının birey üzerindeki etkisini geniş bir perspektiften ele alır ve genellikle öz-bildirimli anketler veya ölçekler kullanılarak yapılır. Bu değerlendirme yöntemleri, bireylerin bel ağrısı nedeniyle ne kadar kısıtlandığını, ağrının günlük yaşam aktivitelerine ne derece etki ettiğini ve bireyin genel sağlık durumunu nasıl algıladığını ölçer [52]. Örneğin, SF-36 veya SF-12 gibi genel yaşam kalitesi ölçekleri, bel ağrısı olan bireylerde sıkça kullanılır. Bu ölçekler, fiziksel işlevsellik, bedensel ağrı, genel sağlık algısı, sosyal işlevsellik ve ruhsal sağlık gibi alt boyutları değerlendirir. Özellikle SF-12, kısa formu sayesinde daha pratik olup, bel ağrısı gibi kronik durumların bireylerin genel sağlık algısı üzerindeki etkisini hızlı bir şekilde değerlendirme imkanı sunar.

2.4. BEL AĞRISINDA TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

Spesifik olmayan kronik bel ağrısı LBP için çeşitli geleneksel farmakolojik, farmakolojik olmayan ve cerrahi tedavi yöntemleri kullanılmasına rağmen, çoğu hasta bu tedavilerden en iyi ihtimalle yalnızca hafif ya da orta derecede bir rahatlama elde etmektedir. Spesifik olmayan kronik LBP'nin yönetimi genellikle, hastaların fiziksel olarak aktif kalmalarını teşvik eden öneriler, kendi kendine bakım konusunda verilen eğitimler, ilaç tedavisi ve fizik tedavi uygulamalarını içerir [54]. Bu yaklaşımlar, ağrının azaltılması ve hastanın yaşam kalitesinin artırılması için çok yönlü bir tedavi planı oluşturmayı hedefler.

2.4.1. Konservatif Tedavi

Bel ağrısının [LBP] nedeni ne olursa olsun, öncelikle konservatif tedavi yöntemlerinin uygulanması gerekmektedir. Bu yaklaşımda ilk adım, hastanın bulgularını kontrol altına almak ve ağrıya bağlı olarak gelişen fonksiyon bozukluklarını tedavi etmektir. Ancak bazı durumlarda cerrahi müdahale kaçınılmaz hale gelir. Cerrahi tedavi gerektiren durumlar arasında KaudaEkuina Sendromu

(CES) gelişmesi, ilerleyici motor defisit ve konservatif tedaviye yanıt alınamaması yer alır [55]. Bu tür durumlarda cerrahi müdahale, hastanın yaşam kalitesini korumak ve daha ciddi komplikasyonları önlemek amacıyla uygulanır.

2.4.1.1. Egzersiz

Fizyoterapistler, kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları olan hastaları değerlendirir ve bireysel ihtiyaçlarına uygun bir tedavi planı oluşturur. Bu plan, genellikle germe, güçlendirme, aerobik egzersiz ve manipülasyon gibi çeşitli müdahaleleri içerir. Özellikle kronik bel ağrısı (LBP) vakalarında, egzersiz tedavisi önemli bir rol oynar. Bu tedavi yöntemleri birçok formatta ve farklı ortamlarda uygulanabilse de, genellikle bir doktorun fizyoterapistle yönlendirmesi sonucu gerçekleşir [56]. Hastalar, genellikle birinci basamak hekimleri veya ortopedistler tarafından fizyoterapistlere yönlendirilir. Bu, özellikle bel ağrısı tedavisinde yaygın bir uygulamadır.

Bel ağrısı, fizyoterapistlerin en sık karşılaştığı ve tedavi ettiği sorunlardan biridir. Ulusal bir ankete göre, ayakta tedavi gören hastaların %26'sı bel ağrısı nedeniyle fizyoterapistlere başvurmaktadır [57]. Bu yüksek oran, bel problemlerinin toplumda ne kadar yaygın olduğunu ve fizyoterapistlerin bu alandaki rolünün ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Egzersiz tedavisi, kronik LBP'ninyönetiminde hem kısa hem de uzun vadede ağrı ve sakatlığı azaltma, dengeyi geliştirme açısından etkili bir seçenek olarak kabul edilmektedir [58]. Bu nedenle, kronik bel ağrısı olan hastalar için egzersiz, en iyi tedavi seçeneklerinden biri olarak öne çıkmaktadır [59].

Son yıllarda yayınlanan kılavuzlar, özellikle yaşlı bireylerde kronik ağrı yönetimi için egzersizlerin önemini vurgulamaktadır. Güçlendirme, germe, dayanıklılık ve denge eğitimleri, fonksiyonel kayıpları azaltmak, bakım maliyetlerini düşürmek ve ağrı yoğunluğunu hafifletmek amacıyla önerilmektedir [60, 61]. Aerobik egzersizlerin, kronik LBP olan hastalarda ağrıyı azaltma ve hem fiziksel hem de psikolojik işlevselliği iyileştirme konusunda güçlü kanıtlara dayandığı belirtilmektedir [62]. Bu tür egzersizler, hastaların genel sağlık durumunu iyileştirmenin yanı sıra, ağrıyla başa çıkma yeteneklerini de artırır.

Pilates, özellikle kronik LBP hastaları için önerilen bir başka etkili tedavi yöntemidir. Esneklik egzersizlerini, derin karın kaslarının güçlendirilmesini ve stabilizasyon egzersizlerini bir araya getiren Pilates, hastaların hareketlerini daha kontrollü bir şekilde yapmalarına olanak tanır. Bu kontrol, bel bölgesinde aşırı zorlanmaları önlerken, aynı zamanda kas dengesizliğini ve zayıflığını gidermeye yardımcı olur [63]. Pilates, sadece fiziksel sağlığı değil, aynı zamanda hastaların vücut farkındalığını ve genel yaşam kalitesini de iyileştirir.

2.4.1.2. Elektroterapi

Kronik bel ağrısı olan hastalar için düzenlenen fizik tedavi ve rehabilitasyon programlarında elektroterapi yöntemleri ve egzersizler geniş bir yelpazede kullanılmaktadır. Bu tedavi yöntemlerinin temel amacı; ağrı, inflamasyon, kas semptomları, kas spazmı ve eklem sertliğini azaltarak semptomların hafiflemesini sağlamaktır. Ayrıca, bu tedaviler hastanın postürünü düzeltmek, gövde ve alt ekstremitelerdeki kaslarını güçlendirmek ve genel aerobik kapasitesini artırarak fonksiyonelliğini iyileştirmeyi hedefler [64]. Bu çok yönlü yaklaşım, hastaların yaşam kalitesini artırarak, günlük aktivitelerini daha rahat bir şekilde sürdürebilmelerine yardımcı olur.

2.4.1.3. Manuel Terapi

LBP, çeşitli nedenlerden kaynaklanabilir ve bu durum, hastaların sağlık hizmetlerine yönelik önemli maliyetler oluşturmalarına yol açar. LBP'nin tedavi edilmesi, sadece bireysel düzeyde ağrı ve fonksiyon kaybını azaltmak için değil, aynı zamanda toplum düzeyinde ekonomik yükü hafifletmek açısından da büyük önem taşır. LBP, yüksek prevalansı, yaşam kalitesine olan olumsuz etkisi ve yarattığı yüksek sosyoekonomik maliyetler nedeniyle uzun zamandır ciddi bir sağlık sorunu olarak kabul edilmektedir [65, 66]. Bu bağlamda, manuel terapi, LBP'nin tedavisinde sıklıkla kullanılan etkili yöntemlerden biridir. Manuel terapi, elle yapılan teknikler kullanılarak omurga, kaslar ve eklemler üzerinde uygulanan manipülasyon ve mobilizasyon tekniklerini içerir.

2.4.1.4. Bel Okulu

Toplumda yaygın olarak görülen ve iş gücü kaybına neden olan bel ağrısı, tedavi maliyetleri açısından en pahalı sağlık sorunlarından biri olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, bel ağrısının tedavisinde multidisipliner bir yaklaşım gereklidir. Bu yaklaşımlar arasında, bel okulu adı verilen programlar öne çıkmaktadır. Bel okulu, bel ağrısı olan bireyler için tasarlanmış bir eğitim ve tedavi programıdır ve bel koruma eğitimini etkin ve ekonomik bir yöntem olarak sunar [64, 67]. Bel okulu programları, hastalara omurga anatomisi, uygun duruş ve kaldırma teknikleri, egzersizler ve bel ağrısını yönetmek için stratejiler gibi konularda eğitim verir. Bu programların amacı, hastaların ağrısı daha iyi yönetmelerine, günlük aktivitelerini güvenle gerçekleştirmelerine ve tekrarlayan bel ağrısı ataklarını önlemelerine yardımcı olmaktır.

2.4.2. Farmakolojik Tedavi

LBP, oldukça yaygın ve sıklıkla ağrılı bir durumdur; vaka tanımına bağlı olarak %84'e varan bir prevalansa sahip olduğu bildirilmiştir [68]. LBP, dünya genelinde en çok sakatlığa yol açan sağlık sorunlarından biri olarak kabul edilmektedir ve sıklıkla işle ilgili nedenlerle ortaya çıkar [69]. Kronik LBP'nin tedavisinde kullanılan yöntemler arasında nonsteroidantiinflatuar ilaçlar (NSAID'ler), asetaminofen, kas gevşeticiler, opioid ağrı kesici ilaçlar ve fizik tedavi önemli bir yer tutar [70]. Bu ilaçlar, LBP'nin semptomlarını hafifletmeyi ve hastaların yaşam kalitesini artırmayı amaçlar.

Çeşitli ilaç sınıflarının LBP hastalarında genellikle kısa vadeli faydalar sağladığı gösterilmiştir. Her ilaç sınıfı, sağladığı faydalar, beraberinde getirdiği riskler ve maliyetler açısından değerlendirilmektedir. Örneğin, asetaminofen, nonsteroidalantiinflatuar ilaçlarla karşılaştırıldığında biraz daha zayıf bir analjezik etkiye sahip olabilir (100 puanlık bir VAS'da <10 puan fark), ancak akut veya kronik LBP'nin tedavisinde makul bir birinci basamak seçeneği olarak kabul edilmektedir [71, 72]. Asetaminofen, düşük yan etki profili ve maliyeti nedeniyle özellikle hafif ila orta şiddette ağrı çeken hastalar için uygun bir seçenektir. Bununla birlikte, daha

şiddetli ağrıların tedavisinde NSAID'ler, daha güçlü antiinflamatuvar etkileri nedeniyle tercih edilebilir. Bu ilaçların kullanımı sırasında mide bağırsak sistemi üzerindeki olumsuz etkiler gibi potansiyel risklerin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir [71, 72].

2.4.3. Cerrahi Tedavi

Semptomatik dejeneratif lumbal disk hastalığında cerrahi müdahale genellikle son çare olarak düşünülür ve bu durumda lumbal füzyon altın standart tedavi olarak kabul edilir. Lumbal füzyon, ağırlı segmental hareketi ortadan kaldırarak sorunun çözülmesini hedefler. Cerrahi teknikler arasında posterior interbody füzyon ve posterolateral füzyon en popüler olanlarıdır ve bu teknikler, dejeneratif disk hastalığı için yapılan füzyonların yaklaşık üçte ikisinden sorumludur. Her ne kadar bazı çalışmalar lumbal füzyonun konservatif tedaviden daha etkili olmadığını göstermiş olsa da, başarılı füzyon oranlarının yüksek olduğu ve cerrahi sonuçların genel olarak olumlu olduğu belirtilen çok sayıda çalışma ve derleme de bulunmaktadır. Ancak, füzyonun uzun vadeli etkileri ve etkinliği konusunda sınırlı veri bulunmakta ve bu durum, cerrahi tedaviye karar verirken dikkatli bir değerlendirme yapılmasını gerektirmektedir [73].

2.5. YAŞAM KALİTESİ

Yaşam kalitesi, bireyin fiziksel, psikolojik, sosyal ve duygusal açılarından yaşamını nasıl algıladığı ve değerlendirdiği ile doğrudan ilişkilidir. Kişinin mevcut durumu ile bu durumdan beklentileri arasındaki uyum, yaşam kalitesinin temelini oluşturur. Bu uyum ne kadar yüksekse, kişinin yaşam kalitesi de o kadar yüksek olur. Yaşam kalitesini etkileyen birçok faktör vardır ve bunların en önemlisi sağlıktır. Sağlıklı bir birey, fiziksel ve psikolojik açıdan iyi olduğunda yaşam kalitesinin yüksek olduğunu hisseder [74]. Bunun yanı sıra, bireyin sosyal çevresi, ekonomik durumu, duygusal tatmin düzeyi ve yaşadığı çevre de yaşam kalitesini belirleyen diğer önemli unsurlar arasında yer alır.

Yaşam kalitesi terimi ilk kez 1939 yılında Thorndike tarafından ortaya atılmıştır. Thorndike, yaşam kalitesini "sosyal ortamın etkisiyle oluşan duygu durumu" olarak

tanımlamıştır. Bu tanım, yaşam kalitesinin bireyin çevresel faktörlerle olan etkileşimi sonucu şekillendiğini vurgulamaktadır. Tıp literatüründe ise, "yaşam kalitesi" terimi ilk defa 1960 yılında Long tarafından kullanılmıştır. Long, yaşam kalitesini tıbbi bağlamda ele alarak, hastalıkların bireyin genel yaşamını nasıl etkilediğini incelemiştir [75]. Bu tanım, yaşam kalitesi kavramının tıbbi ve klinik çalışmalarda da önemli bir ölçüt haline gelmesini sağlamıştır.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), yaşam kalitesini "bireyin kendi amaçlarına, beklentilerine, standartlarına ve çıkarlarına göre, bir kültür ve değer sistemi içinde kendi yaşamını algılaması" şeklinde tanımlamaktadır. Bu tanım, kişinin yaşamını kendi bakış açısıyla değerlendirmesini ve bu değerlendirmeyi sürdürmesini vurgular. Yaşam kalitesi kavramı, bireyin yaşadığı koşullara karşı geliştirdiği tutum ve beklentiler ile bunları gerçekleştirme düzeyini kapsar. WHO'nun tanımı, yaşam kalitesi değerlendirmesinde kişisel standartların dayatılmaması gerektiğini, bunun yerine bireyin kendi standartları ve beklentileri doğrultusunda yaşamını değerlendirmesi gerektiğini belirtir [76, 77]. Bu yaklaşım, kişisel deneyimlerin ve kültürel farklılıkların yaşam kalitesi üzerindeki etkisini öne çıkarır.

Yaşam kalitesi, bireylerin kendi kültürlerine, değerlerine ve beklentilerine göre yaşamlarındaki koşulları değerlendirmesi ile şekillenir. Bireyler, yaşamlarını hedefleri, umutları, normları ve endişeleri doğrultusunda değerlendirirler. Dolayısıyla, bir kişinin yaşam kalitesi, beklentilerinin gerçekleşme düzeyine bağlı olarak artar veya azalır [78]. Yani, kişinin beklentilerinin gerçekleştiği bir durumda, yaşam kalitesinin yüksek olduğu söylenebilir. Yaşam kalitesi, bireyin genel iyi olma hali ile mevcut hayatındaki tüm faktörlere ilişkin tatmin ve memnuniyet durumunu ifade eder [79]. Bu kapsamda, yaşam kalitesi yalnızca fiziksel sağlıkla sınırlı olmayıp, kişinin psikolojik durumu, sosyal ilişkileri, ekonomik durumu ve çevresel koşulları da içeren geniş bir kavramdır.

2.5.1. Yaşam Kalitesinin Önemi

Yaşam kalitesi kavramı, ilk bakışta soyut ve anlaşılması zor bir konu gibi görünebilir. Ancak aslında, insanların bilinçaltında neredeyse her şeyin bu kavram etrafında şekillendiği söylenebilir. Yaşam kalitesi, her zaman öznel bir

değerlendirme olup, bireyin kendi durumunu yansıtır. Bununla birlikte, kişinin çevresiyle olan etkileşimlerinden de büyük ölçüde etkilenir. Genellikle yaşam kalitesi, boş zaman etkinliklerinin niteliği, eğitim ve iş ortamının kalitesi, diğer insanlarla olan sosyal ilişkiler ve kişinin zihinsel ve fiziksel durumu gibi faktörlerle bağlantılıdır. Bu unsurlar, bireyin yaşamından duyduğu memnuniyeti belirlemede önemli rol oynar [80]. Bireyin sosyal çevresi, ona sunduğu destek ve fırsatlar aracılığıyla, yaşam kalitesinin nasıl algılandığını doğrudan etkileyebilir.

Yaşam kalitesi kavramı, her ne kadar günümüzde yaygın olarak kullanılan bir terim olsa da, aslında şaşırtıcı bir şekilde oldukça yeni bir konudur. Yüz yıldan daha kısa bir geçmişe sahip olan bu kavram, zamanla siyaset, tıp, sosyoloji, ekonomi gibi birçok alanda önemli bir yer edinmiştir. Yaşam kalitesinin hangi alanlar tarafından belirlendiği konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. Ancak genel olarak, algıladığımız yaşam kalitesinin, sahip olduğumuz maddi ya da manevi varlıklardan çok, özlemini duyduğumuz fiziksel, psikolojik ve sosyal refah durumuna ne kadar yaklaştığımızla ilgili olduğu belirtilmelidir [81]. Bu bağlamda, yaşam kalitesi, bireyin kendi hedefleri ve değerleri doğrultusunda hayatını nasıl deneyimlediğini ve bu deneyimin onun beklentilerini ne ölçüde karşıladığını ifade eder. Dolayısıyla, yaşam kalitesi, yalnızca dışsal koşullarla değil, bireyin içsel memnuniyeti ve hayatta ne kadar tatmin hissettiğiyle de yakından ilişkilidir.

Sonuç olarak, mutluluk ve yaşam kalitesi arasında çok yakın bir ilişki olduğu vurgulanmalıdır. Kamu politikaları, bireylerin yaşam kalitesini artırmak için gerekli olabilir, ancak tek başına yeterli değildir. Bu politikalar, bireylerin yaşamlarının anlamını ve derinliğini de içeren manevi çağrışımları kapsamalıdır. Dolayısıyla, yaşam kalitesi sosyolojik bir kavram olarak ele alınırken, mutluluk metafiziksel bir kavram olarak daha derin bir felsefi anlam taşır; çünkü mutluluk, insan ruhunun doyumunu içerir. Mutluluk, insan yaşamının temel amacı olarak kabul edilir ve diğer tüm erdemlerin birleştiği bir noktadır [76]. Bu nedenle, bireylerin mutluluğa ulaşma çabaları, yaşam kalitesinin en üst düzeye çıkarılmasıyla doğrudan bağlantılıdır. Yaşam kalitesi yüksek olan bireyler, genellikle daha büyük bir mutluluk duygusu yaşarlar, çünkü yaşamlarının anlamlı ve tatmin edici olduğuna inanırlar.

2.5.2. Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, bireyin sağlığını fiziksel, zihinsel ve sosyal boyutlarda algıladığı iyilik hali ve bu alanlarda ne kadar iyi işlev gördüğüyle tanımlanmaktadır [82, 83]. Bu kavram, kişinin genel sağlık durumunun, günlük yaşamındaki fonksiyonelliğini ve refahını ne ölçüde etkilediğini belirlemek için önemli bir ölçüt olarak kabul edilir. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, bireylerin sağlık durumlarının onların yaşamlarını nasıl etkilediğine dair bir bakış sunar ve bu bakış, tıbbi tedavi süreçlerinin etkinliğini değerlendirmede kritik bir rol oynar.

Cai ve arkadaşları ise, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi kavramını genel yaşam kalitesi çerçevesinde ele alarak bu tanımları daha da genişletmişlerdir. Genel yaşam kalitesi, bireyin hayatını etkileyen çok boyutlu faktörlerden oluşan geniş bir çatı kavramıdır. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ise, bu genel kavramın bir alt bileşeni olarak görülür ve daha çok bireyin zihinsel, fiziksel, çevresel ve sosyal sağlık boyutlarına odaklanır [84]. Cai ve arkadaşları, sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin, genel yaşam kalitesinden farklı olarak, yalnızca sağlıkla ilişkili alanlarla ilgilendiğini, yaşam kalitesinin diğer boyutlarını kapsamadığını belirtir [85]. Bu tanımlama, sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin, genel yaşam kalitesi içinde spesifik bir alt kategori olarak değerlendirilebileceğini ortaya koyar.

2.5.3. Yaşam Kalitesi Açısından Ağrının Giderilmesi

Hissedilen ağrı düzeyinin yüksekliği, bireylerin yaşam kalitesini ciddi şekilde olumsuz etkilerken, aynı zamanda büyük bir ekonomik kayba da yol açmaktadır. Ağrının varlığı ve şiddeti, bireylerin işlerinden ve günlük rutinlerinden alıkoymasına neden olmakta, bu da üretkenliğin azalmasına ve iş gücü kaybına yol açmaktadır. Bunun yanı sıra, sürekli ağrı hissi, bireylerin sağlık hizmetlerine olan talebini artırarak, sağlık sistemleri üzerinde ek bir yük oluşturmaktadır. Ağrı yönetimi konusunda çeşitli konservatif müdahaleler, cerrahi ve farmakolojik yaklaşımlar, terapi, yoga, pilates ve meditasyon gibi pek çok yöntem mevcut olmasına rağmen, toplumun geniş bir kesimi hala ağrı ile başa çıkmakta zorlanmakta ve bu tedavi süreçlerini etkin bir şekilde yönetememektedir [77]. Bu durum, ağrı

yönetiminin ne kadar karmaşık ve çok yönlü bir yaklaşım gerektirdiğini ortaya koymaktadır.

Bel ağrısı, özellikle bireyin yaşam kalitesi üzerinde son derece olumsuz etkiler bırakabilen bir durumdur. Bel ağrısı çeken kişilerde depresyon, kaygı, anksiyete, uyku bozukluğu, uyku apnesi ve solunum bozuklukları gibi psikolojik ve fizyolojik sorunlar sıkça görülmektedir. Bu rahatsızlıklar, bireyin günlük yaşamındaki sosyal rollerini yerine getirmekte zorlanmasına, aile içi ilişkilerde ve iş hayatında problemler yaşamasına neden olabilir. Bunun yanı sıra, motivasyon ve özgüven kaybı, üretkenlikte azalma, odaklanma becerisinde gerileme, genel bir mutsuzluk ve umutsuzluk hissi gibi duygusal zorluklar da yaşanabilir. Özellikle yüksek düzeyde bel ağrısı, bireyi günlük yaşamda gerekli olan temel yetilerini bile kullanmaktan alıkoyabilir, bu da bireyin bağımsızlığını ve yaşam kalitesini ciddi şekilde tehdit eder [86]. Bel ağrısının bu denli yaygın ve etkili olması, sadece bireysel düzeyde değil, toplumsal düzeyde de önemli bir sağlık sorunu olarak ele alınmasını gerektirir.

2.5.4. Bel Ağrısı ve Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi, birçok farklı araştırmacı tarafından farklı şekillerde sınıflandırılrsa da, genel olarak cinsiyet, yaş, sağlık durumu, sosyal durum ve ekonomi gibi çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Bu faktörler arasında en önemli unsurlardan biri de ağrıdır. Özellikle kronik ağrılar, bireylerde ciddi stres durumlarına yol açarak psikolojik etkiler yaratmakta ve fonksiyonel olarak daha az iş yapmalarına sebep olmaktadır. Bu durum, bireylerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkiler [87]. Kronikleşen bel ağrıları, bireylerde çökkün bir duygu durumunun oluşmasına, günlük aktivitelerin azalmasına ve bu aktivitelerin bozulmasına neden olabilir [88]. Bu süreç, hastaların hem fiziksel hem de psikolojik sağlığını derinden etkileyerek, yaşam kalitesinin genel olarak düşmesine yol açar.

Bel ağrısı, bireylerin yaşam kalitesi üzerinde derin ve kapsamlı bir etki yaratabilen önemli bir sağlık sorunudur. Bel ağrısı, bireyin yaşamının bir noktasını etkileyen ve genel yaşam kalitesinin düşmesine neden olabilen bir tıbbi durumdur [89, 90]. Ağrı, özellikle fiziksel ve duygusal işlevsellik üzerinde önemli bir etkiye sahiptir ve yaşam kalitesinin birçok alanını etkileyebilir. Ağrının şiddeti, süresi, keskinliği, yoğunluğu ve duygusal yansıması, ayrıca ağrının altında yatan hastalık ve bireyin genel

özellikleri, yaşam kalitesini belirleyen faktörler arasında yer alır. Bununla birlikte, ağrının azalması her zaman beklenen düzeyde bir yaşam kalitesi iyileşmesine eşlik etmeyebilir. Bu durum, ağrı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin karmaşıklığını göstermektedir [91]. Ancak genel olarak, daha düşük ağrı düzeylerinin daha iyi bir yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu ifade edilmiştir [92].

Mason ve diğerleri, bel ağrısı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmada, kronik ağrı çeken hastalarda mevcut ağrı düzeyinin ve ağrının kabul edilip edilmemesinin yaşam kalitesi üzerinde önemli bir rol oynadığını belirtmişlerdir. Araştırmalar, ağrı kabulünün, bireylerin yaşam kalitesini daha iyi yönetmelerine ve ağrıyla daha etkili başa çıkmalarına yardımcı olabileceğini ortaya koymuştur. Ağrıyı kabul etmenin, yalnızca ağrının fiziksel etkilerini değil, aynı zamanda onun duygusal ve psikolojik sonuçlarını da hafifletebileceği düşünülmektedir [92].

Horng ve diğerleri, bel ağrısı olan hastalarda sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada, bel ağrısının neden olduğu yaşam kalitesi düşüşünün sadece basit fiziksel yetersizliklerle sınırlı olmadığını, aynı zamanda fonksiyonel durum ve psikolojik faktörlerle de yakından ilişkili olduğunu belirtmişlerdir [93]. Bu bulgular, bel ağrısının tedavisinde psikolojik desteğin ve fonksiyonel rehabilitasyonun önemini vurgulamaktadır. Bireylerin psikolojik durumları, bel ağrısı ile başa çıkma yeteneklerini ve dolayısıyla yaşam kalitelerini doğrudan etkileyebilir.

Tom ve diğerleri, kronik bel ağrısı olan bireylerde yaşam kalitesinin belirleyicilerini araştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada, psikolojik belirleyicilerin, mesleki durumun, demografik faktörlerin ve sosyal faktörlerin yaşam kalitesinin belirlenmesinde kilit rol oynadığını ortaya koymuşlardır. Çalışma ayrıca, bireyin yaşadığı ağrı ve ağrının şiddeti, sakatlık durumu, fiziksel aktiviteye katılım ve genel sağlık durumunun da yaşam kalitesine katkıda bulunan önemli faktörler olduğunu tespit etmiştir [94]. Bu bulgular, bel ağrısı tedavisinin sadece fiziksel semptomlarla sınırlı kalmaması gerektiğini, aynı zamanda psikolojik ve sosyal faktörlerin de dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.



BÖLÜM 3

GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ

Bu çalışma kesitsel tiptedir. Kesitsel çalışma, bir araştırmanın belirli bir zaman noktasında yapılan gözlemlerle verilerin toplandığı ve analiz edildiği bir çalışma türüdür. Diğer bir deyişle, kesitsel çalışma, bir popülasyonun belirli bir anındaki durumu hakkında bilgi verir. Bu tür çalışmalar, belirli bir zaman diliminde bir veya daha fazla değişkenin dağılımını incelemek için kullanılır.

3.2. EVREN VE ÖRNEKLEM

Bu çalışma kesitsel tipte olup, 01.04.2024-01.09.2024 tarihleri arasında, Karabük il sınırları içinde aile sağlığı merkezine başvuran kişilerle yapılmıştır.

Dahil edilme kriterleri:

- Bel ağrısı şikayeti olmak
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak
- 18 yaş ve üstünde olmak

Dışlama kriterleri ise şu şekildedir:

- Bel ağrısı olmayanlar.
- 18 yaş ve altındaki kişiler
- Gebeler
- Yabancı uyruklular

3.3. VERİLERİN TOPLANMASI

Çalışmaya katılma gönüllülük esasına dayalı olup önce katılımcılara çalışma hakkında bilgi verilmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden kişilerden yazılı onam

alınarak yüz yüze anket uygulanması yapılmıştır. Çalışmaya 215 kişi katılmıştır. Anket formunda ilk olarak çalışmaya katılmayı kabul edenlerin demografik verileri (yaş, cinsiyet, medeni durum, boy, kilo, sigara kullanma durumu, öğrenim durumu, meslek, çalışma süresi, maddi durum, bel ağrısı olma durumu ve ilgili sorular, bel ağrısı tanısı alma durumu, bel fıtığı veya kayması için cerrahi tedavi yapılma durumu vb.) yer almaktadır. Sonrasında anket formunda SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği yer almıştır.

SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği: SF-12 ölçeğinin Türkçeye uyarlama çalışmasını Soylu ve Kütük (9) yapmıştır. SF-12, fiziksel işlevsellik (2 madde), fiziksel rol (2 madde), beden ağrısı (1 madde), genel sağlık (1 madde), enerji (1 madde), sosyal işlevsellik (1 madde), duygusal rol (2 madde) ve mental sağlık (2 madde) olmak üzere 8 alt boyut ve 12 maddeden oluşmaktadır. Fiziksel ve duygusal rolle ilgili maddeler dikatomis (evet veya hayır) olarak yanıtlanırken, diğer maddeler 3 ve 6 arasında değişen Likert tipi seçeneklere sahiptir. FBÖ-12 puanı, genel sağlık, fiziksel işlevsellik, fiziksel rol ve beden ağrısı alt boyutlarından elde edilirken, MBÖ-12 puanı ise sosyal işlevsellik, duygusal rol, mental sağlık ve enerji alt boyutlarından elde edilmektedir. Hem FBÖ-12 hem de MBÖ-12 puanı 0 ile 100 arasında değişmekte olup, yüksek puan daha iyi sağlığı temsil etmektedir [9].

ARAŞTIRMANIN ETİK İZNİ

Bu araştırma için Karabük Üniversitesi Rektörlüğü'nün Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan çalışmanın yapılmasında etik açıdan uygun olduğuna dair 06.05.2024 tarih ve E-77192459-050.99-338546 sayılı karar ile onay alınmıştır.

3.4. VERİLERİN ANALİZİ

Verilerin analizi, SPSS 23 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada % 95 güven düzeyi kullanılmıştır. Alt bileşenlerin demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla parametrik testlerden bağımsız gruplar t-testi ve tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) kullanılmıştır. Bu testlerden önce, analizlerin parametrik veya parametrik olmayan yöntemlere göre yapılması için normal dağılıma uygunluğa bakılmış bu amaçla çarpıklık ve basıklık

değerleri hesaplanmış, sonuçlara göre karar verilmiştir. Veriler karşılaştırılırken $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3.5. GÜVENİLİRLİK ANALİZİ

Cronbach's alfa katsayısı 0-1 arasında değişmektedir. Katsayı 0,00 < 0,40 aralığında yer alıyorsa ölçek güvenilir değil, 0,40 < 0,60 aralığında ise ölçek düşük güvenilirlikte, 0,60 < 0,80 aralığında ise ölçek oldukça güvenilir ve 0,80 < 1,00 aralığında ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçek olarak değerlendirilmektedir [95].

Tablo 3.1. Güvenilirlik analizi.

	Madde Sayısı	Cronbach's Alfa
SF-12 Yaşam Kalitesi	12	0,869

Tabloda SF-12 Yaşam Kalitesi ölçeğinin güvenilirlik analizi sonucunda elde edilen Cronbach Alfa katsayısı verilmiştir. Cronbach Alfa değerlerine göre SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği yüksek derecede güvenilirlerdir.

BÖLÜM 4

BULGULAR

Tablo 4.1. Demografik bilgiler I.

		n	%
Yaş	30 ve altı	21	9,7
	31-40	38	17,6
	41-50	54	25,0
	51-60	56	25,9
	61 ve üstü	47	21,8
Cinsiyet	Kadın	109	50,7
	Erkek	106	49,3
Çocuk sayısı	Çocuğum yok	26	12,1
	tek çocuk	36	16,7
	2 çocuk	97	45,1
	3 çocuk ve üstü	56	26,0
BMI	Normal	64	29,6
	Kilolu	105	48,6
	Obez	47	21,8
Sigara kullanma durumu	Evet	84	38,9
	Hayır	100	46,3
	Bıraktım	32	14,8
Medeni durum	Evli	165	76,4
	Bekar	23	10,6
	Dul/Boşanmış	28	13,0
Öğrenim durumu	Okuryazar değil	10	4,6
	Sadece okuryazar	14	6,5
	İlköğretim	52	24,1
	Lise	57	26,4
	Ön lisans /Lisans	66	30,6
	Lisansüstü	17	7,9
Maddi durum	Gelirim giderimden az	101	46,8
	Gelirim giderime eşit	80	37,0
	Gelirim giderimden fazla	35	16,2
Meslek	Çalışmıyor	3	1,4
	Ev hanımı	51	23,6
	Öğrenci	6	2,8
	İşçi	43	19,9
	Memur	71	32,9
	Özel Sektör Çalışanı	20	9,3
	Emekli	18	8,3

	Diğer	4	1,9
	1 yıldan az	3	2,1
	1-5 yıl	19	13,5
Çalışma süresi	6-10 yıl	20	14,2
	11-15 Yıl	19	13,5
	16-19 yıl	25	17,7
	20 Yıl ve üzeri	55	39,0
İlaç ya da insülin kullanmayı gerektiren şeker hastalığının olma	Evet	32	14,8
	Hayır	184	85,2
Gün içinde ağır yük kaldırma /itme gibi zorlayıcı işler yapma durumu	Evet	96	44,7
	Hayır	119	55,3
işyerinde günlük oturarak geçirilen süre	1-3 saat	69	33,0
	4-6 saat	103	49,3
	7 ve üstü	37	17,7
İşyerinde ayakta kalma süresi	1-3 saat	105	50,2
	4-6 saat	84	40,2
	7 ve üstü	20	9,6
Egzersiz yapma sıklığı	Yapmıyorum	135	62,5
	Haftada 1 gün	29	13,4
	Haftada 2 gün	33	15,3
	Haftada 3 gün	13	6,0
	Haftada 4 gün veya üstü	6	2,8
Yakın akrabalarda bel ağrısı olma durumu	Evet	169	78,2
	Hayır	47	21,8

Tabloda katılımcıların demografik bilgileri yer almaktadır. Katılımcıların yaş dağılımı oldukça dengeli olup, 41-50 yaş aralığı (%25,0) ve 51-60 yaş aralığı (%25,9) en yüksek oranlara sahiptir. 30 yaş ve altı (%9,7) en düşük oranı göstermektedir. Cinsiyet dağılımı; kadınlar %50,7, erkekler %49,3 oranında tespit edilmiştir. Katılımcıların büyük bir kısmı 2 çocuk sahibi (%45,1) olup, 3 çocuk ve üstü olanların oranı %26,0'dır. Çocuğu olmayanların oranı %12,1'dir. Katılımcıların neredeyse yarısı kilolu (%48,6) olup, normal kilolu olanlar %29,6, obez olanlar ise %21,8 oranında tespit edilmiştir. Katılımcıların %38,9'u sigara kullanırken, %46,3'ü sigara kullanmamaktadır. %14,8'i ise sigarayı bırakmış durumdadır. Evli katılımcıların oranı oldukça yüksektir (%76,4). Bekar olanlar %10,6, dul veya boşanmış olanlar ise %13,0 oranındadır. Katılımcıların büyük bir kısmı lise (%26,4) ve ön lisans/lisans (%30,6) mezunudur. Okuryazar olmayanların oranı %4,6'dır. Katılımcıların %46,8'i gelirinin giderinden az olduğunu belirtmiştir. Geliri giderine eşit olanlar %37,0, gelirinin giderinden fazla olduğunu belirtenler %16,2 oranındadır. Katılımcıların çoğunluğu memur (%32,9) ve ev hanımı (%23,6) olarak çalışmaktadır. Çalışmayanların oranı %1,4'tür. 20 yıl ve üzeri çalışanların oranı

%39,0 ile en yüksektir. 1 yıldan az çalışanlar ise %2,1 oranındadır. İlaç veya insülin kullanmayı gerektiren şeker hastalığı olanların oranı %14,8'dir. Gün içinde ağır yük kaldırma gibi zorlayıcı işler yapanların oranı %44,7'dir. Çoğu katılımcı işyerinde 4-6 saat oturarak zaman geçirmektedir (%49,3]. 1-3 saat oturanların oranı %33,0'dur. Katılımcıların %50,2'si işyerinde 1-3 saat ayakta kalmaktadır. 7 saat ve üzeri ayakta kalanların oranı %9,6'dır. Katılımcıların büyük bir kısmı egzersiz yapmamaktadır (%62,5]. Haftada 1 gün egzersiz yapanların oranı %13,4, haftada 4 gün veya üzeri egzersiz yapanlar ise %2,8'dir. Katılımcıların %78,2'si yakın akrabalarında bel ağrısı olduğunu belirtmiştir.

Tablo 4.2. Demografik bilgiler II.

		n	%
Ağrı kesici ilaçları bel ağrısı şikayetiyle kullanma sıklığı	Kullanmıyorum	57	26,4
	Haftada 1 gün	53	24,5
	Haftada 2 gün	45	20,8
	Haftada 3 gün	29	13,4
	Haftada 4 gün	12	5,6
	Haftada 5-6 gün	10	4,6
	Her gün	10	4,6
Bel ağrısı süresi	1 yıl ve altı	44	20,4
	2-5 yıl	52	24,1
	6- 10 yıl	54	25,0
	11-19 yıl	35	16,2
	20 yıl ve üstü	31	14,4
Bel ağrısını ortaya çıkaran etken	ağır kaldırma	59	27,3
	işte/evde normal çalışma	89	41,2
	uzun mesafe yürüme	28	13,0
	eğildiği yerden doğrulma	32	14,8
	yatakta dönme	8	3,7
Bel ağrısı şiddeti	1	3	1,4
	2	13	6,0
	3	26	12,0
	4	29	13,4
	5	41	19,0
	6	38	17,6
	7	38	17,6
	8	22	10,2
	9	4	1,9
	10	2	0,9
Bel ağrısı tipi	Ağırlık hissi	29	13,4
	Sızlama	117	54,2
	Bıçak batması	45	20,8

	Tarifsiz	19	8,8
	Diğer	6	2,8
Bel ağrısının öz bakımı etkileme durumu	hiç etkilemiyor	105	48,6
	bel ağrısı özbakım yapma isteğini azaltıyor	70	32,4
	bel ağrısı nedeniyle hareketlerim kısıtlanıyor ve yaptığım özbakım azalıyor	29	13,4
	başkasının yardımıyla bel ağrısına rağmen öz bakım yapabiliyorum	9	4,2
	öz bakım yapamıyorum	3	1,4
Ayakta durulduğunda bel ağrısı şikayeti	ayakta durmak bel ağrımı etkilemez	36	16,7
	bel ağrısı ayakta durma süremi azaltıyor	158	73,1
	yardım alarak veya baston vb tutunarak ayakta kalabilirim	19	8,8
	ayakta kalmamı tamamen engelliyor	3	1,4
Bel ağrısının uykuya etkisi	uykuma etkisi yok	120	55,6
	uykum ara sıra bölünüyor	79	36,6
	ağrı nedeniyle uyuyamıyorum	17	7,9
Bel ağrısı nedeniyle gezme, yolculuk gibi faaliyetlere başlamakta isteksizlik olma durumu	Evet	137	63,4
	Hayır	79	36,6
Bel ağrısını gidermek için yapılanlar	istirahat ederim	101	46,8
	doktora başvururum	29	13,4
	kendim ilaç alırım	79	36,6
	hacamat, kaplıca vb. geleneksel yöntemleri denerim	7	3,2
Bel ağrısı için fiziksel tedavi görme durumu	Evet	96	44,4
	Hayır	120	55,6
Bel fıtığı veya kayması için cerrahi tedavi yapılma durumu	Evet	26	12,0
	Hayır	190	88,0

Tabloda katılımcıların demografik bilgileri yer almaktadır. Katılımcıların %26,4'ü bel ağrısı şikayetiyle ağrı kesici ilaç kullanmamaktadır. Haftada 1 gün ilaç kullananlar %24,5, haftada 2 gün kullananlar %20,8 oranındadır. Her gün ilaç kullananlar ise %4,6'dır. Bel ağrısı süresi 6-10 yıl olan katılımcılar %25,0 ile en yüksek oranı oluştururken, 2-5 yıl sürenler %24,1 ve 1 yıl ve altı sürenler %20,4 oranındadır. 20 yıl ve üstü süren bel ağrısı şikayetleri %14,4 ile daha düşük bir orana sahiptir. Bel ağrısını en çok işte veya evde normal çalışma (%41,2) ve ağır kaldırma (%27,3) gibi faktörler tetiklemektedir. Uzun mesafe yürüme (%13,0) ve eğildiği yerden doğrulma (%14,8) da diğer önemli etkenler arasında yer almaktadır. Bel ağrısı şiddeti, katılımcılar arasında çeşitlilik göstermekte olup, en yüksek oran %19,0 ile şiddet 5'te görülmektedir. Şiddet 6 ve 7 oranları ise %17,6 ile eşit olarak ikinci sıradadır. Bel ağrısının tipi genellikle sızlama (%54,2) şeklinde ifade edilmiştir. Bıçak

batması hissi %20,8, ağırlık hissi %13,4 oranında belirtilmiştir. Bel ağrısı, katılımcıların %48,6'sında öz bakımını hiç etkilemezken, %32,4'ünde öz bakım yapma isteğini azaltmaktadır. %13,4 oranında katılımcı, bel ağrısı nedeniyle hareketlerinin kısıtlandığını ve öz bakım yapamadığını belirtmiştir. Katılımcıların %73,1'i bel ağrısının ayakta durma sürelerini azalttığını ifade etmiştir. %16,7'si ayakta durmanın bel ağrılarını etkilemediğini belirtirken, %8,8'i ise yardımla veya baston kullanarak ayakta kalabildiğini ifade etmiştir. Bel ağrısı, katılımcıların %55,6'sında uykuya etkisi olmazken, %36,6'sında uykunun ara sıra bölünmesine neden olmaktadır. %7,9 oranında katılımcı ise ağrı nedeniyle uyuyamadığını belirtmiştir. Katılımcıların %63,4'ü bel ağrısı nedeniyle gezme, yolculuk gibi faaliyetlere başlamakta isteksizlik yaşarken, %36,6'sı bu durumdan etkilenmemektedir. Katılımcıların %46,8'i istirahat ederek bel ağrısını gidermeye çalışırken, %36,6'sı kendisi ilaç almaktadır. Doktora başvuranlar %13,4, geleneksel yöntemleri deneyenler ise %3,2 oranındadır. Katılımcıların %44,4'ü bel ağrısı için fiziksel tedavi görürken, %55,6'sı görmemektedir. Katılımcıların %12,0'si bel fıtığı veya kayması için cerrahi tedavi görmüşken, %88,0'i cerrahi tedavi görmemiştir.

Tablo 4.3. Betimleyici istatistikler.

	ort.	ss.	min.	maks.	çarpıklık	basıklık
Fiziksel Bileşen	39,14	10,11	16,94	61,06	-0,009	-0,842
Mental Bileşen	42,79	9,67	15,94	64,08	-0,179	-0,610

SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin elde edilen verilerin normal dağılıma uygunluğunun tespit edilebilmesi amacıyla çarpıklık ve basıklık değerleri hesaplanmıştır. Alt boyutlardan elde edilen basıklık ve çarpıklık değerlerinin +3 ile -3 arasında olması normal dağılım için yeterli görülmektedir [96]. Buna göre ölçeğin alt boyutları normal dağılım göstermektedir. Bu nedenle analizlerde parametrik yöntemler tercih edilmiştir.

Tablo 4.4. Ölçek puanlarının katılımcıların yaşları bakımından karşılaştırılması.

		Yaş
Fiziksel Bileşen	r	-0,535
	p	<0,001
Mental Bileşen	r	-0,304
	p	<0,001

Tabloda yaşve SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeğinin alt boyutlarının korelasyon testi sonuçları görülmektedir. Pearson korelasyon katsayılarına göre 0-0.25 çok zayıf, 0.26-0.49 zayıf, 0.50-0.69 orta, 0.70-0.89 yüksek, 0.90-1.00 ise çok yüksek ilişki anlamına gelmektedir [97]. Buna göre;

Yaş puanı ile Fiziksel Bileşen puanı arasında negatif yönlü orta bir ilişki bulunmaktadır.

Yaş puanı ile Mental Bileşen puanı arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 4.5. Ölçek puanlarının katılımcıların cinsiyetleri bakımından karşılaştırılması.

	Kadın		Erkek		t	p
	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	37,98	10,41	40,37	9,73	-1,737	0,084
Mental Bileşen	40,94	9,93	44,65	9,10	-2,852	0,005*

Tabloda katılımcıların cinsiyetlerine gruplarına göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının bağımsız örneklem t testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

Erkeklerin Mental Bileşen puanları kadınlara göre daha yüksektir. Bu sonuç erkeklerin mental yaşam kalitelerinin daha iyi olduğu anlamına gelmektedir.

Tablo 4.6. Ölçek puanlarının katılımcıların çocuk sayıları bakımından karşılaştırılması.

	Çocuğum yok		tek çocuk		2 çocuk		3 çocuk ve üstü		F	p
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	47,93	7,08	42,28	8,17	39,21	9,61	32,82	9,44	18,656	<0,001*
Mental Bileşen	43,71	10,06	44,34	9,26	43,80	9,03	39,24	9,88	3,427	0,018*

Tabloda katılımcıların çocuk sayılarına göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının ANOVA testisoneuçları görölmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

Çocuk sayısı grupları arasında fiziksel ve mental bileşen puanları bakımından istatistikselolarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre,3 çocuk veya üstü çocuğu olanların Fiziksel Bileşen puanı, tek çocuğu olan, 2 çocuğu olan ve çocuğu olmayanlara göre daha düşüktür. Ayrıca 2 çocuğu olanların Fiziksel Bileşen puanı, çocuğu olmayanlara göre daha düşüktür.

3 çocuk veya üstü çocuğu olanların Mental Bileşen puanı, 2 çocuğu olanlara göre daha düşüktür.

Tablo 4.7. Ölçek puanlarının katılımcıların BMI'leri bakımından karşılaştırılması.

	Normal		Kilolu		Obez		F	p
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	42,85	9,26	38,28	9,94	35,98	10,28	7,411	0,001*
Mental Bileşen	43,57	10,44	43,68	9,17	39,74	9,23	3,056	0,049*

Tabloda katılımcıların BMI'lerine göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının ANOVA testisoneuçları görölmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

BMI grupları arasında fiziksel ve mental bileşen puanları bakımından istatistikselolarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre, BMI'leri normal olanların Fiziksel Bileşen puanı, kilolu ve obez olanlara göre daha yüksektir.

Obez olanların Mental Bileşen puanı, normal ve kilolu olanlara göre daha düşüktür.

Tablo 4.8. Ölçek puanlarının katılımcıların sigara kullanma durumu bakımından karşılaştırılması.

	Evet		Hayır		Bıraktım		F	p
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	42,26	9,25	37,70	10,12	35,41	10,24	7,646	0,001*
Mental Bileşen	45,28	8,31	41,36	10,04	40,74	10,67	5,124	0,008*

Tabloda katılımcıların sigara kullanma durumlarına göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının ANOVA test sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

Sigara kullanma durumu grupları arasında fiziksel ve mental bileşen puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre, sigara kullananların Fiziksel Bileşen puanı, kullanmayan ve bırakanlara göre daha yüksektir.

Sigara kullananların Mental Bileşen puanı, kullanmayanlara göre daha yüksektir.

Tablo 4.9. Ölçek puanlarının katılımcıların medeni durumu bakımından karşılaştırılması.

	Evli		Bekar		Dul/Boşanmış		F	p
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	39,19	9,46	47,40	7,81	32,04	10,50	16,718	<0,001*
Mental Bileşen	43,89	9,17	44,50	8,63	34,91	9,91	11,803	<0,001*

Tabloda katılımcıların medeni durumlarına göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının ANOVA testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

Medeni durum grupları arasında fiziksel ve mental bileşen puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre, dul/boşanmış olanların Fiziksel Bileşen puanı, evli ve bekarlara göre daha düşüktür. Ayrıca bekar olanların Fiziksel Bileşen puanı, evli ve dul/boşanmış olanlara göre daha yüksektir.

Dul/boşanmış olanların Mental Bileşen puanı, evli ve bekarlara göre daha düşüktür.

Tablo 4.10. Ölçek puanlarının katılımcıların eğitim durumu bakımından karşılaştırılması.

	Okuryazar değil		Sadece okuryazar		İlköğretim		Lise		Ön lisans /Lisans		Lisansüstü		F	p
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	28,61	7,77	29,12	10,86	34,88	8,42	39,63	9,39	44,00	8,16	46,04	8,56	15,209	<0,001*
Mental Bileşen	31,53	8,01	35,71	8,82	40,19	9,29	44,75	9,44	46,53	8,28	42,14	8,62	8,769	<0,001*

Tabloda katılımcıların eğitim durumlarına göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının ANOVA testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

Eğitim durumugrupları arasında fiziksel ve mental bileşen puanları bakımından istatistikselolarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre, okuryazar olmayanların Fiziksel Bileşen puanı, lise, ön lisans/lisans ve lisansüstü mezunlarına göre daha düşüktür. Sadece okuryazar olanların Fiziksel Bileşen puanı, lise, ön lisans/lisans ve lisansüstü mezunlarına göre daha düşüktür. İlköğretim mezunlarının Fiziksel Bileşen puanı, ön lisans/lisans ve lisansüstü mezunlarına göre daha düşüktür.

Okuryazar olmayanların Mental Bileşen puanı, lise, ön lisans/lisans ve lisansüstü mezunlarına göre daha düşüktür. Sadece okuryazar olanların Mental Bileşen puanı, lise ve ön lisans/lisans mezunlarına göre daha düşüktür. İlköğretim mezunlarının Mental Bileşen puanı, ön lisans/lisans mezunlarına göre daha düşüktür.

Tablo 4.11. Ölçek puanlarının katılımcıların gelir durumu bakımından karşılaştırılması.

	Gelirim giderimden az		Gelirim giderime eşit		Gelirim giderimden fazla		F	p
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	36,99	10,79	39,50	9,14	44,50	8,12	9,251	<0,001*
Mental Bileşen	40,98	9,89	44,18	9,71	44,85	8,10	3,451	0,034*

Tabloda katılımcıların gelir durumlarına göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının ANOVA testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

Gelir durumu grupları arasında fiziksel ve mental bileşen puanları bakımından istatistikselolarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre,geliri giderinden fazla olanlarınFizikselBileşen puanı, geliri giderinden az ve geliri giderine eşit olanlara göre daha yüksektir.

Geliri giderinden az olanların Mental Bileşen puanı, geliri giderinden fazla ve geliri giderine eşit olanlara göre daha düşüktür.

Tablo 4.12. Ölçek puanlarının katılımcıların meslekleri bakımından karşılaştırılması.

	Çalışmıyor		Ev hanımı		Öğrenci		İşçi		Memur		Özel Sektör Çalışanı		Emekli		F	p
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	24,98	10,88	33,20	8,36	48,47	7,77	38,81	7,63	44,83	8,01	41,59	10,95	29,08	7,80	17,155	<0,001*
Mental Bileşen	40,88	8,59	38,21	10,44	45,94	6,35	44,41	10,18	46,89	7,91	41,34	8,20	36,77	8,14	6,341	<0,001*

Tabloda katılımcıların mesleklerine göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının ANOVA testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

Meslek grupları arasında fiziksel ve mental bileşen puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p < 0,05$). Buna göre, çalışmayanların Fiziksel Bileşen puanı, öğrenci, memur ve özel sektör çalışanı olanlara göre daha düşüktür. Ev hanımlarının Fiziksel Bileşen puanı, öğrenci, işçi, memur ve özel sektör çalışanı olanlara göre daha düşüktür. İşçilerin Fiziksel Bileşen puanı, memur olanlara göre daha düşüktür. Emeklilerin Fiziksel Bileşen puanı, öğrenci, işçi, memur ve özel sektör çalışanı olanlara göre daha düşüktür.

Ev hanımlarının Mental Bileşen puanı, işçi ve memur olanlara göre daha düşüktür. Emeklilerin Mental Bileşen puanı, işçi ve memur olanlara göre daha düşüktür.

Tablo 4.13. Ölçek puanlarının katılımcıların çalışma süreleri bakımından karşılaştırılması.

	1 yıldan az		1-5 yıl		6-10 yıl		11-15 Yıl		16-19 yıl		20 Yıl ve üzeri		F	p
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	55,66	1,21	40,80	8,54	46,13	6,65	44,52	6,96	41,35	10,98	40,39	8,46	35,280	<0,001*
Mental Bileşen	37,40	4,12	44,30	7,86	45,59	10,41	43,77	9,07	46,82	8,38	44,84	9,02	0,757	0,583

Tabloda katılımcıların çalışma sürelerine göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının ANOVA testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

Çalışma süresi grupları arasında fiziksel bileşen puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre, 1 yıldan az süredir çalışanların Fiziksel Bileşen puanı, diğer tüm gruplara göre daha yüksektir.

Tablo 4.14. Ölçek puanlarının katılımcıların ilaç ya da insülin kullanmayı gerektiren şeker hastalığının olma durumubakımından karşılaştırılması.

	Evet		Hayır		t	p
	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	32,21	7,22	40,34	10,07	-5,507	<0,001*
Mental Bileşen	37,40	7,97	43,73	9,65	-3,509	0,001*

Tabloda katılımcıların ilaç ya da insülin kullanmayı gerektiren şeker hastalığının olma durumu gruplarına göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının bağımsız örneklem t testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

İlaç ya da insülin kullanmayı gerektiren şeker hastalığı olanların Fiziksel ve Mental Bileşen puanları olmayanlara göre daha düşüktür.

Tablo 4.15. Ölçek puanlarının katılımcıların gün içinde ağır yük kaldırma /itme gibi zorlayıcı işler yapma durumubakımından karşılaştırılması.

	Evet		Hayır		t	p
	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	38,64	8,93	39,63	10,98	-0,732	0,465
Mental Bileşen	43,10	9,85	42,67	9,49	0,322	0,748

Tabloda katılımcıların gün içinde ağır yük kaldırma /itme gibi zorlayıcı işler yapma durumu gruplarına göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının bağımsız örneklem t testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre gün içinde ağır yük kaldırma /itme gibi zorlayıcı işler yapma durumugrupları arasında yaşam kalitesi alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo 4.16. Ölçek puanlarının katılımcıların işyerinde günlük oturarak geçirdikleri süre bakımından karşılaştırılması.

	1-3 saat		4-6 saat		7 ve üstü		F	p
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	40,57	9,05	40,06	9,85	35,14	11,28	4,157	0,017*
Mental Bileşen	43,40	9,45	44,56	9,82	38,01	7,89	6,705	0,002*

Tabloda katılımcıların işyerinde günlük oturarak geçirdikleri süreye göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının ANOVA testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

İşyerinde günlük oturarak geçirilen süre grupları arasında Fiziksel ve Mental Bileşen puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p < 0,05$). Buna göre, işyerinde 7 saat ve üstü süredir oturanların Fiziksel ve Mental Bileşen puanları, 1-3 saat ve 4-6 saat oturanlara göre daha düşüktür.

Tablo 4.17. Ölçek puanlarının katılımcıların işyerinde ayakta kalma süreleri bakımından karşılaştırılması.

	1-3 saat		4-6 saat		7 ve üstü		F	p
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	38,48	10,64	40,52	9,10	39,11	10,33	0,976	0,379
Mental Bileşen	42,33	9,76	44,43	9,66	40,70	8,47	1,761	0,174

Tabloda katılımcıların işyerinde ayakta kalma süresi gruplarına göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının ANOVA testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre işyerinde ayakta kalma süresi grupları arasında yaşam kalitesi alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır ($p > 0,05$).

Tablo 4.18. Ölçek puanlarının katılımcıların egzersiz yapma sıklığı bakımından karşılaştırılması.

	Yapmıyorum		Haftada 1 gün		Haftada 2 gün		Haftada 3 gün		Haftada 4 gün veya üstü		F	p
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	37,35	10,30	42,05	9,91	43,50	8,05	42,18	10,16	34,51	5,33	4,013	0,004*
Mental Bileşen	41,79	9,55	44,68	9,04	44,61	10,06	45,37	9,26	40,65	13,16	1,243	0,294

Tabloda katılımcıların egzersiz yapma sıklığına göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının ANOVA testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

Egzersiz yapma sıklığı grupları arasında Fiziksel Bileşen puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p < 0,05$). Buna göre, haftada 2 gün egzersiz yapanların Fiziksel Bileşen puanları, hiç egzersiz yapmayanlara göre daha yüksektir.

Tablo 4.19. Ölçek puanlarının katılımcıların yakın akrabalarında bel ağrısı olma durumu bakımından karşılaştırılması.

	Evet		Hayır		t	p
	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	38,28	10,30	42,22	8,81	-2,392	0,018*
Mental Bileşen	42,00	9,49	45,65	9,87	-2,317	0,021*

Tabloda katılımcıların yakın akrabalarında bel ağrısı olma gruplarına göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının bağımsız örneklem t testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

Yakın akrabalarında bel ağrısı olanların Fiziksel ve Mental Bileşen puanları olmayanlara göre daha düşüktür.

Tablo 4.20. Ölçek puanlarının katılımcıların ağrı kesici ilaçları bel ağrısı şikayetiyle kullanma sıklığı bakımından karşılaştırılması.

	Kullanmıyorum		Haftada 1 gün		Haftada 2 gün		Haftada 3 gün		Haftada 4 gün		Haftada 5-6 gün		Her gün		F	p
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	47,33	8,04	42,78	8,08	35,35	7,15	32,97	6,65	29,85	6,80	26,38	7,91	31,91	10,22	26,339	<0,001*
Mental Bileşen	46,47	8,18	42,15	9,62	43,81	9,64	43,66	8,71	35,86	7,01	36,08	11,84	33,12	8,84	5,697	<0,001*

Tabloda katılımcıların ağrı kesici ilaçları bel ağrısı şikayetiyle kullanma sıklığına göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının ANOVA testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

Ağrı kesici ilaçları bel ağrısı şikayetiyle kullanma sıklığı grupları arasında Fiziksel ve Mental Bileşen puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre, bel ağrısı şikayetiyle ağrı kesici kullanmayanların Fiziksel Bileşen puanları, diğer tüm gruplardan göre daha yüksektir. Bel ağrısı şikayetiyle haftada 1 ağrı kesici kullananların Fiziksel Bileşen puanları, haftada 2 gün, haftada 3 gün, haftada 4 gün, haftada 5-6 gün ve her gün kullananlara göre daha yüksektir.

Bel ağrısı şikayetiyle ağrı kesici kullanmayanların Mental Bileşen puanları, haftada 4 gün, haftada 5-6 gün ve her gün kullananlara göre daha yüksektir. Bel ağrısı şikayetiyle her gün ağrı kesici kullananların Mental Bileşen puanları, haftada 2 gün ve haftada 3 gün kullananlara göre daha düşüktür.

Tablo 4.21. Ölçek puanlarının katılımcıların ilk ciddi bel ağrısının başlama yaşı bakımından karşılaştırılması.

ilk ciddi bel ağrısı başlama yaşı		
Fiziksel Bileşen	r	-0,358
	p	<0,001*
Mental Bileşen	r	-0,128
	p	0,060

Tabloda katılımcıların ilk ciddi bel ağrısının başlama yaşı ile yaşam kalitesi alt boyut puanlarının korelasyon testi sonuçları görülmektedir.

İlk ciddi bel ağrısı başlama yaşı ile Fiziksel Bileşen puanı arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 4.22. Ölçek puanlarının katılımcıların bel ağrısı yaşama süresibakımından karşılaştırılması.

	1 yıl ve altı		2-5 yıl		6- 10 yıl		11-19 yıl		20 yıl ve üstü		F	p
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	44,24	8,63	41,24	8,85	38,34	9,86	37,13	9,40	32,01	10,80	8,747	<0,001*
Mental Bileşen	44,47	8,08	47,14	10,21	42,32	7,99	40,86	9,30	36,13	10,05	7,915	<0,001*

Tabloda katılımcıların bel ağrısı yaşama süresine göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının ANOVA testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

Bel ağrısı yaşama süresi grupları arasında Fiziksel ve Mental Bileşen puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre, 1 yıl ve altı süredir bel ağrısı yaşayanların Fiziksel Bileşen puanları, 6-10 yıl ve 11-19 yıl arası süredir bel ağrısı yaşayanlara göre daha yüksektir. 20 yıl ve üstü süredir bel ağrısı yaşayanların Fiziksel Bileşen puanları, 1 yıl ve altı, 2-5 yıl ve 6-10 yıl arası süredir bel ağrısı yaşayanlara göre daha düşüktür.

2-5 yıl arası süredir bel ağrısı yaşayanların Mental Bileşen puanları, 11-19 yıl arası süredir bel ağrısı yaşayanlara göre daha yüksektir. 20 yıl ve üstü süredir bel ağrısı yaşayanların Mental Bileşen puanları, 1 yıl ve altı, 2-5 yıl ve 6-10 yıl arası süredir bel ağrısı yaşayanlara göre daha düşüktür.

Tablo 4.23. Ölçek puanlarının katılımcıların bel ağrısını ortaya çıkaran etken bakımından karşılaştırılması.

	ağır kaldırma		işte/evde normal çalışma		uzun mesafe yürüme		eğildiği yerden doğrulma		yatakta dönme		F	p
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	41,33	9,83	39,96	9,09	44,11	7,89	30,74	9,80	29,96	8,16	11,617	<0,001*
Mental Bileşen	45,14	8,76	43,69	8,98	42,79	9,78	37,92	10,27	35,03	12,35	4,684	0,001*

Tabloda katılımcıların bel ağrısını ortaya çıkaran etkene göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının ANOVA testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

Bel ağrısını ortaya çıkaran etken grupları arasında Fiziksel ve Mental Bileşen puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre, eğildiği yerden doğrulma esnasında bel ağrısı yaşayanların Fiziksel Bileşen puanları, ağır kaldırma, işte/evde normal çalışma ve uzun mesafe yürüme esnasında bel ağrısı yaşayanlara göre daha düşüktür. Yatakta dönme esnasında bel ağrısı yaşayanların Fiziksel Bileşen puanları, ağır kaldırma, işte/evde normal çalışma ve uzun mesafe yürüme esnasında bel ağrısı yaşayanlara göre daha düşüktür.

Eğildiği yerden doğrulma esnasında bel ağrısı yaşayanların Mental Bileşen puanları, ağır kaldırma, işte/evde normal çalışma ve uzun mesafe yürüme esnasında bel ağrısı yaşayanlara göre daha düşüktür. Yatakta dönme esnasında bel ağrısı yaşayanların Mental Bileşen puanları, ağır kaldırma ve uzun mesafe yürüme esnasında bel ağrısı yaşayanlara göre daha düşüktür.

Tablo 4.24. Ölçek puanlarının katılımcıların bel ağrısı şiddetleri bakımından karşılaştırılması.

		Bel ağrısı şiddeti
Fiziksel Bileşen	r	-0,631
	p	<0,001*
Mental Bileşen	r	-0,291
	p	<0,001*

Tabloda katılımcıların bel ağrısı şiddetleri ile yaşam kalitesi alt boyut puanlarının korelasyon testi sonuçları görülmektedir.

Bel ağrısı şiddeti ile Fiziksel Bileşen puanı arasında negatif yönlü orta bir ilişki bulunmaktadır. Bel ağrısı şiddeti ile Mental Bileşen puanı arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 4.25. Ölçek puanlarının katılımcıların bel ağrısı tipi bakımından karşılaştırılması.

	Ağırlık hissi		Sızlama		Bıçak batması		Tarifsiz		Diğer		F	p
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	39,31	10,33	40,02	10,26	37,74	9,88	37,78	10,90	35,79	3,49	0,687	0,602
Mental Bileşen	42,19	12,37	43,68	9,15	41,78	9,45	42,07	9,87	38,28	5,29	0,746	0,562

Tabloda katılımcıların bel ağrısı tipine göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının ANOVA testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre bel ağrısı tipi grupları arasında yaşam kalitesi alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo 4.26. Ölçek puanlarının katılımcıların bel ağrısının öz bakımı etkileme durumu bakımından karşılaştırılması.

	hiç etkilemiyor		bel ağrısı özbakım yapma isteğini azaltıyor		bel ağrısı nedeniyle hareketlerim kısıtlanıyor ve yaptığım özbakım azalıyor		başkasının yardımıyla bel ağrısına rağmen öz bakım yapabiliyorum		öz bakım yapamıyorum		F	p
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	44,32	9,06	36,39	7,91	32,27	7,18	27,67	10,78	22,53	1,82	23,297	<0,001*
Mental Bileşen	45,61	8,86	42,32	9,37	39,48	8,61	29,09	6,05	28,30	3,72	11,069	<0,001*

Tabloda katılımcıların bel ağrısının öz bakımı etkileme durumuna göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının ANOVA testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

Bel ağrısının öz bakımı etkileme durumu grupları arasında Fiziksel ve Mental Bileşen puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre, bel ağrısının öz bakımlarını hiç etkilemeyenlerin Fiziksel Bileşen puanları, diğer tüm gruplara göre daha yüksektir. Bel ağrısının özbakım yapma isteğini azaltanların Fiziksel Bileşen puanları, başkasının yardımıyla bel ağrısına rağmen öz bakım yapabilenlere ve hiç öz bakım yapamayanlara göre daha yüksektir.

Bel ağrısının öz bakımlarını hiç etkilemeyenlerin Mental Bileşen puanları, bel ağrısı nedeniyle hareketlerinin kısıtlandığını ve yaptığı özbakımın azaldığını söyleyenlere, başkasının yardımıyla bel ağrısına rağmen öz bakım yapabilenlere ve hiç öz bakım yapamayanlara göre daha yüksektir. Başkasının yardımıyla bel ağrısına rağmen öz bakım yapabilenlerin Mental Bileşen puanları, bel ağrısının özbakım yapma isteğini azalttığını söyleyenlere ve bel ağrısı nedeniyle hareketlerinin kısıtlandığını ve yaptığı özbakımın azaldığını söyleyenlere göre daha düşüktür.

Tablo 4.27. Ölçek puanlarının katılımcıların ayakta durduğunda bel ağrısı şikayetleri bakımından karşılaştırılması.

	ayakta durmak bel ağrısını etkilemez		bel ağrısı ayakta durma süremi azaltıyor		yardım alarak veya baston vb tutunarak ayakta kalabilirim		ayakta kalmamı tamamen engelliyor		F	p
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	48,01	8,22	39,01	8,68	24,51	4,90	31,91	12,24	57,283	<0,001*
Mental Bileşen	46,70	9,68	43,24	9,19	32,22	6,33	39,16	7,23	11,174	<0,001*

Tabloda katılımcıların ayakta durduğunda bel ağrısı şikayetlerine göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının ANOVA testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

Ayakta durulduğunda bel ağrısı şikayetleri grupları arasında Fiziksel ve Mental Bileşen puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre, yardım alarak veya baston vb. tutunarak ayakta kalabilenlerin Fiziksel

Bileşen puanları, ayakta durmanın bel ağrısını etkilemediğini söyleyenlere ve bel ağrısının ayakta durma süresini azalttığını söyleyenlere göre daha düşüktür. Ayakta durmanın bel ağrısını etkilemediğini söyleyenlerin Fiziksel Bileşen puanları, bel ağrısının ayakta durma süresini azalttığını söyleyenlere göre daha yüksektir.

Yardım alarak veya baston vb. tutunarak ayakta kalabilenlerin Mental Bileşen puanları, ayakta durmanın bel ağrısını etkilemediğini söyleyenlere ve bel ağrısının ayakta durma süresini azalttığını söyleyenlere göre daha düşüktür.

Tablo 4.28. Ölçek puanlarının katılımcıların bel ağrısının uykuya etkisi bakımından karşılaştırılması.

	uykuma etkisi yok		uykum ara sıra bölünüyor		ağrı nedeniyle uyuyamıyorum		F	p
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	43,39	9,05	35,64	8,23	25,37	6,10	43,367	<0,001*
Mental Bileşen	45,04	9,43	41,40	9,08	33,43	7,27	13,408	<0,001*

Tabloda katılımcıların bel ağrısının uykuya etkisine göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının ANOVA testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

Bel ağrısının uykuya etkisi grupları arasında Fiziksel ve Mental Bileşen puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p < 0,05$). Buna göre, bel ağrısının uykuya etkisinin olmadığını ifade edenlerin Fiziksel ve Mental Bileşen puanları en yüksek, ağrı nedeniyle uyuyamayanların Fiziksel ve Mental Bileşen puanları ise en düşüktür.

Tablo 4.29. Ölçek puanlarının katılımcıların bel ağrısı nedeniyle gezme, yolculuk gibi faaliyetlere başlamakta isteksizlik olma durumu bakımından karşılaştırılması.

	Evet		Hayır		t	p
	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	35,01	8,57	46,29	8,49	-9,350	<0,001*
Mental Bileşen	40,86	8,96	46,14	9,99	-3,991	<0,001*

Tabloda katılımcıların bel ağrısı nedeniyle gezme, yolculuk gibi faaliyetlere başlamakta isteksizlik olma durumu gruplarına göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının bağımsız örneklem t testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

Bel ağrısı nedeniyle gezme, yolculuk gibi faaliyetlere başlamakta isteksizlik yaşayanların Fiziksel ve Mental Bileşen puanları isteksizlik yaşamayanlara göre daha düşüktür.

Tablo 4.30. Ölçek puanlarının katılımcıların bel ağrısını gidermek için yaptıkları bakımından karşılaştırılması.

	istirahat ederim		doktora başvururum		kendim ilaç alırım		hacamat, kaplıca vb. geleneksel yöntemleri denerim		F	p
	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	45,06	8,64	36,49	9,18	32,45	7,61	40,07	7,68	35,019	<0,001*
Mental Bileşen	45,91	8,59	39,49	8,94	40,26	10,05	40,06	11,22	7,207	<0,001*

Tabloda katılımcıların bel ağrısını gidermek için yaptıklarına göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının ANOVA testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

Bel ağrısını gidermek için yapılanlar grupları arasında Fiziksel ve Mental Bileşen puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0,05$). Buna göre, istirahat edenlerin Fiziksel ve Mental Bileşen puanları, doktora başvuranlara ve kendi ilaç alanlara göre daha yüksektir.

Tablo 4.31. Ölçek puanlarının katılımcıların bel ağrısı için fiziksel tedavi görme durumu bakımından karşılaştırılması.

	Evet		Hayır		t	p
	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	34,61	9,43	42,76	9,16	-6,410	<0,001*
Mental Bileşen	40,47	10,06	44,65	8,96	-3,229	0,001*

Tabloda katılımcıların bel ağrısı için fiziksel tedavi görme durumu gruplarına göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının bağımsız örneklem t testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

Bel ağrısı için fiziksel tedavi görenlerin Fiziksel ve Mental Bileşen puanları tedavi görmeyenlere göre daha düşüktür.

Tablo 4.32. Ölçek puanlarının katılımcıların bel fıtığı veya kayması için cerrahi tedavi yapılma durumu bakımından karşılaştırılması.

	Evet		Hayır		t	p
	ort.	ss.	ort.	ss.		
Fiziksel Bileşen	32,40	8,05	40,06	10,03	-3,731	<0,001*
Mental Bileşen	38,68	9,62	43,35	9,56	-2,337	0,020*

Tabloda katılımcıların bel fıtığı veya kayması için cerrahi tedavi yapılma durumu gruplarına göre yaşam kalitesi alt boyut puanlarının bağımsız örneklem t testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre;

Bel fıtığı veya kayması için cerrahi tedavi yapılanların Fiziksel ve Mental Bileşen puanları cerrahi tedavi yapılmayanlara göre daha düşüktür.

Tablo 4.33. Gün içinde ağır yük kaldırma /itme gibi zorlayıcı işler yapma durumunun bel ağrısı şiddeti bakımından karşılaştırılması.

	Bel Ağrısı Şiddeti	
Gün içinde ağır yük kaldırma /itme gibi zorlayıcı işler yapma durumu	r	-0,027
	p	0,698

Tabloda katılımcıların gün içinde ağır yük kaldırma /itme gibi zorlayıcı işler yapma durumları ile bel ağrısı şiddetinin korelasyon testi sonuçları görülmektedir. Gün içinde ağır yük kaldırma /itme gibi zorlayıcı işler yapma durumları ile bel ağrısı şiddeti arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Tablo 4.34. İşyerinde günlük oturularak geçirilen sürenin bel ağrısı şiddeti bakımından karşılaştırılması.

	Bel Ağrısı Şiddeti
--	--------------------

İşyerinde günlük oturularak geçirilen süre	r	0,179
	p	0,010*

Tabloda katılımcıların işyerinde günlük oturularak geçirdikleri süre ile bel ağrısı şiddetinin korelasyon testi sonuçları görülmektedir. İşyerinde günlük oturularak geçirilen süre ile bel ağrısı şiddeti arasında pozitif yönlü çok zayıf bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 4.35. İşyerinde günlük ayakta kalma süresinin bel ağrısı şiddeti bakımından karşılaştırılması.

		Bel Ağrısı Şiddeti
İşyerinde günlük ayakta kalma süresi	r	-0,071
	p	0,309

Tabloda katılımcıların işyerinde günlük ayakta kalma süreleri ile bel ağrısı şiddetinin korelasyon testi sonuçları görülmektedir. Gün içinde ayakta kalma süreleriyle bel ağrısı şiddeti arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Tablo 4.36. Çocuk sayısının bel ağrısı şiddeti bakımından karşılaştırılması.

		Bel Ağrısı Şiddeti
Çocuk sayısı	r	0,336
	p	<0,001*

Tabloda katılımcıların çocuk sayıları ile bel ağrısı şiddetinin korelasyon testi sonuçları görülmektedir. Çocuk sayısı ile bel ağrısı şiddeti arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 4.37. Maddi durumun bel ağrısı şiddeti bakımından karşılaştırılması.

		Bel Ağrısı Şiddeti
Maddi durum	r	-0,208
	p	0,002*

Tabloda katılımcıların maddi durumları ile bel ağrısı şiddetinin korelasyon testi sonuçları görülmektedir. Maddi durum ile bel ağrısı şiddeti arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 4.38. Çalışma süresinin bel ağrısı şiddeti bakımından karşılaştırılması.

		Bel Ağrısı Şiddeti
Çalışma süresi	r	0,004
	p	0,960

Tabloda katılımcıların çalışma süreleri ile bel ağrısı şiddetinin korelasyon testi sonuçları görülmektedir. Çalışma süresi ile bel ağrısı şiddeti arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Tablo 4.39. BMI'nin bel ağrısı şiddeti bakımından karşılaştırılması.

		Bel Ağrısı Şiddeti
BMI	r	0,099
	p	0,147

Tabloda katılımcıların BMI'leri ile bel ağrısı şiddetinin korelasyon testi sonuçları görülmektedir. BMI ile bel ağrısı şiddeti arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

BÖLÜM 5

TARTIŞMA

Bu araştırmada aile sağlığı merkezine başvuran yetişkin bireylerde bel ağrısı sıklığını etkileyen faktörlerin yaşam kalitesine olan etkileri incelenmiştir.

Çalışmamızda, yaş ile Fiziksel ve Mental Bileşen puanı arasında negatif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Araştırmamıza benzer şekilde Dede, yaş ile fiziksel ve mental bileşen arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu belirlemiştir [98]. Sezer ve arkadaşları ve Rustøen ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalarda artan yaşla beraber ağrı şiddetinin arttığını belirtmiştir [99, 100]. Karakaya ve arkadaşlarının palyatif bakım hizmeti veren kişilerin yaşam kalitesini değerlendirdiği çalışmada artan yaşla beraber yaşam kalitesinin tüm alt boyut puanlarının düştüğünü belirtmiştir [101]. Şanlıtürk ve arkadaşlarının ülkemizde yaptığı çalışmada yaşın artmasıyla yaşam kalitesinin düştüğü belirtilmiştir [102]. Araştırmamızda yaşın artmasıyla fiziksel ve mental bileşen puanlarının düşmesi, literatürdeki bulgularla uyum göstermektedir. Yaş ilerledikçe ağrı şiddetinin artması, yaşam kalitesinin alt boyutlarında düşüşlerin gözlenmesi ve genel yaşam kalitesindeki azalma, yaşlanma sürecinin bireylerin fiziksel ve zihinsel sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini vurgulamaktadır. Bu durum, yaşlanma ile birlikte sağlık hizmetlerine olan ihtiyacın artacağına işaret etmektedir.

Çalışmamızda, erkeklerin Mental Bileşen puanları kadınlara göre daha yüksektir. Bu sonuç erkeklerin mental yaşam kalitelerinin daha iyi olduğu anlamına gelmektedir. Ouédraogo ve arkadaşları Afrika’da kronik bel ağrısı olan hastalarda yaptıkları bir çalışmada yaşam kalitesi ve cinsiyet grupları arasındaki farkın anlamlı düzeyde olmadığını belirtmiştir [103]. Sivas ve arkadaşları kronik bel ağrısı olan hastalarda erkeklerin yaşam kalitelerinin daha iyi olduğunu aktarmıştır [104]. Yazıcı ve arkadaşları, bel ağrısı olan erkeklerde yaşam kalitesini kadınlardan daha yüksek bulmuşlardır [105]. Araştırmamızda erkeklerin mental yaşam kalitelerinin kadınlara göre daha yüksek olduğu sonucuyla, Sivas ve arkadaşları ve Yazıcı ve

arkadaşları'nın çalışmaları uyum göstermektedir [104, 105]. Ancak, Ouédraogo ve arkadaşlarının yaşam kalitesi ve cinsiyet arasındaki farkın anlamlı olmadığını belirten bulgusu, cinsiyetin yaşam kalitesine etkisinin kültürel, sosyal ve bireysel faktörlere bağlı olarak değişebileceğini göstermektedir [103].

Güncel çalışmada, 3 çocuk veya üstü çocuğu olanların Fiziksel Bileşen puanı, tek çocuğu olan, 2 çocuğu olan ve çocuğu olmayanlara göre daha düşüktür. Ayrıca 2 çocuğu olanların Fiziksel Bileşen puanı, çocuğu olmayanlara göre daha düşüktür. 3 çocuk veya üstü çocuğu olanların Mental Bileşen puanı, 2 çocuğu olanlara göre daha düşüktür. Aksungur araştırmamıza paralel şekilde çocuk sayısı ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir farklılık olduğunu saptamıştır [106]. Çocuk sayısının yaşam kalitesi üzerinde bu şekilde bir etkisi olması, artan çocuk sayısının bireylerin fiziksel ve zihinsel yüklerini artırmasıyla açıklanabilir. Özellikle çok çocuklu ailelerde ebeveynlerin zaman, enerji ve maddi kaynaklar üzerindeki baskısı, fiziksel yorgunluğu ve zihinsel stresi artırarak yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir. Ayrıca, çok sayıda çocuğun bakım ve sorumluluk gerektirdiği düşünüldüğünde, bireylerin kendilerine ayırdığı zamanı azaltabileceği ve bu durumun fiziksel sağlık kadar mental sağlık üzerinde de olumsuz etkiler oluşturabileceği değerlendirilmektedir.

Araştırmamızda, BMI'leri normal olanların Fiziksel Bileşen puanı, kilolu ve obez olanlara göre daha yüksektir.

Obez olanların Mental Bileşen puanı, normal ve kilolu olanlara göre daha düşüktür. Dede, BMI ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir farklılık saptamamıştır [98]. Sezer ve arkadaşlarının ve Rustøen ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada VKİ arttıkça ağrı şiddetinin arttığı belirtilmiştir [99, 100]. Kocaman ve arkadaşları ve Grave ve arkadaşları yaptıkları çalışmalarda VKİ arttıkça yaşam kalitesinin fiziksel alt boyut puanının düştüğünü belirtmişlerdir [107, 108]. Hasanefendioğlu ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada kronik bel ağrısı olan hastaların BMI'leri arttıkça yaşam kalitesinin fiziksel bileşenlerinin (fiziksel fonksiyon, fiziksel rol kısıtlılığı, ağrı, genel sağlık algısı) kötüleştiğini bulmuşlardır [87]. Özellikle obezite, fiziksel rahatsızlıkların yanı sıra bireylerde sosyal izolasyon, düşük özsaygı ve depresif semptomlara yol açarak mental yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir. Dede'nin

çalışmasında BMI ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmaması, bu tür etkilerin bireylerin genel sağlık durumu, psikososyal destek mekanizmaları veya kültürel faktörlere bağlı olarak değişebileceğini düşündürmektedir [98]. Hasanefendioğlu ve arkadaşlarının çalışmasında BMI artışının fiziksel bileşenleri olumsuz etkilediği bulgusu da, fiziksel sağlık ve mental sağlık arasında çift yönlü bir ilişki olduğunu destekler niteliktedir. Obezitenin bireylerin fiziksel aktivitelerini sınırlaması, ağrı seviyelerini artırması ve genel sağlık algısını zayıflatması, mental bileşen puanlarındaki düşüşü açıklayan önemli faktörler olarak değerlendirilebilir [87]. Bu bulgular, obeziteye yönelik müdahalelerde fiziksel sağlık kadar mental sağlığın da göz önünde bulundurulması gerektiğini göstermektedir.

Çalışmamızda, sigara kullananların Fiziksel Bileşen puanı, kullanmayan ve bırakanlara göre daha yüksektir. Sigara kullananların Mental Bileşen puanı, kullanmayanlara göre daha yüksektir. Araştırmamızda sigara kullanan bireylerin hem fiziksel hem de mental bileşen puanlarının daha yüksek olması, beklenmedik bir bulgu olarak değerlendirilmekle birlikte, sigara kullanımının kısa vadeli psikolojik rahatlama veya stres azaltıcı etkilerine bağlanabilir. Ancak bu durum, sigaranın genel sağlık üzerindeki uzun vadeli olumsuz etkilerini değiştirmez. Çıkrık araştırmasında sigara kullanma durumu ile bel ağrısı yaşayanların yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki tespit etmemiştir [109]. Bu sonuç ise sigara kullanımının etkilerinin bireysel sağlık koşulları, psikososyal faktörler ve sigara içme sıklığı gibi değişkenlere bağlı olarak farklılık gösterebileceğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda dul/boşanmış olanların Fiziksel ve Mental Bileşen puanı, evli ve bekarlara göre daha düşüktür. Ayrıca bekar olanların Fiziksel Bileşen puanı, evli ve dul/boşanmış olanlara göre daha yüksektir. Bu bulgu medeni durumun bireylerin yaşam kalitesi üzerindeki etkisine dair önemli bir veri sunmaktadır. Bu sonuç, boşanma ve dul kalma durumlarının genellikle bireylerde artan stres, sosyal destek kaybı ve psikolojik yük ile ilişkilendirilebileceği gerçeğiyle açıklanabilir. Bekâr bireylerin daha yüksek fiziksel bileşen puanlarına sahip olması ise, bu grubun genellikle daha az ailevi sorumluluk ve yük taşımalarından kaynaklanıyor olabilir. Kronik bel ağrısı olan hastalarda yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada medeni durum düzeyinin yaşam kalitesi üzerinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkarmadığı saptanmıştır [110]. Medeni durum ve yaşam kalitesi

arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada bekar, ayrılmış veya boşanmış bireylerin yaşam kalitesinin evli olanlara göre daha düşük olduğu ifade edilmiştir [111]. Bel ağrısı olan bireylerde medeni durum ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik yapılan bir başka çalışmada ise, medeni durumun bel ağrısı olan hastalarda sağlıkla ilgili yaşam kalitesi düzeyini belirlemede olumlu bir etkisinin olmadığı belirtilmiştir [112]. Jawad araştırmasında medeni durum ile bel ağrısı yaşayanların yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki tespit etmemiştir [113]. Han ve arkadaşlarının evli bireylerin daha yüksek yaşam kalitesine sahip olduğunu belirtmesi, evliliğin sağladığı sosyal destek ve duygusal dayanışmayla ilişkili olabilir [111]. Öte yandan, Hong ve Jawad'ın medeni durum ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulmaması, bu tür etkilerin özellikle kronik hastalıklarda bireylerin genel sağlık durumu, sosyal çevre ve yaşam koşulları gibi diğer faktörlerle maskelenebileceğini düşündürmektedir [110, 113]. Bu bulgular, medeni durumun yaşam kalitesine etkisini değerlendirirken daha geniş kapsamlı ve çok boyutlu analizlere ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda okuryazar olmayanların Fiziksel ve Mental Bileşen puanı, lise, ön lisans/lisans ve lisansüstü mezunlarına göre daha düşüktür. Sadece okuryazar olanların Fiziksel Bileşen puanı, lise, ön lisans/lisans ve lisansüstü mezunlarına göre daha düşüktür. İlköğretim mezunlarının Fiziksel Bileşen puanı, ön lisans/lisans ve lisansüstü mezunlarına göre daha düşüktür. Sadece okuryazar olanların Mental Bileşen puanı, lise ve ön lisans/lisans mezunlarına göre daha düşüktür. İlköğretim mezunlarının Mental Bileşen puanı, ön lisans/lisans mezunlarına göre daha düşüktür. Araştırmamıza kısmen uyumlu şekilde Dede, eğitim düzeyi yükseldikçe Fiziksel Bileşen puanının da yükseldiğini bildirmiştir [98]. Evinç ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada yüksek eğitim düzeyi ve sosyal statüye sahip katılımcıların yaşam kalitesinin, eğitim düzeyi ve sosyal statüsü düşük katılımcılara göre yüksek olduğunu ifade etmiştir [114]. Blyth ve arkadaşlarının Avusturalya'da kronik ağrı yaygınlığına yönelik yaptığı çalışmada eğitim düzeyinin artmasıyla yaşam kalitesinin arttığı belirtilmiştir [115]. Fibromiyaljili kadın hastalar üzerinde yapılan çalışmada eğitim düzeyi yüksek katılımcıların yaşam kalitesinin yüksek olduğu belirtilmiştir [116]. Araştırmamızda, eğitim düzeyi arttıkça hem fiziksel hem de mental bileşen puanlarının yükseldiği bulgusu, literatürdeki çalışmalarla büyük ölçüde uyumludur. Literatürdeki bazı çalışmalar, , yüksek eğitim düzeyinin bireylerin yaşam kalitesi

üzerindeki olumlu etkilerini vurgulamaktadır [98, 114, 115, 116]. Eğitim düzeyi yükseldikçe bireylerin sağlık bilgisine erişiminin artması, sağlık hizmetlerini daha etkin kullanma becerisinin gelişmesi ve sosyal statü ile yaşam koşullarının iyileşmesi gibi faktörler, bu ilişkiyi açıklayabilir. Düşük eğitim düzeyine sahip bireylerde, fiziksel ve mental sağlık sorunlarının daha yaygın olabileceği ve bu grupların sağlık sistemine erişimde veya sağlık algısında zorluklar yaşayabileceği düşünülmektedir. Bu durum, eğitim düzeyinin yalnızca bireylerin yaşam kalitesi üzerindeki doğrudan etkisini değil, aynı zamanda dolaylı olarak sağlık hizmetlerinden yararlanma kapasitelerini ve sosyal desteği etkileyen bir faktör olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda geliri giderinden fazla olanların Fiziksel Bileşen puanı, geliri giderinden az ve geliri giderine eşit olanlara göre daha yüksektir. Geliri giderinden az olanların Mental Bileşen puanı, geliri giderinden fazla ve geliri giderine eşit olanlara göre daha düşüktür. Geliri giderinden az olan bireylerde mental bileşen puanlarının daha düşük olması, finansal stres ve bunun psikolojik iyi oluş üzerindeki olumsuz etkileriyle ilişkilendirilebilir. Aminde ve arkadaşları, çalışmasında daha yüksek gelir düzeyinin daha iyi sosyal yaşam kalitesi düzeyi ile ilişkili olduğunu ifade etmişlerdir [117]. Bir başka çalışmada aile geliri yüksek olan bel ağrısı hastalarında sağlıkla ilgili yaşam kalitelerinin daha iyi olduğu belirtilmiştir [93]. Çıkrık 2023 yılında yaptığı araştırmasında gelir durumu ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki tespit etmemiştir [109]. Çıkrık'ın gelir durumu ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulamaması, gelir düzeyinin etkilerinin bireylerin genel sağlık durumu, sosyal destek ve yaşam beklentileri gibi diğer değişkenlerle örtüşebileceğini göstermektedir. Bu bulgular, ekonomik refahın yalnızca fiziksel sağlık değil, aynı zamanda mental sağlık açısından da kritik bir belirleyici olduğunu ve yaşam kalitesini artırmak için gelir eşitsizliklerinin azaltılmasının önemli bir hedef olması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Araştırmamızda çalışmayanların Fiziksel Bileşen puanı, öğrenci, memur ve özel sektör çalışanı olanlara göre daha düşüktür. Ev hanımlarının Fiziksel Bileşen puanı, öğrenci, işçi, memur ve özel sektör çalışanı olanlara göre daha düşüktür. İşçilerin Fiziksel Bileşen puanı, memur olanlara göre daha düşüktür. Emeklilerin Fiziksel Bileşen puanı, öğrenci, işçi, memur ve özel sektör çalışanı olanlara göre daha düşüktür. Ev hanımlarının Mental Bileşen puanı, işçi ve memur olanlara göre daha

düşüktür. Emeklilerin Mental Bileşen puanı, işçi ve memur olanlara göre daha düşüktür. Kääriä ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada her iki cinsiyet içinde temizlik ve mutfak işleri gibi el işleri ağırlıklı mesleklerde çalışanların yaşam kalitesi puanlarının daha düşük olduğunu belirtmiştir [118]. Jawad araştırmasında herhangi bir işte çalışmayanların yaşam kalitelerinin serbest meslek erbabı olanlara göre daha düşük olduğunu belirlemiştir [113]. Schaller ve arkadaşları Düşük yaşam kalitesi ile işyerindeki yorucu faaliyetler arasında önemli bir ilişki olduğunu aktarmışlardır. Bel ağrısı teşhisi konmuş bir bireyin iş yerinde efor sarfedici bir meslek grubunda çalışması nedeniyle hastalıkla mücadele etme olasılığı daha yüksektir ve bu da bireyin yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir [119]. Wami ve diğerleri, otel kat görevlisi olarak çalışanlar üzerinde yaptıkları çalışmada, otel temizliğinde görev alan personellerin çoğunluğunun bel ağrısı yaşadıkları tespit edilmiştir [120]. Çalışma durumu ile ilgili bir başka çalışmada ise çalışan bireylerin işsiz kalan bireylere göre yaşam kalitelerinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir [121]. Araştırmamızda, çalışma durumu ve meslek grupları ile yaşam kalitesi arasında anlamlı farklılıklar bulunması, bireylerin fiziksel ve mental sağlık durumlarının iş koşulları ve sosyal rollerle doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Ev hanımları ve emekliler gibi aktif iş hayatında olmayan grupların fiziksel ve mental bileşen puanlarının daha düşük olması, bu bireylerin daha az fiziksel aktiviteye maruz kalmaları, sosyal etkileşimlerinin sınırlı olması ve genel yaşam dinamiklerinden uzaklaşmalarıyla açıklanabilir. Aynı zamanda, işçilerin fiziksel bileşen puanlarının memurlardan daha düşük olması, ağır ve yorucu işlerin fiziksel sağlığı olumsuz etkileyebileceğini ortaya koymaktadır. Literatürde Kääriä ve arkadaşlarının el işleri ağırlıklı mesleklerde çalışan bireylerde düşük yaşam kalitesini vurgulaması ve Wami ve arkadaşlarının otel personelinde bel ağrısı prevalansını yüksek bulması, fiziksel olarak yorucu işlerin yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini desteklemektedir [118, 120]. Ayrıca, Literatürdeki bazı çalışmalar, aktif olarak çalışan bireylerin işsiz bireylere göre daha yüksek yaşam kalitesine sahip olduklarını göstermiştir [113, 121]. Bu durum, çalışma hayatının bireylere yalnızca ekonomik fayda sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda fiziksel aktivite, sosyal bağlantılar ve yaşam düzeni gibi yaşam kalitesine olumlu katkılar sunduğunu göstermektedir.

Güncel çalışmada 1 yıldan az süredir çalışanların Fiziksel Bileşen puanı, diğer tüm gruplara göre daha yüksektir. Bu sonuç işin fiziksel ve mental etkilerinin zamanla

birikerek yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebileceğini göstermektedir. Alon ve Yıldırım araştırmalarında 1-5 yıl arası çalışanların yaşam kalitesi puanlarının 11-15 yıl arasında çalışanların puanlarından anlamlı olarak daha yüksek olduğunu aktarmıştır [122]. Çalışma süresinin kısa olduğu gruplarda daha yüksek fiziksel bileşen puanları, iş yükü ve sorumlulukların henüz bireyler üzerinde yıpratıcı bir etki yaratmamış olmasıyla açıklanabilir. Daha uzun süre çalışan bireylerde ise, fiziksel yorgunluk, mesleki tükenmişlik ve iş kaynaklı sağlık sorunlarının birikerek yaşam kalitesini düşürdüğü değerlendirilmektedir.

Araştırmamızda, ilaç ya da insülin kullanmayı gerektiren şeker hastalığı olan bireylerin Fiziksel ve Mental Bileşen puanlarının, bu hastalığı olmayanlara göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, şeker hastalığının bireylerin yaşam kalitesine olumsuz etkilerinin fiziksel ve zihinsel boyutlarda kendini gösterdiğini desteklemektedir. Benzer şekilde, Bayraktar'ın çalışmasında da şeker hastalığı olan bireylerin yaşam kalitelerinin daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır [123]. Bu bulgular, kronik hastalıkların bireylerin hem fiziksel işlevselliklerini hem de zihinsel sağlıklarını olumsuz etkileyebileceğini vurgulamaktadır.

Araştırmamızda analiz sonuçlarına göre gün içinde ağır yük kaldırma /itme gibi zorlayıcı işler yapma durumu grupları arasında yaşam kalitesi alt boyut puanları bakımından anlamlı fark bulunmamaktadır. Bu bulgu, fiziksel iş yükünün yaşam kalitesine etkisinin bireylerin genel sağlık durumu, alışkanlıkları ve adaptasyon düzeylerine bağlı olarak değişebileceğini göstermektedir. Lee ve Chia tarafından yapılan bir çalışma, ağır fiziksel işlerde çalışanların zamanla daha düşük yaşam kalitesi skorlarına sahip olduğunu göstermiştir, özellikle fiziksel sağlık ve ağrı yönetimi alt boyutlarında önemli farklılıklar saptanmıştır [71]. Bu bulgular, bu tür işlerin zaman içinde fiziksel tükenmişlik ve sağlık sorunlarına yol açabileceğini vurgulamaktadır. Ancak bazı araştırmalar, fiziksel iş yükünün psikolojik ve sosyal boyutlar üzerinde çok az etkisi olduğunu göstermektedir [124]. Bu bulgu zorlayıcı fiziksel işlerin etkilerinin bireylerin yaşam koşulları, destek mekanizmaları ve çalışma ortamlarının niteliklerine bağlı olarak değişebileceğini düşündürmektedir. Bu sonuçlar, ağır işlerde çalışan bireylerin sağlık ve ergonomik koşullarının iyileştirilmesinin önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Güncel çalışmada işyerinde 7 saat ve üstü süredir oturanların Fiziksel ve Mental Bileşen puanları, 1-3 saat ve 4-6 saat oturanlara göre daha düşüktür. Bu tür uzun süreli oturma pozisyonları, özellikle sağlıkla ilgili yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkiler oluşturabilir .Pinto Pereira ve arkadaşları yaptığı çalışmada, uzun süreli oturmanın fiziksel sağlık üzerinde ciddi etkileri olduğunu ve 7 saatten fazla oturan bireylerin daha düşük fiziksel bileşen puanlarına sahip olduğunu bildirmişlerdir [125]. Bu durum, uzun süreli oturmanın kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, dolaşım sorunları ve genel fiziksel aktivite eksikliği ile ilişkilendirilmesiyle açıklanabilir. Mental bileşen puanlarının düşüklüğü ise, uzun süre hareketsiz kalmanın oluşturduğu psikolojik stres ve yorgunluk hissiyle bağlantılı olabilir. Ayrıca, bu tür davranışlar bireylerin sosyal ve fiziksel etkileşimlerini sınırlayarak yaşam kalitesinin tüm boyutlarını olumsuz etkileyebilir.

Araştırmamızda, haftada 2 gün egzersiz yapan bireylerin Fiziksel Bileşen puanlarının hiç egzersiz yapmayanlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, düzenli egzersizin fiziksel sağlık üzerinde olumlu etkiler oluşturduğunu göstermektedir. Bayrak'ın çalışması da düzenli egzersiz yapan bireylerin yaşam kalitelerinin arttığını vurgularken, Evans ve arkadaşlarının araştırması, fizyoterapi ve yoga gibi programların bel ağrısını önemli ölçüde azaltarak yaşam kalitesine katkı sağladığını ortaya koymaktadır [126]. Bu bulgular, egzersizin yalnızca fiziksel bileşen puanlarını değil, genel yaşam kalitesini de iyileştirdiğini desteklemektedir.

Araştırmamızda yakın akrabalarında bel ağrısı olanların Fiziksel ve Mental Bileşen puanları olmayanlara göre daha düşüktür. Kronik bel ağrısı olan bireylerin SF-12 ile ölçülen PCS puanlarının belirgin bir şekilde düşük olduğu gözlemlenmiştir. Mental bileşenlerdeki düşüşler ise daha yavaş olmakla birlikte, özellikle bel ağrısının sürekliliği ve şiddeti ile bağlantılı olarak kendini göstermektedir. Özellikle, bel ağrısı yaşayan yakın akrabaları olan kişilerin bu iki bileşende de düşüş yaşaması, genetik yatkınlığın ve psikososyal etkilerin yaşam kalitesine olan katkısının altını çizmektedir[127, 128]. Yakın akrabalarında bel ağrısı olan bireylerin fiziksel ve mental sağlık puanlarındaki düşüş, genetik faktörlere ek olarak, ağrının aile içindeki algısının ve stresin birey üzerinde oluşturduğu etkilerle açıklanabilir. Kronik bel ağrısının aile bireyleri arasında bir sağlık algısı ve davranış modeli oluşturabileceği,

bunun da bireylerin yaşam kalitesine yansıyan fiziksel ve mental etkiler oluşturabileceği değerlendirilmektedir.

Araştırmamızda bel ağrısı şikayetiyle ağrı kesici kullanmayanların Fiziksel Bileşen puanları, diğer tüm gruplardan göre daha yüksektir. Bel ağrısı şikayetiyle haftada 1 ağrı kesici kullananların Fiziksel Bileşen puanları, haftada 2 gün, haftada 3 gün, haftada 4 gün, haftada 5-6 gün ve her gün kullananlara göre daha yüksektir. Bel ağrısı şikayetiyle ağrı kesici kullanmayanların Mental Bileşen puanları, haftada 4 gün, haftada 5-6 gün ve her gün kullananlara göre daha yüksektir. Bel ağrısı şikayetiyle her gün ağrı kesici kullananların Mental Bileşen puanları, haftada 2 gün ve haftada 3 gün kullananlara göre daha düşüktür. Bu bulgular, ağrı yönetiminde sadece ağrı kesici kullanımı yerine, fizik tedavi, psikososyal destek ve ergonomik düzenlemeler gibi bütüncül yaklaşımların önemini ortaya koymaktadır. Ayrıca, ağrı kesici kullanım sıklığının ve buna bağlı yaşam kalitesi düşüşlerinin, bireylerin ağrı algısı ve tedaviye erişim düzeyleri gibi faktörlerle de bağlantılı olabileceği değerlendirilmektedir. Bu nedenle, ağrı kesici kullanımının etkilerinin daha iyi yönetilmesi ve bireylerin yaşam kalitesinin artırılması için multidisipliner yaklaşımlar gereklidir.

Çalışmamızda ilk ciddi bel ağrısı başlama yaşı ile Fiziksel Bileşen puanı arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Özellikle kronik bel ağrısının erken yaşta başladığı bireylerde fiziksel işlevsellikteki kayıplar daha fazladır. SF-12 ile değerlendirilen bu bireylerde, fiziksel bileşen skorları daha düşük olup, mental sağlık bileşenleri de uzun süreli ağrı ile birlikte kötüleşmektedir. Yaş ilerledikçe ağrının sürekliliği hem fiziksel hem de psikolojik baskıyı artırmakta, bu da yaşam kalitesinin ciddi şekilde düşmesine neden olmaktadır [129]. Bel ağrısının erken yaşta başlaması, bireylerin uzun süreli fiziksel kısıtlamalar ve işlev kayıpları yaşamasına yol açarak, zamanla kronik ağrı yönetiminin daha zor hale gelmesine neden olabilir. Aynı zamanda, sürekli ağrının bireylerde stres, kaygı ve depresyon gibi psikolojik etkiler yaratması, mental sağlık bileşenlerinin de kötüleşmesine katkıda bulunmaktadır. Bu durum, erken müdahale ve tedavi yaklaşımlarının önemini vurgulamaktadır.

Çalışmamızda 1 yıl ve altı süredir bel ağrısı yaşayanların Fiziksel Bileşen puanları, 6-10 yıl ve 11-19 yıl arası süredir bel ağrısı yaşayanlara göre daha yüksektir. 20 yıl ve üstü süredir bel ağrısı yaşayanların Fiziksel Bileşen puanları, 1 yıl ve altı, 2-5 yıl ve 6-10 yıl arası süredir bel ağrısı yaşayanlara göre daha düşüktür. 2-5 yıl arası süredir bel ağrısı yaşayanların Mental Bileşen puanları, 11-19 yıl arası süredir bel ağrısı yaşayanlara göre daha yüksektir. 20 yıl ve üstü süredir bel ağrısı yaşayanların Mental Bileşen puanları, 1 yıl ve altı, 2-5 yıl ve 6-10 yıl arası süredir bel ağrısı yaşayanlara göre daha düşüktür. Dede, 24 aydan daha uzun süredir bel ağrısı çeken hastaların Fiziksel Bileşen puanlarının daha düşük olduğunu bildirmiştir [98]. Ay ve Evcik'in yaptığı çalışmada ağrı süresinin artması ile yaşam kalitesinin düştüğü belirtilmiştir [130]. Bu sonuçlar, erken müdahale, etkin ağrı yönetimi ve uzun vadeli destek programlarının önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Kronik ağrının bireyler üzerindeki fiziksel ve mental etkilerini azaltmak için multidisipliner bir yaklaşımla tedavi ve destek stratejileri geliştirilmelidir.

Çalışmamızda eğildiği yerden doğrulama esnasında bel ağrısı yaşayanların Fiziksel Bileşen puanları, ağır kaldırma, işte/evde normal çalışma ve uzun mesafe yürüme esnasında bel ağrısı yaşayanlara göre daha düşüktür. Yatakta dönme esnasında bel ağrısı yaşayanların Fiziksel Bileşen puanları, ağır kaldırma, işte/evde normal çalışma ve uzun mesafe yürüme esnasında bel ağrısı yaşayanlara göre daha düşüktür. Eğildiği yerden doğrulama esnasında bel ağrısı yaşayanların Mental Bileşen puanları, ağır kaldırma, işte/evde normal çalışma ve uzun mesafe yürüme esnasında bel ağrısı yaşayanlara göre daha düşüktür. Yatakta dönme esnasında bel ağrısı yaşayanların Mental Bileşen puanları, ağır kaldırma ve uzun mesafe yürüme esnasında bel ağrısı yaşayanlara göre daha düşüktür. Eğilme ve yatakta dönme gibi hareketlerin günlük yaşamda sık tekrarlanması ve bu hareketler sırasında ağrının hissedilmesi, bireylerin hareket korkusu (kinesiyofobi) geliştirmesine ve bağımsızlık hissinin azalmasına neden olabilir. Bu durum, fiziksel işlevsellik kayıplarının yanı sıra, bireylerde kaygı ve stres seviyelerini artırarak mental sağlık üzerinde de olumsuz etkiler oluşturabilir.

Çalışmamızda bel ağrısı şiddeti ile Fiziksel ve Mental Bileşen puanı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Dündar ve arkadaşlarının bel ağrılı hastalarda yaptığı çalışmada ağrı puanı yüksek olan hastaların fiziksel fonksiyonelliğinin düşük olduğu, yaşam kalitesinin özellikle fiziksel alt grup puanı olmak üzere fiziksel ve

mental puanlarının düşük olduğu tespit edilmiştir [33]. Kosinski ve arkadaşlarının kronik bel ağrılı hastalar üzerinde yaptığı çalışmada ise, ağrı puanı yüksek hastaların yaşam kalitesi fiziksel ve mental alt puanlarının düşük olduğu ifade edilmiştir [131]. Sezgin ve arkadaşlarının fibromiyaljili hastalar üzerinde yaptığı çalışmada şiddetli ağrısı olan hastaların yaşam kalitesinin fiziksel ve mental alt puanlarının düşük olduğu belirtmiştir [132]. Kronik bel ağrılı hastalarda yapılan başka bir çalışmada ise literatürdeki çoğu çalışmadan farklı olarak ağrı puanı yüksek hastaların yaşam kalitesi fiziksel bileşenler alt puanı düşükken, mental bileşenler alt puanının yüksek olduğu tespit edilmiştir [87]. Araştırmamızda bel ağrısı şiddetinin artmasıyla fiziksel ve mental bileşen puanlarının düşmesi, ağrının bireylerin hem fiziksel işlevselliğini hem de psikolojik dayanıklılığını olumsuz etkilediğini göstermektedir. Literatürdeki çalışmalar da bu bulguyu desteklemekte, ağrı şiddetinin yaşam kalitesinin tüm boyutları üzerindeki belirgin olumsuz etkilerini ortaya koymaktadır [88, 131, 132]. Hasanefendioğlu ve arkadaşlarının çalışmasında mental bileşen puanlarının yüksek bulunması ise, bazı bireylerin kronik ağrı ile başa çıkma becerilerinin farklılık gösterebileceğini ve sosyal destek ya da içsel dayanıklılık gibi faktörlerin mental sağlık üzerindeki olumsuz etkileri dengeleyebileceğini düşündürmektedir [87]. Bu farklılıklar, ağrının yaşam kalitesine etkisinin yalnızca fiziksel değil, bireylerin ağrı algısı, psikolojik dayanıklılığı ve çevresel destek mekanizmaları gibi faktörlerle de şekillendiğini göstermektedir.

Analiz sonuçlarına göre bel ağrısı tipi grupları arasında yaşam kalitesi alt boyut puanları açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durum, farklı türde bel ağrısı yaşayan bireylerin yaşam kalitesine etkisinin benzer olabileceğini düşündürmektedir. Bel ağrısının şiddeti, sıklığı ya da süresi farklı olsa bile, yaşam kalitesi alt boyutları üzerinde ortak bir etki yarattığı veya bu etkilere dış faktörlerin de katkıda bulunduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Dolayısıyla, bel ağrısı tipi değil, genel ağrı yönetimi ve bireyin diğer sağlık koşulları yaşam kalitesi üzerinde belirleyici olabilir.

Çalışmamızda bel ağrısının öz bakımlarını hiç etkilemeyenlerin Fiziksel Bileşen puanları, diğer tüm gruplara göre daha yüksektir. Bel ağrısının özbakım yapma isteğini azaltanların Fiziksel Bileşen puanları, başkasının yardımıyla bel ağrısına rağmen öz bakım yapabilenlere ve hiç öz bakım yapamayanlara göre daha yüksektir. Bel ağrısının öz bakımlarını hiç etkilemeyenlerin Mental Bileşen puanları, bel ağrısı

nedeniyle hareketlerinin kısıtlandığını ve yaptığı özbakımın azaldığını söyleyenlere, başkasının yardımıyla bel ağrısına rağmen öz bakım yapabilenlere ve hiç öz bakım yapamayanlara göre daha yüksektir. Başkasının yardımıyla bel ağrısına rağmen öz bakım yapabilenlerin Mental Bileşen puanları, bel ağrısının özbakım yapma isteğini azalttığını söyleyenlere ve bel ağrısı nedeniyle hareketlerinin kısıtlandığını ve yaptığı özbakımın azaldığını söyleyenlere göre daha düşüktür. Bel ağrısının öz bakım becerilerini etkilememesi, bireylerin fiziksel ve mental yaşam kalitesini olumlu yönde desteklerken, öz bakım yapma isteğinin azalması veya başkasına bağımlı hale gelme, yaşam kalitesinde belirgin düşüşlere yol açmaktadır. Bu durum, öz bakımın korunmasının yaşam kalitesinin sürdürülebilmesi için hayati bir öneme sahip olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda yardım alarak veya baston vb. tutunarak ayakta kalabilenlerin Fiziksel Bileşen puanları, ayakta durmanın bel ağrısını etkilemediğini söyleyenlere ve bel ağrısının ayakta durma süresini azalttığını söyleyenlere göre daha düşüktür. Ayakta durmanın bel ağrısını etkilemediğini söyleyenlerin Fiziksel Bileşen puanları, bel ağrısının ayakta durma süresini azalttığını söyleyenlere göre daha yüksektir. Yardım alarak veya baston vb. tutunarak ayakta kalabilenlerin Mental Bileşen puanları, ayakta durmanın bel ağrısını etkilemediğini söyleyenlere ve bel ağrısının ayakta durma süresini azalttığını söyleyenlere göre daha düşüktür. Bel ağrısı nedeniyle yardıma ihtiyaç duyarak ayakta duran bireylerin fiziksel ve mental bileşen puanlarının düşük olması, bağımsız hareket kabiliyetinin kaybının yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini göstermektedir. Ayakta durmanın bel ağrısını etkilemediğini söyleyen bireylerin daha yüksek puanlara sahip olması ise, ağrının bireylerin günlük işlevselliklerini sınırlamadığı durumlarda yaşam kalitesinin daha iyi korunduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda bel ağrısının uykuya etkisinin olmadığını ifade edenlerin Fiziksel ve Mental Bileşen puanları en yüksek, ağrı nedeniyle uyuyamayanların Fiziksel ve Mental Bileşen puanları ise en düşüktür. Araştırmamıza paralel şekilde Freynhagen ve arkadaşlarının 2006 yılında yaptıkları bir çalışmada ağrı nedeniyle uyuyamayanların Fiziksel ve Mental Bileşen puanlarının düşük olduğunu bildirmişlerdir [137]. Sezgin ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada uyku kalitesini bel ağrısı olan kadınlarda daha kötü bulmuştur [132]. Uyku, günlük işlevi ve yaşam

kalitesini için önemli bir etkidir ve kronik ağrı ile uyku arasında çift yönlü bir ilişki olduğu gösterilmiştir [133]. Uyku bozukluğu, kronik bel ağrısına benzer şekilde nöropatik ağrıda da bulunur ve en sık hastaneye başvuru sebebidir [134, 135]. Bel ağrısının uykuya etkisi olmadığını ifade eden bireylerin daha yüksek yaşam kalitesi puanlarına sahip olması, kaliteli uykunun fiziksel ve mental sağlık için temel bir gereklilik olduğunu ortaya koymaktadır. Uyku bozukluklarının ise, kronik bel ağrısıyla birlikte yaşam kalitesini ciddi şekilde düşürdüğü görülmektedir.

Araştırmamızda, bel ağrısı nedeniyle gezme ve yolculuk gibi faaliyetlere başlamakta isteksizlik yaşayan bireylerin Fiziksel ve Mental Bileşen puanlarının, bu isteksizliği yaşamayan bireylere göre daha düşük olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, bel ağrısının bireylerin fiziksel ve zihinsel sağlıklarını olumsuz etkileyebileceğini ve günlük yaşam aktivitelerine katılımı kısıtlayarak yaşam kalitesini düşürebileceğini göstermektedir. Faaliyetlere isteksizlik, fiziksel hareketliliğin azalmasına ve mental stresin artmasına neden olabilir, bu da yaşam kalitesinin her iki boyutunu olumsuz yönde etkiler. Bu sonuç, ağrı yönetiminin hem fiziksel hem de zihinsel iyilik hali açısından kritik olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırmamızda, bel ağrısı nedeniyle istirahat eden bireylerin Fiziksel ve Mental Bileşen puanlarının, doktora başvuranlara ve kendi kendine ilaç alanlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, istirahatın hem fiziksel hem de zihinsel iyilik hali üzerinde daha olumlu bir etkisi olabileceğini göstermektedir.

Araştırmamızda, bel ağrısı için fiziksel tedavi gören bireylerin Fiziksel ve Mental Bileşen puanlarının, tedavi görmeyen bireylere göre daha düşük olduğu bulunmuştur. Bu sonuç, fiziksel tedavi görenlerin ağrı şiddetinin veya yaşam kalitesini olumsuz etkileyen sağlık sorunlarının, tedavi gerektirmeyecek durumda olan bireylerden daha fazla olduğunu düşündürmektedir. Tedavi gören bireyler, daha ciddi semptomlar ya da kronik ağrılarla mücadele ediyor olabilirler, bu da yaşam kalitelerinin hem fiziksel hem de zihinsel boyutlarını olumsuz etkileyebilir.

Araştırmamızda, bel fıtığı veya kayması için cerrahi tedavi yapılan bireylerin Fiziksel ve Mental Bileşen puanlarının, cerrahi tedavi yapılmayan bireylere göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, cerrahi müdahale gerektiren bireylerin

daha ciddi sağlık sorunları yaşadığını ve bu durumun yaşam kalitelerini olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Araştırmamızda, işyerinde günlük oturularak geçirilen süre ile bel ağrısı şiddeti arasında pozitif yönlü, ancak çok zayıf bir ilişki tespit edilmiştir. Bu, uzun süre oturmanın bel ağrısı şiddetinde çok belirgin bir artışa neden olmadığını, ancak bir etkisinin olabileceğini göstermektedir. Diğer araştırmalar da günde uzun saatler boyunca oturmanın bel ağrısının şiddetini artırdığı ve fiziksel bileşen skorlarında düşüşlere yol açtığını ortaya koymuştur [127, 136]. Uzun süre oturmanın bel ağrısı şiddeti üzerinde belirgin bir etkisi olmasa da, bu durumun zamanla fiziksel sağlık üzerinde olumsuz birikimler yaratabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Literatürde de uzun süreli oturmanın bel ağrısı ve fiziksel bileşen puanlarında düşüşlere neden olduğu belirtilmektedir.

Araştırmamızda,  ocuk sayısı ile bel ağrısı şiddeti arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki tespit edilmiştir. Bu bulgu,  ocuk sayısının artmasıyla birlikte bel ağrısı şiddetinin bir miktar artabileceğini göstermektedir, ancak bu ilişkinin zayıf olması,  ocuk sayısının bel ağrısı üzerinde tek başına belirleyici bir faktör olmadığını işaret etmektedir.  ocuk sahibi olmanın getirdiği fiziksel y k, özellikle bakım ve günlük işlerle ilişkili hareketler, bel ağrısının artmasına katkıda bulunabilir.

Araştırmamızda, maddi durum ile bel ağrısı şiddeti arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki tespit edilmiştir. Bu bulgu, maddi durumu daha iyi olan bireylerde bel ağrısı şiddetinin bir miktar daha düşük olabileceğini göstermektedir. Ancak, ilişkinin zayıf olması, maddi durumun bel ağrısı üzerinde tek başına belirleyici bir faktör olmadığını, fakat etkili olabileceğini düşündürmektedir. İyi maddi duruma sahip bireyler, daha kaliteli sağlık hizmetlerine erişim, ergonomik çalışma ortamları veya uygun tedavi yöntemlerine ulaşma gibi avantajlara sahip olabilirler, bu da bel ağrısını hafifletebilir.



BÖLÜM 6

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmada, aile sağlığı merkezine başvuran bireylerde bel ağrısı sıklığını etkileyen faktörlerin yaşam kalitesine etkileri incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre, yaş arttıkça fiziksel ve mental bileşen puanlarının düştüğü, erkeklerin mental yaşam kalitesinin kadınlara göre daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Çocuk sayısındaki artışın, özellikle 3 ve daha fazla çocuğu olanlarda fiziksel ve mental yaşam kalitesini olumsuz etkilediği gözlemlenmiştir.

Beden kitle indeksi normal olan bireylerin fiziksel ve mental bileşen puanlarının daha yüksek olduğu, obez bireylerde ise bu puanların düştüğü saptanmıştır. Sigara içenlerin yaşam kalitesi puanlarının genelde daha yüksek olduğu belirlenmiş, ancak dul ve boşanmış bireylerin yaşam kalitelerinin evli ve bekârlara göre daha düşük olduğu bulunmuştur. Eğitim düzeyinin yükselmesiyle yaşam kalitesinin arttığı, geliri giderinden fazla olan bireylerin daha yüksek yaşam kalitesine sahip olduğu anlaşılmıştır.

Çalışmayanlar ve ev hanımları gibi grupların fiziksel ve mental yaşam kalitesi puanlarının düşük olduğu, iş hayatındaki fiziksel ve mental etkilerin zamanla birikerek yaşam kalitesini olumsuz etkilediği belirlenmiştir. Egzersiz yapan bireylerin yaşam kalitesinin daha iyi olduğu, bel ağrısı olan bireylerin ise yaşam kalitesinin belirgin şekilde düştüğü görülmüştür. Özellikle kronik bel ağrısı, ağrı kesici kullanımı ve fiziksel tedavi gibi faktörlerin yaşam kalitesini önemli ölçüde azalttığı ortaya konmuştur.

Bel ağrısının öz bakım, hareket kısıtlılığı, uyku, gezme ve yolculuk gibi günlük yaşam aktiviteleri üzerindeki olumsuz etkileri vurgulanmış, fiziksel ve mental yaşam kalitesini düşürdüğü tespit edilmiştir. Ayrıca, bel ağrısının şiddeti ile işyerinde

oturma süresi ve çocuk sayısı arasında zayıf bir pozitif ilişki olduğu, maddi durum ile bel ağrısı şiddeti arasında ise zayıf bir negatif ilişki bulunduğu belirlenmiştir.

Bu sonuçlar, bel ağrısının bireylerin fiziksel ve mental yaşam kalitesini çok yönlü olarak etkilediğini ve çeşitli demografik, sosyoekonomik ve sağlıkla ilgili faktörlerin bu etkileri güçlendirebileceğini göstermektedir.

Elde edilen bu sonuçlardan yola çıkarak bazı önerilerde bulunulmuştur. Bu öneriler aşağıda yer almaktadır.

Artan yaşla beraber yaşam kalitesindeki düşüş göz önüne alındığında, ileri yaştaki bireyler için fiziksel aktiviteyi teşvik eden programlar geliştirilmelidir. Ayrıca, yaşlı bireylerin yaşam kalitesini artırmak için zihinsel sağlık ve ağrı yönetimi üzerine odaklanan multidisipliner yaklaşımlar [fizyoterapi, psikoterapi, ağrı yönetimi eğitimleri) geliştirilmelidir. Erkeklerin mental bileşen puanlarının daha yüksek olduğu gözlemlendiğinden, kadınlara yönelik stres yönetimi ve zihinsel sağlık programları tasarlanmalıdır.

Çocuk sahibi olmanın özellikle fiziksel sağlık üzerindeki etkileri ,ebeveynlere yönelik fiziksel egzersiz programları ve esnek iş saatlerinin önemini göstermektedir. Ayrıca, aile içi sorumlulukların daha eşit şekilde paylaşılmasını teşvik eden sosyal politikalar, özellikle mental sağlık açısından iyileştirici olabilir.

Kilolu ve obez bireylerde fiziksel ve mental bileşen puanlarının düşük olması, bu bireyler için sağlıklı yaşam tarzı ve beslenme rehberliği içeren müdahalelerin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, kilo yönetimi programları, sağlıklı diyet planları ve düzenli egzersiz eğitimleri yaygınlaştırılmalıdır. Bekar ve boşanmış bireylerin yaşam kalitesinin düşük olduğu göz önüne alındığında, sosyal destek mekanizmaları artırılmalıdır. Düşük eğitim düzeyine sahip bireyler için yaşam kalitesini artırıcı eğitim ve bilinçlendirme programları geliştirilmelidir.

Gelir düzeyi düşük bireyler için sosyal yardım ve destek programları oluşturulmalıdır. Maddi yetersizlik nedeniyle sağlık hizmetlerine erişimde sorun yaşayan bireyler için ücretsiz veya düşük maliyetli sağlık hizmetleri

sunulmalıdır.Özellikle ev hanımları, emekliler ve fiziksel olarak yorucu işlerde çalışan bireyler için ergonomik düzenlemeler ve destekleyici sağlık politikaları geliştirilmelidir.

Fiziksel olarak zorlayıcı işlerde çalışan bireyler için ergonomik düzenlemeler ve iş güvenliği standartları artırılmalıdır. Uzun süre oturan bireylerde görülen fiziksel sağlık sorunlarını önlemek amacıyla iş yerlerinde düzenli molalar verilmesi ve fiziksel aktiviteler için teşvik edici programlar uygulanmalıdır.

Egzersiz yapmayan bireylerin fiziksel ve mental bileşen puanlarının düşük olduğu göz önünde bulundurularak, düzenli egzersiz programları teşvik edilmelidir. Belediyeler ve kamu kuruluşları, halka ücretsiz spor aktiviteleri ve park alanları sağlamalıdır.

Bel ağrısının erken yaşlarda başlamasının yaşam kalitesi üzerindeki etkisi göz önünde bulundurulduğunda, genç yaşlardan itibaren omurga sağlığına yönelik bilinçlendirme programları oluşturulmalıdır.Ağrı şiddetinin artmasıyla yaşam kalitesinin düştüğü göz önünde bulundurulduğunda, kronik ağrı yönetimine yönelik multidisipliner yaklaşımlar geliştirilmelidir.

Bel ağrısının öz bakım aktiviteleri üzerindeki etkilerini en aza indirmek için, hastalara uygun ergonomik araçlar ve hareket kolaylaştırıcı teknolojiler sağlanmalıdır. Ayrıca hemşireler ve fizyoterapistler, bu bireylere düzenli destek sunarak öz bakımlarını bağımsız yapabilmeleri için rehberlik edebilir.

Bel ağrısı nedeniyle uyku problemi yaşayan bireyler için uyku hijyenine yönelik farkındalık artırılmalıdır. Yatak ve uyku pozisyonu ergonomisini iyileştiren öneriler sunulabilir. İstirahatın yaşam kalitesi üzerindeki olumlu etkilerini desteklemek amacıyla, uygun sürelerde dinlenme ve fiziksel aktiviteyi dengeleyen tedavi protokolleri geliştirilmelidir.Bel ağrısı nedeniyle aktivitelere katılamayan bireyler için motivasyon artırıcı ve psikososyal destek programları tasarlanabilir. Ağrının günlük yaşam aktivitelerini kısıtlamasıyla başa çıkmak için fizyoterapi ve grup temelli rehabilitasyon programları önerilebilir.

Uzun süre oturarak çalışan bireyler için düzenli aralıklarla kalkıp hareket etmeyi teşvik eden çalışma ortamları tasarlanmalıdır. Ergonomik çalışma düzenlemeleri [yükseklik ayarlı masalar, destekleyici sandalyeler) uygulanmalıdır.



KAYNAKLAR

1. Baybaşı, Ş., "SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi çalışanlarında bel ağrısı prevalansı ve bel ağrısını etkileyen faktörler." Master's thesis, *Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, (2019).
2. Suyabatmaz, Ö., Çağlar, N. S., Tütün, Ş., Özgönel, L., Burnaz, Ö. and Aytekin, E., "Kronik bel ağrılı hastalarda bel okulunun etkinliğinin araştırılması." *İstanbul Med J*, 12, 5–10 (2011).
3. Kabataş, M. S., Kocuk, M. and Küçükler, Ö., "Sağlık çalışanlarında bel ağrısı görülme sıklığı ve etkileyen faktörlerin incelenmesi." *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 26(2), 65–72 (2012).
4. Demirpolat, E., Oğuzöncül, A. F. and Osman, K., "Sağlık personelinde bel ağrısı ve bel ağrısını etkileyen faktörler: Kesitsel bir çalışma." *Kocatepe Tıp Dergisi*, 22(2), 112–118 (2021).
5. Çil Akıncı, A., Dereli, E. and Sert, H., "Kırklareli'nde çalışan hemşirelerde bel ağrısı ve bel ağrısı ile ilişkili faktörler." *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 7(1), 73–77 (2014).
6. Çatal, A. T. and Cebeci, F., "Lomber Disk Hernisinde Ağrı, Anksiyete, Depresyon Döngüsü ve Hemşirenin Rolü." *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 7(1), 73–77 (2020).
7. Erdoğanoglu, Y., Günel, M. K. and Çetin, A., "Kronik bel ağrısı olan kadınlarda farklı egzersiz programlarının etkinliğinin araştırılması." *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 23(3), 125–136 (2012).
8. Gündüz, O. H. and Erçalık, T., "Kronik bel ağrısında egzersiz reçeteleme." *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 60, 25–30 (2014).
9. Soylu, C. and Kütük, B., "SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerlik çalışması." *Türk Psikiyatri Dergisi*, 33(2), 108–117 (2022).
10. Evy, H. I., Hanscom, B. and Boden, S. D., "Three-question depression screener used for lumbar disc herniations and spinal stenosis." *Spine*, 27, 1232–1237 (2002).
11. Carroll, L. J., Cassidy, J. D. and Cote, P., "Depression as a risk factor for onset of an episode of troublesome neck and low back pain." *Pain*, 107, 134–139 (2004).

12. Bruehl, S., Burns, J. W. and Chung, O. Y., "Anger management style and emotional reactivity to noxious stimuli among chronic pain patients and healthy controls: the role of endogenous opioids." *Health Psychol*, 27, 204–214 (2008).
13. Yaraşır, E., Pirinçci, E. and Deveci, S. E., "Bel ağrısında tamamlayıcı ve alternatif tedavi." *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 27(1), 93–108 (2018).
14. Casser, H. R., Seddigh, S. and Rauschmann, M., "Acute lumbar back pain." *Dtsch Arztebl Int*, 113(13), 223–234 (2016).
15. Tuna, N., "Lumbal sendrom." In "Bel Ağrısı Radiküler ve Psöдорadiküler Ağrılar," Tuna, N., Ed., *Nobel Tıp Kitabevi*, İstanbul, 39–57 (2000).
16. Karababa, A. O., "Halk Sağlığı AD." *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Türkiye Klinikleri J Neurosurg-Special Topics*, 3(1), 1–7 (2010).
17. Oğuz, H., "Bel ağrıları." In "Tıbbi Rehabilitasyon," Dursun, E. and Dursun, N., Eds., 2nd ed., *Nobel Tıp Kitapevleri*, İstanbul, 1131–1169 (2014).
18. Altınel, L. K., Köse, Ç., Ergan, V., Işık, C., Aksoy, Y., Özdemir, A., Toprak, D. and Doğan, N., "Afyonkarahisar ilinde erişkinlerde bel ağrısı sıklığı ve etkileyen faktörler." *Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica*, 42(5), 328–333 (2008). <https://doi.org/10.3944/AOTT.2008.328>
19. Sarıdoğan, M. E., "Bel ağrısı: Bel ağrısının nedenleri ve epidemiyolojisi." In "Bel Ağrısının Nedenleri ve Epidemiyolojisi," Kutsal, Y. G., Ed., *Güneş Kitabevi*, Ankara, 19–29 (2010).
20. Karabağ, Ö. O., "Üniversite hastanesi çalışanlarında bel ağrısı prevalansı ve ilişkili risk faktörleri." Uzmanlık Tezi, *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi*, Bornova (2010).
21. Karahan, A., "Başarısız bel cerrahisi sendromu tedavisinde farklı egzersiz programlarının etkinliğinin karşılaştırılması." Uzmanlık Tezi, *Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı*, Konya (2011).
22. Oğuz, S. S., Kaptan, H. and Büyükpamukçu, M., "Çalışma yaşamında bel ağrısı." *TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 6(22), 45–48 (2005).
23. İlhan, M. N., Aksakal, F. N., Kaptan, H., Ceyhan, M. N., Durukan, E., İlhan, F. and Bumin, M. A., "Birinci basamakta yaşam boyu bel ağrısı sıklığı ve ilişkili sosyal ve mesleki risk etmenleri." *Gazi Medical Journal*, 21(3), 107–110 (2010).
24. Borenstein, G. D., Wiesel, S. W. and Boden, S. D., "Low Back Pain: Medical Diagnosis and Comprehensive Management." 2nd ed., Philadelphia: *W. B. Saunders Company*, 246–269 (1995).

25. Akıncı, Ç. A., Dereli, E. and Sert, H., "Kırklareli'nde çalışan hemşirelerde bel ağrısı ve bel ağrısı ile ilişkili faktörler." *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(1), 70–76 (2014).
26. Kayıhan, H. and Dolunay, N., "Fizyoterapide ısı ışık su." *Hacettepe Üniversitesi Yayınları*, 43–64 (1997).
27. Kelsey, J. L., "An epidemiological study of acute herniated lumbar intervertebral discs." *Rheumatol Rhebil*, 14(3), 144–159 (1995).
28. Ergun, N. and Baltacı, G., "Spor yaralanmalarında fizyoterapi ve rehabilitasyon prensipleri." *Hacettepe Üniversitesi Yayınları*, 189–199 (1997).
29. Sarıdoğan, M. E., "Bel ağrısı: Bel ağrısının nedenleri ve epidemiyolojisi." In "Bel Ağrısının Nedenleri ve Epidemiyolojisi," Kutsal, Y. G., Ed., *Güneş Kitabevi*, Ankara, 19–29 (2010).
30. Ebenbichler, G. R., Oddsson, L. I., Kollmitzer, J. and Erim, Z., "Sensorymotor control of the lower back: Implications for rehabilitation." *Med Sci Sports Exerc*, 33, 1889–1898 (2001).
31. Karakuş, D., Sepici, V. and Meray, J., "Kronik mekanik bel ağrılı hastalarda izokinetik kas gücü testi sonuçlarının, kemik mineral yoğunluğu ile ilişkisi." *Fiziksel Tıp*, 6(2), 1–4 (2003).
32. Sjolie, A. N. and Ljunggren, A. E., "The significance of high lumbar mobility and low lumbar strength for current and future low back pain in adolescents." *Spine*, 26, 2629–2636 (2001).
33. Dünder, Ü. and Kavuncu, V., "Lomber disk hernisinde tanı ve tedavi." *Klinik Aktüel Tıp Dergisi*, 11(2), 45–53 (2016).
34. Ertekin, D., "Non-spesifik bel ağrılı tüplü dalış yapan profesyonel dalgıçlarda bel ağrısına etki eden faktörlerin incelenmesi." Yüksek Lisans Tezi, *T.C. İstinye Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü*, İstanbul (2023).
35. Landry, M. D., Raman, S. R., Sulway, C. et al., "Prevalence and risk factors associated with low back pain among health care providers in a Kuwait hospital." *Spine*, 33(5), 539–545 (2008).
36. Mercan, Y., "Balıkesir'de birinci ve ikinci basamak sağlık kuruluşlarında çalışan hemşirelerde bel ağrısı sıklığı ve ilişkili faktörler." Yüksek Lisans Tezi, *T.C. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı*, Manisa (2009).
37. Güral, Ö. Z., "Özel bir sağlık kuruluşunda çalışan hemşire ve hastabakıcılarda bel ağrısı sıklığı ve ilgili olabilecek bazı risk faktörlerinin incelenmesi." Yayımlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi, *Gazi Üniversitesi*, Ankara (2007).
38. Braddom, M. and Randall, L., "Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon El Kitabı." (Çeviri Ed. Arasıl, T.), *Güneş Kitabevi*, 557–580 (2005).

39. Özcan, E., "İşe Bağlı Bel Ağrısı: Bel Ağrısı Tanı ve Tedavi." **Nobel Kitabevi**, İstanbul (2012).
40. Karahan, A., Kav, S., Abbasoğlu, A. and Doğan, N., "Low back pain: prevalence and associated risk factors among hospital staff." **Journal of Advanced Nursing**, 65(3), 516–524 (2009).
41. Lau, E. M. C., Egger, P., Coggon, D., Cooper, C., Valenti, L. and O'Connell, D., "Low back pain in Hong Kong: prevalence and characteristics compared with Britain." **Journal of Epidemiology & Community Health**, 49(5), 492–494 (1995).
42. Kinkade, S., "Evaluation and treatment of acute low back pain." **Am Fam Physician**, 75(8), 1181–1188 (2007).
43. Şenköylü, A., "Bel ağrısında kırmızı bayraklar." **Türk Fiz Tıp Rehab Derg**, 57, 1–3 (2011).
44. Chou, R. and Shekelle, P., "Will this patient develop persistent disabling low back pain?" **Jama**, 303(13), 1295–1302 (2010).
45. Kutsal, Y., İnanıcı, F., Oğuz, K., Alanay, A. and Palaoğlu, S., "Bel ağrıları." **Hacettepe Tıp Dergisi**, 39(1), 180–193 (2008).
46. Deyo, R. A., Rainville, J. and Kent, D. L., "What can the history and physical examination tell us about low back pain?" **Jama**, 268(6), 760–765 (1992).
47. Müslümanoğlu, L., "Bel ağrısının nedenleri." In "Bel Ağrısı Tanı ve Tedavi," Özcan, E. and Ketenci, A., Eds., **Nobel Kitabevi**, İstanbul, 147–185 (2002).
48. Yeşil, H., "Metal sektöründe faaliyet gösteren bir işyerinde bel ağrısı prevalansını etkileyen fiziksel, psikososyal ve ergonomik faktörler." Yüksek Lisans Tezi, **Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul (2013).
49. Maher, C., Underwood, M. and Buchbinder, R., "Non-specific low back pain." **The Lancet**, 389(10070), 736–747 (2017).
50. Qaseem, A., Wilt, T. J., McLean, R. M. and Forciea, M. A., "Noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic low back pain: A clinical practice guideline from the American College of Physicians." **Annals of Internal Medicine**, 166(7), 514–530 (2017).
51. Golob, A. L. and Wipf, J., "Low back pain." **Med Clin North Am**, 98(3), 405–428 (2014).
52. Esen, E. and Toprak, D. S., "Evaluation of the prevalence and associated factors of low back pain." **Ankara Med J**, (4), 460–469. <https://doi.org/10.17098/amj.497473> (2018).

53. Üstün, Z., "Bir üniversite hastanesi hemşirelerinde bel ağrısı sıklığı, fonksiyonel yetersizlik düzeyi ve ilişkili etmenler." Halk Sağlığı Anabilim Dalı, *T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi*, Ankara (2014).
54. Nadler, S. F., Malanga, G. A., Bartoli, L. A., Feinberg, J. H., Prybicien, M. and DePrince, M., "Hip muscle imbalance and low back pain in athletes: influence of core strengthening." *Med Sci in Sports Exerc*, 34(1), 9–16 (2002).
55. Ketenci, A. L., "Mekanik bel ağrılarında invaziv girişimler." *Türkiye Klinikleri Journal of Physical Medicine Rehabilitation Special Topics*, 4(1), 98–103 (2011).
56. Freburger, J. K., Carey, T. S. and Holmes, G. M., "Physician referrals to physical therapists for the treatment of spine disorders." *Spine J*, 5(5), 530–541 (2005).
57. Jette, A. M. and Davis, K. D., "A comparison of hospital-based and private outpatient physical therapy practices." *Phys Ther*, 71(5), 366–375 (1991).
58. Howe, T. E., Rochester, L., Neil, F., Skelton, D. A. and Ballinger, C., "Exercise for improving balance in older people." *Cochrane Database Syst Rev*, 11, 50–60 (2011).
59. De Campos, T. F., "Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management NICE Guideline [NG59]." *J Physiother*, 63(2), 120 (2017).
60. Abdulla, A., Adams, N., Bone, M., Elliott, A. M., Gaffin, J., Jones, D., Knaggs, R., Martin, D., Sampson, L., Schofield, P. and Society, B. G., "Guidance on the management of pain in older people." *Age and Ageing*, 42(Suppl 1), i1–i57 (2013).
61. De Oliveira, N. T. B., Ricci, N. A., dos Santos Franco, Y. R., Salvador, E., Almeida, I. C. B. and Cabral, C. M. N., "Effectiveness of the Pilates method versus aerobic exercises in the treatment of older adults with chronic low back pain: a randomized controlled trial protocol." *BMC Musculoskelet Disord*, 20(1), 1–7 (2019).
62. Meng, X. G. and Yue, S. W., "Efficacy of aerobic exercise for treatment of chronic low back pain: a meta-analysis." *Am J Phys Med Rehabil*, 94(5), 358–365 (2015).
63. Kamioka, H., Tsutani, K., Katsumata, Y., Yoshizaki, T., Okuizumi, H., Okada, S., Park, S. J., Kitayuguchi, J., Abe, T. and Mutoh, Y., "Effectiveness of Pilates exercise: A quality evaluation and summary of systematic reviews based on randomized controlled trials." *Complement Ther Med*, 25, 1–19 (2016).
64. Erdal, R., Atalay, O. T., Altuğ, F., Türkmen, B., Çıtışlı, V. and Baskan, E., "Kronik bel ağrısı olan olgularda fizik tedavi ve rehabilitasyonun ağrı, özürllülük, depresif bulgular ve uyku kalitesi üzerine etkisi." *Abant Tıp Dergisi*, 6(3), 86–92 (2017).

65. Vos, T. and Global Burden of Disease Study Group, "Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: A systematic analysis for the global burden of disease study 2010." *Lancet*, 380(9859), 2163–2196 (2012).
66. Dagenais, S., Caro, J. and Haldeman, S., "A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally." *Spine J*, 8(1), 8–20 (2008).
67. Müslümanoğlu, L., Soy, D. and Ketenci, A., "Kronik bel ağrılı hastalarda bel okulunun uzun dönem sonuçları." *Romatoloji ve Tıbbi Rehabilitasyon Dergisi*, 5, 95–99 (1994).
68. Balagué, F., Mannion, A. F., Pellisé, F. and Cedraschi, C., "Non-specific low back pain." *Lancet*, 379(9814), 482–491 (2012).
69. Hoy, D., Brooks, P., Blyth, F. and Buchbinder, R., "The epidemiology of low back pain." *Best Pract Res Clin Rheumatol*, 24(6), 769–781 (2010).
70. Knezevic, N. N., Mandalia, S., Raasch, J., Knezevic, I. and Candido, K. D., "Treatment of chronic low back pain–new approaches on the horizon." *J Pain Res*, 10, 1111 (2017).
71. Lee, C., Straus, W. L., Balshaw, R., Barlas, S., Vogel, S. and Schnitzer, T. J., "A comparison of the efficacy and safety of nonsteroidal anti-inflammatory agents versus acetaminophen in the treatment of osteoarthritis: A meta-analysis." *Arthritis Rheum*, 51(5), 746–754 (2004).
72. Zhang, W., Jones, A. and Doherty, M., "Does paracetamol (acetaminophen) reduce the pain of osteoarthritis? A meta-analysis of randomised controlled trials." *Ann Rheum Dis*, 63(8), 901–907 (2004).
73. Yıldırım, A., "Chronic discogenic low back pain and non-surgical treatment methods: An update." *Dicle Tıp Dergisi*, 43(1), 181–191 (2016).
74. Telatar, T. and Özcebe, H., "Yaşlı nüfus ve yaşam kalitelerinin yükseltilmesi." *Turkish Journal of Geriatrics*, 7, 162–165 (2004).
75. Özdemir, E., Özerdoğan, N. and Ünsal, A., "Urinary incontinence, sexual dysfunction and quality of life among married women older than 20, in Ankara Gülveren Health Clinic Region." *Journal of Clinical Obstetrics & Gynecology*, 21, 266–276 (2011).
76. Boylu, A. A. and Paçacıoğlu, B., "Yaşam kalitesi ve göstergeleri." *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(15), 137–150 (2016).
77. Top, M. Ş., Özden, S. Y. and Sevim, M. E., "Psikiyatride yaşam kalitesi." *Düşünen Adam*, 16, 18–23 (2003).
78. Skevington, S. M., Lotfy, M. and O'Connell, K. A., "The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment: psychometric

- properties and results of the international field trial." *Qual Life Res*, 13, 299–310 (2004).
79. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), "Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL)." *Quality of Life Reproducibility of Results Surveys and Questionnaires*, 2, 153–159 (1993).
80. Staudacher, K., "Quality of life from the perspective of a sick person: an anthropological-ethical consideration using the example of an ALS patient." Doctoral Dissertation, *Universität Ulm* (2017).
81. Buselli, R., Corsi, M., Baldanzi, S., Chiumiento, M., Del Lupo, E., Dell'Oste, V. and Carmassi, C., "Professional quality of life and mental health outcomes among health care workers exposed to SARS-CoV-2 (COVID-19)." *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 6180 (2020).
82. Hays, R. D. and Reeve, B. B., "Measurement and modeling of health-related quality of life." In "Epidemiology and Demography in Public Health," Killewo, J., Heggenhougen, H. K. and Quah, S. R., Eds., *Academic Press*, San Diego, CA, USA, 195–205 (2010).
83. Köves, B., Cai, T., Veeratterapillay, R., Pickard, R., Seisen, T., Lam, T. B. et al., "Benefits and harms of treatment of asymptomatic bacteriuria: a systematic review and meta-analysis by the European Association of Urology Urological Infection Guidelines Panel." *European Urology*, 72(6), 865–868 (2017).
84. Cai, T., Verze, P. and Bjerkklund Johansen, T. E., "The quality of life definition: where are we going?" *Uro*, 1(1), 14–22 (2021).
85. Yetim, B., "Yaşam memnuniyeti ve yaşam kalitesinin belirleyicileri: Sağlık hizmetlerinden memnuniyet ve sağlık statüsünün rolü." (2018).
86. Bayrak, A. Y., "Fizyoterapistlerde nörogelişimsel yoga ve lumbal bölge egzersizlerinin yaşam kalitesi ve bel ağrısı üzerine etkilerinin karşılaştırılması." Yüksek Lisans Tezi, *T.C. Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul (2024).
87. Hasaneffendioğlu, E. Z., Sezgin, M., Sungur, M. A., Çimen, Ö. B., İncel, N. A. and Şahin, G., "Kronik bel ağrılı hastalarda sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi: Ağrı, klinik ve fonksiyonel durumun yaşam kalitesi üzerine etkisi." *Journal of Physical Medicine & Rehabilitation Sciences*, 58, 93–98 (2012).
88. Dündar, Ü., Solak, Ö., Demirdal, Ü. S., Toktaş, H. and Kavuncu, V., "Kronik bel ağrılı hastalarda ağrı, yeti yitimi ve depresyonun yaşam kalitesi ile ilişkisi." *Genel Tıp Dergisi*, 19, 99–104 (2009).
89. Montazeri, A. and Mousavi, S. J., "Quality of life and low back pain." In "Handbook of Disease Burdens and Quality of Life Measures," Preedy, V. R. and Watson, R. R., Eds., Springer Link, 3979–3994. https://doi.org/10.1007/978-0-387-78665-0_232 (2010).

90. Finch, A. P., Dritsaki, M. and Jommi, C., "Generic preference-based measures for low back pain: Which of them should be used?" **Spine**, 41(6), E364–E374. <https://doi.org/10.1097/BRS.0000000000001247> (2016).
91. Niv, D. and Kreitler, S., "Pain and quality of life." **Pain Practice**, 1(2), 150–161. <https://doi.org/10.1046/j.1533-2500.2001.01016.x> (2001).
92. Mason, V. L., Mathias, B. and Skevington, S. M., "Accepting low back pain: is it related to a good quality of life?" **The Clinical Journal of Pain**, 24(1), 22–29. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e318156d94f> (2008).
93. Horng, Y. S., Hwang, Y. H., Wu, H. C., Liang, H. W., Mhe, Y. J., Twu, F. C. and Wang, J. D., "Predicting health-related quality of life in patients with low back pain." **Spine**, 30(5), 551–555. <https://doi.org/10.1097/01.brs.0000154623.20778.f0> (2005).
94. Tom, A. A., Rajkumar, E., John, R. and George, A. J., "Determinants of quality of life in individuals with chronic low back pain: A systematic review." **Health Psychology and Behavioral Medicine**, 10(1), 124–144. <https://doi.org/10.1080/21642850.2021.2022487> (2022).
95. Tavşancıl, E., "Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi". **Nobel Yayınları**, Ankara (2005).
96. Hopkins, K. D. and Weeks, D. L., "Tests for normality and measures of skewness and kurtosis: Their place in research reporting." **Educational and Psychological Measurement**, 50(4), 717–729 (1990).
97. Yazıcıoğlu, Y. and Erdoğan S., "SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri", **Detay Yayıncılık**, Ankara (2014).
98. Dede, F. C., "Kronik bel ağrısı şikayetiyle başvuran erkek hastalarda yaşam kalitesi ve cinsel yaşam kalitesinin değerlendirilmesi." Tıpta Uzmanlık Tezi, **T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Şehir Hastanesi**, Konya (2024).
99. Sezer, Ö., Devran, D. and Dağdeviren, H. N., "Yaşlılarda kronik ağrı durumu ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi." **Türkiye Aile Hekimliği Dergisi**, 25(3), 76–83 (2021).
100. Rustøen, T., Wahl, A. K., Hanestad, B. R., Lerdal, A., Paul, S. and Miasowski, C., "Age and the experience of chronic pain: differences in health and quality of life among younger, middle-aged, and older adults." **The Clinical Journal of Pain**, 21(6), 513–523 (2005).
101. Karakaya, C. and Işıkhana, V., "Palyatif bakım hastalarına bakım veren aile üyelerinde yaşam kalitesinin değerlendirilmesi." **Toplum ve Sosyal Hizmet**, 31(4), 1437–1458 (2020).
102. Şanlıtürk, D. and Ardiç, M., "Yeni Koronavirüs salgınının toplumun kaygı ve yaşam kalitesi düzeyine etkisi." **Journal of Nursology**, 25(2), 77–83 (2022).

103. Ouédraogo, D. D., Nonguierma, V., Napon, C., Kabré, A., Tiéno, H., Guira, O. et al., "Prevalence of neuropathic pain among black African patients suffering from common low back pain." *Rheumatol Int*, 32, 2149–2153 (2012).
104. Sivas, F., Uzun, Ö., Başkan, B. and Bodur, H., "The neuropathic pain component among patients with chronic low back-radicular pain." *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 1, 1–8 (2018).
105. Yazıcı, Y. et al., "Bel ve boyun ağrısı hastalarında anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesi." *Klinik Psikiyatri*, 6, 95–101 (2003).
106. Aksungur, A., "Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan ebe ve hemşirelerin iş doyum ve yaşam kalitesi düzeylerinin belirlenmesi." Yüksek Lisans Tezi, *T.C. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Ankara (2009).
107. Kocaman, F. and Telatar, B., "Yetişkinlerde beden kitle indeksine göre sağlıklı ilgili yaşam kalitesinin, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının ve zayıflama girişimlerinin değerlendirilmesi." *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 14(4), 497–506 (2020).
108. Grave, R. D., Soave, F., Ruocco, A., Dametti, L. and Calugi, S., "Quality of life and physical performance in patients with obesity: A network analysis." *Nutrients*, 12(3), 602 (2020).
109. Çıkrık, M. A., "Gebelikte bel ağrısını önleme ve baş etme desteği programının bel ağrısı ve yaşam kalitesine etkisi." Doktora Tezi, *T.C. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü*, İstanbul (2023).
110. Hong, J. H., Kim, H. D., Shin, H. H. and Huh, B., "Assessment of depression, anxiety, sleep disturbance, and quality of life in patients with chronic low back pain in Korea." *Korean Journal of Anesthesiology*, 66(6), 444–450. <https://doi.org/10.4097/kjae.2014.66.6.444> (2014).
111. Han, K. T., Park, E. C., Kim, J. H., Kim, S. J. and Park, S., "Is marital status associated with quality of life?" *Health and Quality of Life Outcomes*, 12(109), 2–10. <http://www.hqlo.com/content/12/1/109> (2014).
112. Hammed, A. I. and Agbonlahor, E. I., "Interdependence of marital status and clinical characteristics of morbidity with health-related quality of life among low back pain patients." *Biomedical Human Kinetics*, 8, 159–164. <https://doi.org/10.1515/bhk-2016-0023> (2016).
113. Jawad, A. J. J., "Bel ağrısı olan bireylerin yaşam kalitesinin değerlendirilmesi." Yüksek Lisans Tezi, *T.C. Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Çankırı (2023).
114. Evinç, S. T. and Yavuzçehre, P. S., "Denizli kent yoksullarının yaşam kalitesi üzerine bir inceleme." *Çağdaş Yerel Yönetimler*, (2008).

115. Blyth, F. M., March, L. M., Brnabic, A. J., Jorm, L. R., Williamson, M. and Cousins, M. J., "Chronic pain in Australia: a prevalence study." *Pain*, 89(2–3), 127–134 (2001).
116. Sezgin Özcan, D., Aras, M., Köseoğlu, B. F. and Şentürk Güven, Ş., "Fibromiyalji sendromlu kadın hastalarda yaşam kalitesi ve ilişkili durumlar." (2013).
117. Aminde, J. A., Aminde, L. N., Bija, M. D., Lekpa, F. K., Kwedi, F. M., Yenshu, E. V. and Chichom, A. M., "Health-related quality of life and its determinants in patients with chronic low back pain at a tertiary hospital in Cameroon: a cross-sectional study." *BMJ Open*, 10(10), e035445 (2020). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-035445>.
118. Kääriä, S. M., Leino-Arjas, P., Rahkonen, O., Lahti, J., Lahelma, E. and Laaksonen, M., "Risk factors of sciatic pain: A prospective study among middle-aged employees." *European Journal of Pain*, 15(6), 584–590 (2011).
119. Schaller, A., Dejonghe, L., Haastert, B. and Froboese, I., "Physical activity and health-related quality of life in chronic low back pain patients: a cross-sectional study." *BMC Musculoskeletal Disorders*, 16(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s0-0527-015-12891> (2015).
120. Wami, S. D., Abere, G., Dessie, A. and Getachew, D., "Work-related risk factors and the prevalence of low back pain among low-wage workers: Results from a cross-sectional study." *BMC Public Health*, 19(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s-12889-7430-019> (2019).
121. Kim, J., Noh, J. W., Park, J., Huh, T. and Kwon, Y. D., "Association between health-related quality of life and work status in older Korean adults." *Geriatrics & Gerontology International*, 18(12), 1629–1633. <https://doi.org/10.1111/ggi.13541> (2018).
122. Alan, H. and Yıldırım, A., "Hemşirelerin iş yaşam kalitesi ve etkileyen faktörlerin incelenmesi." *Sağlık ve Hemşirelik Yönetim Dergisi*, 2(3), 86–98 (2016).
123. Bayraktar, G., "Tip 2 diyabetes mellitus tanısı konmuş bireylerde yaşam kalitesinin değerlendirilmesi." Uzmanlık Tezi, *T.C. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi*, Bursa (2008).
124. Jurakić, D., Pedišić, Ž. and Greblo, Z., "Physical activity in different domains and health-related quality of life: a population-based study." *Quality of Life Research*, 19, 1303–1309 (2010).
125. Pinto Pereira, S. M., Power, C. and Mann, V., "Sedentary behavior and health outcomes: implications for the workplace." *Occupational Health Journal*, 65(5), 250–258 (2020).
126. Evans, D. D., Carter, M., Panico, R., Kimble, L., Morlock, J. T. and Spears, M. J., "Characteristics and predictors of short-term outcomes in individuals self-

- selecting yoga or physical therapy for treatment of chronic low back pain." *Physical Medicine Rehabilitation*, 2(11), 1006–1015 (2010).
127. Wettstein, M., Eich, W., Bieber, C. and Tesarz, J., "Pain intensity, disability, and quality of life in patients with chronic low back pain: Does age matter?" *Pain Medicine*, 20(3), 464–475 (2019).
 128. Ibrahim, A. A., Akindele, M. O., Ganiyu, S. O., Kaka, B., Abdullahi, B. B., Sulaiman, S. K. and Fatoye, F., "The Hausa 12-item short-form health survey (SF-12): Translation, cross-cultural adaptation and validation in mixed urban and rural Nigerian populations with chronic low back pain." *PLoS One*, 15(5), e0232223 (2020).
 129. Bayartai, M. E., Tringali, G., De Micheli, R., Danielewicz, A. L. and Sartorio, A., "Association of physical performance with mental and physical health-related quality of life and low back pain-related disabilities among older adults with severe obesity." *Journal of Clinical Medicine*, 13(18), 5614 (2024).
 130. Ay, S. and Evcik, D., "Kronik bel ağrılı hastalarda depresyon ve yaşam kalitesi." *Yeni Tıp Dergisi*, 25(3), 112–116 (2008).
 131. Kosinski, M. R., Schein, J. R., Vallow, S. M., Ascher, S., Harte, C., Shikier, R. et al., "An observational study of health-related quality of life and pain outcomes in chronic low back pain patients treated with fentanyl transdermal system." *Current Medical Research and Opinion*, 21(6), 849–862 (2005).
 132. Sezgin, M. et al., "Sleep quality in patients with chronic low back pain: A cross-sectional study assessing its relations with pain, functional status and quality of life." *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 28, 433–441 (2015).
 133. Smith, M. T. and Haythornthwaite, J. A., "How do sleep disturbance and chronic pain inter-relate? Insights from the longitudinal and cognitive-behavioral clinical trials literature." *Sleep Med Rev*, 8(2), 119–132 (2004).
 134. Mann, R., Bergstrom, F. and Schaefer, C. et al., "Burden of spinal cord injury-related neuropathic pain in the United States: Retrospective chart review and cross-sectional survey." *Spinal Cord*, 51(7), 564–570 (2013).
 135. Langley, P. C., Van Litsenburg, C., Cappelleri, J. C. and Carroll, D., "The burden associated with neuropathic pain in Western Europe." *J Med Econ*, 16(1), 85–95 (2013).
 136. Hayes, C. J., Bhandari, N. R., Kathe, N. and Payakachat, N., "Reliability and validity of the medical outcomes study short form-12 version 2 (SF-12v2) in adults with non-cancer pain." *Healthcare*, 5(2), 22 (2017).
 137. Freynhagen, R., et al., "painDETECT: A new screening questionnaire to identify neuropathic components in patients with back pain." *Curr Med Res Opin*, 22, 1911–1920 (2006).

EKLER

EK-1: Anket Formu

Değerli katılımcı; aşağıdaki sorular, Aile sağlığı merkezlerine bel ağrısı şikayetiyle başvuran erişkinlerde yaşam kalitesinin değerlendirilmesi için hazırlanmıştır. Çalışma kapsamında içtenlikle vereceğiniz cevaplar doğrultusunda ortaya çıkarılacak sonuçlar, toplum sağlığının geliştirilmesinde önemli bilgiler sağlayacaktır. Cevaplarınız gizli tutulacak, hiçbir şekilde isim belirtilerek açıklanmayacaktır. Ankette, size ait bazı bilgiler ile bel ağrısı ile ilgili bazı sorulara yer verilmiştir. Kendinize en uygun seçeneği seçip, lütfen samimiyetle işaretleyiniz. Bu çalışmaya göstermiş olduğunuz duyarlılık ve katılımınız için, teşekkür ederiz.

BÖLÜM 1

1. Yaş:
2. Cinsiyet: Kadın/Erkek
3. Çocuk sayısı:() Çocuğum yok [] 1 [] 2 [] 3 çocuk ve üstü
4. Boy:.....m Kilo:.....kg BMI:..... ...kg/m2 [hekim tarafından hesaplanacaktır)
5. Sigara kullanıyor musunuz? []Evet [] Hayır [] Bıraktım
6. Medeni durum: []Evli [] Bekar [] Dul/Boşanmış
7. Öğrenim durumu:()okuryazar değil [] sadece okuryazar [] İlköğretim [] Lise ve dengi okullar [] Ön lisans /Lisans [] Lisansüstü
8. Maddi durumunuzu nasıl tanımlarsınız ?
() Gelirim giderimden az [] Gelirim giderime eşit [] Gelirim giderimden fazla
9. Mesleğiniz nedir?
() Çalışmıyor [] Ev hanımı() Öğrenci [] İşçi []Memur []Özel Sektör Çalışanı
()Emekli [] Diğer
10. Kaç yıldır çalışıyorsunuz? [Aktif olarak çalışanlar cevap verecek)
()1 yıldan az () 1-5 yıl () 6-10 yıl () 11-15 Yıl
()16-19 yıl () 20 Yıl ve üzeri

11.ilaç ya da insülin kullanmanızı gerektiren şeker hastalığınız var mı ? ☐ Evet ☐ Hayır

12.Gün içinde ağır yük kaldırma /itme gibi zorlayıcı işler yapıyor musunuz?()evet ☐ hayır

13.işyerinizde günlük oturarak geçirdiğiniz süreyi belirtiniz? saat

14. İşyerinizde günde kaç saat ayakta kalıyorsunuz? saat

15.Egzersiz yapma sıklığınız nedir ?() yapmıyorum ☐ haftada gün yapıyorum

16. Yakın akrabalarınızda bel ağrısı şikayeti var mı ?() evet ☐ hayır

BÖLÜM 2

17. Ağrı kesici ilaçları bel ağrısı şikayetiyle ne sıklıkta kullanıyorsunuz? haftada..... gün

18. İlk ciddi bel ağrınız kaç yaşında oldu?.....

19. Ne kadar zamandır bel ağrınız var ?
...../gün/hafta/ay/yıl

20 .Bel ağrınızı ortaya çıkaran etken veya etkenleri işaretleyiniz
() Ağır kaldırma ☐ işte/evde normal çalışma ☐ uzun mesafe yürüme
() eğildiği yerden doğrulma ☐ yatakta dönme

21. Bel ağrınızın şiddeti nedir? [1 en az 10 en çok olacak şekilde rakam veriniz.
1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10

22. Bel ağrınızı nasıl tanımlarsınız?
() Ağırlık hissi ☐ Sızlama ☐ Bıçak batması ☐ Tarifsiz ☐ Diğer:
Belirtiniz.....

23 .Bel ağrısı öz bakımınızı [yıkama ,giyinme) nasıl etkiliyor?
()hiç etkilemiyor
()bel ağrısı özbakım yapma isteğimi azaltıyor
()bel ağrısı nedeniyle hareketlerim kısıtlanıyor ve yaptığım özbakım azalıyor
() başkasının yardımıyla bel ağrısına rağmen öz bakım yapabiliyorum
()öz bakımyapamıyorum ,

24.Ayakta durduğunuzda bel ağrısı şikayetinizde nasıl bir değişiklik hissediyorsunuz?

() ayakta durmak bel ağrımı etkilemez
() bel ağrısı ayakta durma süremi azaltıyor

- ☐ yardım alarak veya baston vb tutunarak ayakta kalabilirim
☐ ayakta kalmamı tamamen engelliyor

25 . Bel ağrısının uykunuza etkisi nasıl?

- ☐ uykuma etkisi yok
☐ uykum ara sıra bölünüyor
☐ ağrı nedeniyle uyuyamıyorum

26 .Bel ağrısı nedeniyle gezme, yolculuk gibi faaliyetlere başlamakta isteksizlik oluyor mu? ☐ evet ☐ hayır

27. Bel ağrısı şikayetinizi gidermek için daha çok hangisini yaparsınız?

- ☐ istirahat ederim ☐ doktora başvururum ☐ kendim ilaç alırım
☐ hacamat, kaplıca vb. geleneksel yöntemleri denerim

28 .Bel ağrınız için fizik tedavi gördünüz mü ? ☐ evet ☐ hayır

29. Bel fıtığı veya kayması için cerrahi tedavi yapıldı mı?()Evet ☐ Hayır

SF-12 YAŞAM KALİTESİ

YÖNERGE: Bu tarama formu size sağlığınıza ilgili görüşlerinizi sormaktadır. Bu bilgiler sizin nasıl hissettiğinizi ve her zamanki faaliyetlerinizi ne rahatlıkla yapabildiğinizi izlemekte yardımcı olacaktır.

Bütün soruları belirtildiği şekilde cevaplayın. Eğer bir soruyu ne şekilde cevaplayacağınızdan emin olamazsanız, lütfen en yakın cevabı işaretleyiniz.

1. Genel olarak sağlığınıza nasıl değerlendirirsiniz?

1

Mükemmel

2

Çok iyi

3

İyi

4

Fena değil

5

Kötü

Aşağıdaki maddeler normal olarak gün içerisinde yapıyor olabileceğiniz bazı faaliyetlerdir. Şu sıralarda sağlığınıza sizi bu faaliyetler bakımından kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

	Evet, oldukça kısıtlıyor	Evet, biraz kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
2. Orta zorlukta faaliyetler , örneğin masa kaldırmak, süpürmek, yürüyüş gibi hafif spor yapmak	1	2	3
3. Birkaç kat merdiven çıkmak	1	2	3

Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde işinizde veya diğer günlük faaliyetlerinizde bedensel sağlığınıza nedeniyle aşağıdaki sorunların herhangi biriyle karşılaştınız mı?

	EVET	HAYIR
4. Yapmak istediğinizden daha azını yapabilmek (bitmeyen projeler, temizlenmeyen ev gibi...)	1	2
5. Yapabildiğiniz iş türünde ya da diğer faaliyetlerde kısıtlanmak	1	2

Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde işinizde veya diğer günlük faaliyetlerinizde duygusal problemlerinizi nedeniyle (üzüntülü ya da kaygılı olmak gibi) aşağıdaki sorunların herhangi biriyle karşılaştınız mı?

- | | EVET | HAYIR | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 6. Y yapmak istediğinizden daha azını yapabilmek (bitmeyen projeler, temizlenmeyen ev gibi...) | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="2"/> | | | |
| 7. İş ya da diğer uğraşları her zaman gibi dikkatlice yapamamak | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="2"/> | | | |
| 8. <u>Son bir ay (4 hafta) içerisinde, ağırlı normal işinize</u> (ev dışında ve ev işi) ne kadar engel oldu? | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="4"/> | <input type="text" value="5"/> |
| | Hiç olmadı | Biraz | Orta derecede | Epey | Çok fazla |

Aşağıdaki sorular geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizle ve işlerin sizin için nasıl gittiği ile ilgilidir. Lütfen, her soru için nasıl hissettiğinize en yakın olan cevabı verin. Geçtiğimiz 4 hafta içindeki sürenin ne kadarı:

- | | Her zaman | Çoğu zaman | Epeyce | Arada sırada | Çok ender | Hiçbir zaman |
|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 9. Sakin ve huzurlu hissettiniz? | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="4"/> | <input type="text" value="5"/> | <input type="text" value="6"/> |
| 10. Çok enerjiniz oldu? | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="4"/> | <input type="text" value="5"/> | <input type="text" value="6"/> |
| 11. Mutsuz ve kederli oldunuz? | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="4"/> | <input type="text" value="5"/> | <input type="text" value="6"/> |
| 12. <u>Geçtiğimiz bir ay (4 hafta) içerisinde, bu sürenin ne kadarında bedensel sağlığınıza ya da duygusal problemlerinize, sosyal faaliyetlerinize</u> (arkadaş, akraba ziyareti gibi) engel oldu? | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="4"/> | <input type="text" value="5"/> | |
| | Her zaman | Çoğu zaman | Bazen | Çok ender | Hiçbir zaman | |

Ek-2: Etik Kurul Onayı

	T.C. KARABÜK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu	
Sayı : E-77192459-050.99-338546 Konu : 2024/1761 Nolu Karar		06.05.2024
Sayın Dr. Öğr.Üyesi Burcu KORKUT		
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulumuza sunmuş olduğunuz "Aile Sağlığı Merkezlerine Bel Ağrısı Şikayetiyle Başvuran Erişkinlerde Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi" başlıklı araştırma projeniz amaç, gerekçe, yaklaşım ve yöntemle ilgili açıklamaları açısından Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul yönergesine göre incelenmiş olup etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.		
Bilgilerinize rica ederim.		
Prof. Dr. Hakkı Uğur ÖZOK Kurul Başkanı		
Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.		
Belge Doğrulama Kodu: BS4NTBYVYHHE Belge Doğrulama Adresi : https://yukim.gov.tr/ebd/ek-4043&cd=BS4NTBYVYHHE&eS=338546		
Adres: Karabük Üniversitesi Düzce Çekirge Kampüsü Merkez/Karabük		
Telefon: (370) 418 9446		
e-Posta: gencler@karabuk.edu.tr İnternet Adresi: http://ip.karabuk.edu.tr/giro/etik		
Kep Adresi: karabuk@universitejihta98.kep.tr		
Belgi İmza: Soğutü DOYMUS		
Unvanı: Stresli İmza		
25412		
		

Ek-3: Tez Danışmanı Değişikliği Onayı



T.C.
KARABÜK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu



Sayı : E-77192459-050.99-365140
Konu : Tez Danışmanı Değişikliği

23.08.2024

Sayın Doç. Dr. Habibe İNCİ

06/05/2024 tarih ve 2024/1768 Nolu karardaki "Aile Sağlığı Merkezlerine Bel Ağrısı şikayetiyle Başvuran Erişkinlerde Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi" başlıklı araştırma projeniz için tez danışmanı değişikliği talebiniz kurulumuz tarafından değerlendirilmiş olup etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Hakkı Uğur ÖZOK
Kurul Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: BS5884L2HU

Belge Doğrulama Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?ok=4043&ad=BS5884L2HU&as=365140>

Adres: Karabük Üniversitesi Demir Çelik Kampüsü Merkez/Karabük

Telefon: (370) 418 9446

e-Posta: giroletik@karabuk.edu.tr

İnternet Adresi: <http://tip.karabuk.edu.tr/giroletik>

Kep Adresi: karabukuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Tuğba ÇANKAYA

Unvanı: Strateji İçşi

21008



