

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
MERAM TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ANABİLİM DALI

KRONİK BEL AĞRISINDA TEDAVİNİN
UYKU VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

Dr. Şeyda TÜRK

UZMANLIK TEZİ

KONYA, 2016

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
MERAM TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ANABİLİM DALI

KRONİK BEL AĞRISINDA TEDAVİNİN
UYKU VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

Dr. Şeyda TÜRK

UZMANLIK TEZİ

Danışman: Prof. Dr. Sema TUNCER UZUN

KONYA, 2016

TEŞEKKÜR

T.C. Necmettin Erbakan Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı'nda Uzmanlık eğitimim süresince kliniğinde her zaman çalışmaktan büyük onur ve gurur duyduğum , iyi bir anesteziyoloji ve reanimasyon bilimi uzmanı olarak yetişmemizi sağlayan, engin tecrübe ve bilgilerini bizlere aktaran ve saygın kişilikleri ile bizlere örnek olan Anabilim Dalı Başkanımız Prof. Dr. Sema TUNCER UZUN'a ve değerli hocalarım; Prof. Dr. Şeref OTELCİOĞLU, Prof. Dr. Selmin ÖKESLİ, Prof. Dr. Cemile ÖZTİN ÖĞÜN, Prof. Dr. Alper YOSUNKAYA, Prof. Dr. Ruhiye REİSLİ, Prof. Dr. Aybars TAVLAN, Prof .Dr. Atilla EROL, Doç. Dr. Ahmet TOPAL, Doç. Dr. Hale BORAZAN, Doç. Dr. Tuba Berra SARITAŞ, Doç. Dr. Alper KILIÇASLAN, Yrd. Doç. Dr. Gamze SARKILAR ve Yrd. Doç. Dr. Funda GÖK'e teşekkürlerimi sunarım.

Asistanlık yıllarımı beraber geçirdiğim, zorlukları paylaştığımız değerli asistan arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Tez çalışması aşamasında yardım ve desteklerinden dolayı anestezi, ağrı bilim dalı ve reanimasyon çalışanlarına ve klinik sekreterimiz Fatma SİYAHGÜL'e teşekkürlerimi sunarım.

Tezimin istatistiksel değerlendirmesinde yardımcı olan Halk Sağlığı Anabilim Dalı öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. Mehmet UYAR'a teşekkür ederim.

Bugünlere gelmemde en büyük paya sahip olan, hiçbir fedakarlıktan kaçınmayarak beni yetiştiren, çocukları olmaktan büyük gurur ve onur duyduğum sevgili annem ve babama, hep yanımda olan kardeşime, hayatımın her anında güven ve desteğini hissettiğim eşim Hakan ve ailemize, hayatıma renk katan çocuklarım Asya ve Ali'ye sonsuz teşekkürler.

Eylül 2016

Dr. Şeyda TÜRK

ÖZET

KRONİK BEL AĞRISINDA TEDAVİNİN UYKU VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ, ŞEYDA TÜRK, UZMANLIK TEZİ, KONYA, 2016

Amaç: Bel ağrısı hareket sistemi ağrıları içinde yaygınlığı nedeniyle önemli yer tutmaktadır. Yapılan çalışmalarda kronik bel ağrısının hastaların uyku ve yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilediği belirtilmektedir. Bu çalışmada algoloji polikliniğimize en az 3-6 aydır devam eden bel ağrısı şikayeti ile başvuran hastalarda tedavinin uyku ve yaşam kalitesi üzerine etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya bire bir görüşme ile 18-75 yaş arası 75 hasta dahil edilmiştir. Bireyler ilk poliklinik başvurularında Sosyodemografik özellikleri bilgi toplama formu, Vizüel Analog Skalası (VAS), yaşam kalitesi ölçeği (SF-36) ve Pittsburgh Uyku Kalitesi ölçeği (PUKÖ) ile değerlendirildi. Hastaların tedavisi kronik ağrı tedavi algoritmasına göre düzenlendi. İlk poliklinik başvurularından 3 ay sonra VAS değerleri kaydedilip, SF-36 yaşam kalitesi ölçeği ve Pittsburgh uyku kalitesi ölçeği tekrar uygulandı.

Bulgular: Çalışmada sosyo-demografik özelliklerine göre kadın cinsiyet, evli, çocuk sahibi, ev hanımı, eğitim düzeyi ilköğretim ve altı olan bireyler çoğunluğu oluşturmaktaydı. Tedavi sonrası VAS değerleri öncesine göre azaldı ($p<0,05$). İlk değerlendirmede bireylerin kötü uyku kalitesine sahip oldukları, tedavi sonrasında ise uyku kalitelerinde düzelme olduğu görüldü ($p<0,05$). İlk başvuruda yaşam kalitesi bileşen puanları düşük bulundu. Fiziksel rol fonksiyonu ve ağrı bileşenleri ise en düşük puanları aldı. Kadınlarda ve eğitim düzeyi düşük bireylerde fiziksel fonksiyon daha düşük bulundu. Diğer sosyo-demografik özellikler ile yaşam kalitesi bileşen puan değişimleri arasında anlamlı fark yoktu. Tedavi sonrası ise tüm yaşam kalitesi bileşenlerinde anlamlı düzelme saptandı ($p<0,05$).

Çalışmamızda yaşam kalitesi bileşen puanları ile VAS ve Pittsburgh indeksi puanları arasında negatif yönlü korelasyon saptandı. Pittsburgh indeksi bileşen puanları ile VAS arasında pozitif yönlü ilişki katsayısı saptandı.

Sonuç: Kronik bel ağrısında ağrıyı kontrol altına almanın uyku ve yaşam kalitesi üzerine olumlu etki sağlayacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Kronik bel ağrısı tedavisi, Vizüel Analog Skala, Yaşam kalitesi ölçeği, Pittsburgh uyku kalitesi ölçeği

ABSTRACT
THE EFFECT TREATMENT OF CHRONIC LOW BACK PAIN HAS ON SLEEP
AND LIFE QUALITY, ŞEYDA TÜRK, SPECIAL PROJECT, KONYA,
2016

Aim: Low back pain has an important place among musculoskeletal pain because of its frequency. Studies have shown that chronic low back pain has a negative impact on the patients' sleep and life quality. In this study, we aimed to evaluate the effect of treatment on the patients who presented to our Algology Clinic with complaints of at least 3-6 months of ongoing low back pain.

Material and Methods: After getting approval from the ethics committee, 75 patients between the ages 18-75 have been included in the study. During the first outpatient visit the individuals were evaluated with sociodemographic characteristics of information collection form, Visual Analogue Scale (VAS), quality of life questionnaire (SF-36) and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). 3 months after the first visit VAS was recorded, quality of life questionnaire (SF-36) and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) was repeated.

Results: According to the socio-demographic characteristics, individuals who were female sex, married, housewives, who have children, who have an education level of primary school and lower form the majority. After treatment VAS scores were lower than before ($p < 0,05$). (After treatment VAS scores decreased compared to the previous scores ($p < 0,05$). In the first evaluation, individuals were found to have poor sleep quality. After treatment, there was improvement in their sleep quality ($p < 0,05$). The initial quality of life component scores were low. The role of physical function and pain components received the lowest scores. Physical function was lower in women and individuals with low education levels. There was no significant difference between the components of quality of life score changes with other socio-demographic characteristics. After treatment, the physical function, social function, physical role function, emotional role function, mental health, vitality, pain, general health, and changes in health components improved significantly ($p < 0,05$).

In our study, a negative correlation was found between components of quality of life scores and VAS-Pittsburgh index scores. A positive correlation coefficient was found between Pittsburgh component index scores and VAS.

Conclusions: We believe that getting the pain under control in chronic low back pain will provide a positive impact on sleep and life quality.

Key Words: Chronic low back pain treatment, Visual Analogue Scale, Quality of Life Questionnaire, Pittsburgh Sleep Quality Index

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

	Sayfa
TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER DİZİNİ.....	iv
TABLolar,ŞEKİLLER DİZİNİ.....	v
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ.....	vii
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	15
4. BULGULAR.....	22
5.TARTIŞMA.....	46
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	54
7. KAYNAKLAR.....	56
8. EKLER.....	65

TABLolar, ŞEKİLLER DİZİNİ

Tablo 2.1. Bel Ağrılarının Sınıflaması

Tablo 2.2. Kronik ağrı tedavi algoritması

Tablo 3.1. Yaşam Kalitesi SF-36 puan skalası

Tablo 4.1. Çalışmaya dahil edilen olguların cinsiyete göre yaş dağılımları

Tablo 4.2. Çalışmaya alınan bireylerin Sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı

Tablo 4.3. Bireylerin tedavi öncesi ve tedavi sonrası VAS skorları

Tablo 4.4. Bireylerin tedavi öncesi ve tedavi sonrası VAS skorları

Tablo 4.5. Bireylerin sosyo-demografik özelliklerine göre tedaviden önce ve sonra VAS skorları

Tablo 4.6. Ağrı sıklığına göre VAS dağılımı

Tablo 4.7. Uyku bileşenlerin puan dağılımı

Tablo 4.8. Tedaviden önce uyku bileşenlerinin sosyo-demografik özellikleri, ağrı sıklığı ve daha önce ağrı tedavisi alıp almamasına göre dağılımı

Tablo 4.9. Tedaviden sonra uyku bileşenlerinin sosyo-demografik özellikleri, ağrı sıklığı ve daha önce ağrı tedavisi alıp almamasına göre dağılımı

Tablo 4.10. Yaşam kalitesi bileşenlerinin puan dağılımı

Tablo 4.11. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi puanın cinsiyete göre dağılımı

Tablo 4.12. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi sonrası puanın cinsiyete göre dağılımı

Tablo 4.13. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi-sonrası cinsiyete göre p anlamlılık değerleri

Tablo 4.14. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi puanın medeni duruma göre dağılımı

Tablo 4.15. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi sonrası puanın medeni duruma göre dağılımı

Tablo 4.16. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi-sonrası medeni duruma göre p anlamlılık değerleri

Tablo 4.17: Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi puanın çocuk durumuna göre dağılımı

Tablo 4.18. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi sonrası puanın çocuk durumuna göre dağılımı

Tablo 4.19. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi-sonrası çocuk durumuna göre p anlamlılık değerleri

Tablo 4.20. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi puanın gelir-gideri karşılama durumuna göre dağılımı

Tablo 4.21. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi sonrası puanın gelir-gideri karşılama durumuna göre dağılımı

Tablo 4.22. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi-sonrası gelir-gideri karşılama durumuna göre anlamlılık değerleri

Tablo 4.23. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi puanın yaşanılan yere göre dağılımı

Tablo 4.24. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi sonrası puanın yaşanılan yere göre dağılımı

Tablo 4.25 Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi-sonrası yaşanılan yere göre anlamlılık değerleri

Tablo 4.26. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi puanın mesleklerine göre dağılımı

Tablo 4.27. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi sonrası puanın mesleklerine göre dağılımı

Tablo 4.28. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi-sonrası yaşanılan yere göre anlamlılık değerleri

Tablo 4.29. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi puanın eğitim durumuna göre dağılımı

Tablo 4.30. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi sonrası puanın eğitim durumuna göre dağılımı

Tablo 4.31. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi-sonrası yaşanılan yere göre anlamlılık değerleri

Tablo 4.32. Yaşam kalitesi bileşenlerinin puanları ile VAS ile Global Pittsburg indeksi'nin tedavi öncesi korelasyonu

Tablo 4.33. Yaşam kalitesi bileşenlerinin puanları ile VAS ile Global Pittsburg indeksi'nin tedavi sonrası korelasyonu

Tablo 4.34. Tedavi öncesi uyku bileşenleri puanları ile VAS'ın korelasyonu

Tablo 4.35. Tedavi sonrası uyku bileşenleri puanları ile VAS'ın korelasyonu

Şekil 3.1. VAS skoru

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

TENS	: Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimulasyonu
NSAİİ	: Nonsteroidal Antiinflamatuvar İlaçlar
BT	: Bilgisayarlı Tomografi
EMG	: Elektromyografi
USG	: Ultrasonografi
MRG	: Manyetik Rezonans Görüntüleme
VAS	: Vizüel Analog Skala
PUKÖ	: Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Geçmişte sadece çeşitli hastalıkların bir bulgusu olarak kabul edilen ağrı, günümüzde özellikle de kronik ağrı göz önüne alındığında artık başlı başına bir hastalık, bir sendrom olarak ele alınmaya başlanmıştır (Erdine S. 2008).

Bel ağrısı insanların hayatları boyunca yaşadıkları en sık ağrılı durumlardan biridir (Violante FS. 2015). Yaş grubu ayırt edilmeksizin hayat boyu bel ağrısı prevalansı %84, kronik bel ağrısı prevalansı yaklaşık %23 olarak rapor edilmiştir ve nüfusun %11-12'si bel ağrısı nedeniyle iş göremez hale gelmiştir (Balagué F. 2012). Ülkemizde yaşam boyu prevalans, kentsel yerleşim bölgelerinde %50'lere, kırsalda ise %80'lere ulaşmaktadır (Gilgil E. 2005). Ayrıca doktora başvurma nedenleri arasında en sık görülen beş genel sağlık probleminden biridir (Jöud 2012). Özellikle gelişmiş ülkelerde, kronik bel ağrısı fiziksel kısıtlılıklar, psikososyal problemler ve iş gücü kayıplarını beraberinde getiren ve çok sık karşılaşılan önemli bir sağlık sorunudur (Smeets RJEM 2007).

Bel ağrısı hastaların yürüme, ayakta durma, oturma, giyinme gibi birçok temel aktivitesini sınırlamaktadır. Sürekli ağrı çekme ve fonksiyonel durumda bozulma sonuçta hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkiler. Bir çok çalışmada anksiyete, depresyon ve uyku bozukluğu ile bel ağrısı arasında güçlü bir ilişki gösterilmiştir (Hagen EM 2006). Ağrılı süreç uzadıkça hastaların günlük fonksiyonları daha fazla etkilenmekte (Sezgin M. 2015) ve uyku kaliteleri düşerek psikolojik sorunların artışına neden olmaktadır (Marin R. 2006, Marty M 2008). Bel ağrıları semptom sürelerine göre sınıflandırılacak olursa; 6 haftadan kısa süren bel ağrıları akut, 6-12 hafta süren bel ağrıları subakut, 12 haftadan uzun süren bel ağrıları kronik olarak tanımlanmaktadır (Violante FS. 2015). Bel ağrıları bireylerin fiziksel fonksiyonlarında kötüleşme, günlük yaşam aktivitelerinde azalma, iş günü kaybı, verimlilik azalması gibi nedenlerle ekonomik yüke neden olur. Amerika Birleşik Devletlerinde yapılan bir çalışmada bel ağrısının yıllık toplam maliyetinin yüz milyar doları aştığı kaydedilmiştir. Bu maliyet kaybının üçte ikisi iş günü kaybı ve verimlilik azalmasından kaynaklanmaktadır (Katz JN 2006). Aynı zamanda sürekli fiziksel ağrı, acı çekmek çevre ile olan iletişimlerini de olumsuz yönde etkileyerek psikolojik problemlerin ortaya çıkmasına veya artmasına neden olur. Bu nedenle kronik bel ağrılarında tedavi planının yapılması ve bir an önce başlanması gerekmektedir. Günümüzde ağrı merkezleri ve poliklinikleri, daha fazla hastaya hizmet verebilmek, hastalara göre uygun tedavileri düzenlemek ve bireylerin yaşam kalitelerini arttırabilmeyi hedeflemektedir. Bu çalışmada kronik bel ağrısında tedavinin uyku ve yaşam kalitesi üzerine etkisini araştırmayı amaçladık.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.BEL AĞRISI

Bel ağrısı hayatı tehdit eden bir durum olmamasına rağmen, Amerika'da yapılan bir araştırmada iskemik kalp hastalığı ve kronik obstrüktif pulmoner hastalıktan sonra üçüncü sırada sakatlığa yol açan hastalık olduğu tahmin edilmektedir (Murray CJ. 2013). Kişiyi doktora getiren sebepler arasında ikinci, yatarak tedavi edilen hastalıklar içinde beşinci, ameliyat gerektiren durumlar içinde ise üçüncü sırada yer almaktadır (Kutsal YG 2008).

Bel ağrısı kas-iskelet sistemi hastalıkları arasında da çok sık görülmektedir. Genel popülasyonun %75-80'inin hayatlarının herhangi bir döneminde bir kez bel ağrısı geçirdiği bildirilmiştir (Andersson GB. 1998). Yine genel popülasyonda insidansının %9 ile %21 arasında olduğu ve giderek arttığı rapor edilmiştir (Webb R. 2003, Freburger JK 2009).

Bel ağrısı vakalarının %75-85'i akut atak sırasında, 6-8 hafta içerisinde tedaviye gerek kalmadan iyileşebilirken, % 38'inde bir yıl içinde ikinci bir atak gelişebilir. Subakut bel ağrısı olanlarda %41, kronik bel ağrısı olanlarda ise %81 oranında bir yıl içinde tekrarlama olasılığı vardır. Bu nedenle ilk akut atağı önleyebilmek ve hastalığın kronikleşmesine engel olabilmek çok önemlidir (Erdine S. 2007).

Kronik bel ağrısı kişilerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemekte ve toplum üzerine büyük bir ekonomik yük getirmektedir. Kronikleşme ve izleyen sakatlığa engel olabilmek için ağrıyı başlatan ve kronikleştiren faktörleri tanımak ve önlem almak önemlidir (Ayvat PÜ 2012).

Kronikleşmede iki önemli faktör rol oynar; fiziksel kondisyonun bozulması ve psikososyal sorunlar. Bel ağrısı olan hastalar fiziksel aktivite sırasında ağrının artacağından korkarlar ve fiziksel aktivitelerini kısıtlarlar. Gövde kasları kullanılmama sonucu zayıflar. Sonuçta kaslar ve kardiyovasküler endurans bozulur.

Diğer taraftan aktif bir kişinin sürekli ilaç alması, sosyal yaşamının kısıtlanması, çevresindeki insanlara bağımlı hale gelmesi kendine güvensizlik yaratır. Bunların sonucunda da kronik fonksiyonel yetersizlik ve kronik hastalık davranışı ortaya çıkar (Karataş M. 2000, Tulder M. 2000) .

2.1.1. RİSK FAKTÖRLERİ

Bel ağrılarının oluşumunda akut bir travmadan çok zaman içinde tekrarlayıcı travmaların birikiminin rolü vardır.

Bel ağrısına yakalanma riski sigara içenlerde, hamilelikte, artmış doğum sayısında, oral kontraseptif kullananlarda, vibrasyonlu aletlerle çalışanlarda, devamlı 12,5 kg

üzerinde yük kaldıranlarda, uzun süre oturanlarda, uzun süre ayakta duranlarda, uzun yol sürücülerinde, kamyon şoförlerinde (vibrasyon, omurgaya taşınan rezonans, ligamentlerde sertlik ve güç azalması, disklerde sıvı kaybı, diskte sertleşme meydana gelir), ani hareket yapanlarda, bel, sırt ve karın kasları zayıf olanlarda, öksürenlerde, psikolojik problemleri olanlarda, işinden memnun olmayanlarda, düşük gelir düzeyi olanlarda, çok şişman ve uzun boylularda daha fazladır (Oguz H. 2004, Weinstein SM. 2005, Kutsal YG. 2008).

Ayakta durma ve uzanmaya oranla oturma esnasında disk basıncı daha yüksektir. Hareketsizlikle diskin beslenmesi bozulur.

Risk faktörleri psikososyal, fizyolojik, kişisel ve mesleki olmak üzere dört grupta toplanabilir.

Psikososyal risk faktörleri: Psikolojik stres (ruhsal ve duygusal gerginlik), anksiyete, depresyon, işte monotonluk ve memnuniyetsizlik gibi faktörler arasında neden-sonuç ilişkisi olabilir (Kutsal YG. 2008). Psikososyal gereksinimlere stres cevap kas gerginliği şeklinde olabilmekte, kasların statik yüklenmesi ile birlikte ağrı ortaya çıkmaktadır.

Fizyolojik risk faktörleri: Sürekli egzersiz yapan ve fiziksel aktivitesi iyi olanlarda bel şikayetleri daha az görülmektedir. İlk bel ağrısı atağında uzun süreli istirahat, ikinci bir ağrı olasılığını düşünerek bel hareketlerinin bilinçli olarak sınırlandırılması, ağrı korkusu ile nöromuskuler inhibisyon, bel kaslarında hızla gelişen kısalma ve güçsüzlüğe, kondüsyon kaybına yol açtığından küçük hareketlerle yeni bel ağrısı riski artmaktadır.

Kişisel risk faktörleri: Yaş, cinsiyet, ırk, heredite, obezite, yüksek riskli sporlarla uğraşma, sigara-alkol kullanımı, sosyoekonomik durum birer risk faktörüdür.

Yaş: 50 yaşına gelen kişilerin %75-80'i yaşamlarının herhangi bir döneminde bel ağrısı çekmişlerdir. Prevalans 55-64 yaşları arasında en üst seviyeye ulaşır (Erdine S. 2007).

Cinsiyet: 60 yaşına kadar kadın ve erkeklerde benzerdir. 60 yaş sonrası kadınlarda muhtemelen osteoporoz nedeniyle sıklığı artmaktadır.

Heredite: Bazı spinal bozukluklarda genetik faktörlerin rol oynadığı bilinmektedir. Bunlara örnek olarak skolyoz, intervertebral disk dejenerasyonu, ankilozan spondilit ve spondilolistezis sayılabilir.

Spor: Fizik kondüsyonu iyi olanlarda kronik bel ağrısı riski daha azdır. Bel ağrısına zemin oluşturduğu ifade edilen spor dalları ise; jimnastik, futbol, halter, güreş ve kürekçilerdir (Kutsal YG. 2008).

Sigara: Sigaranın kemik mineral içeriğini azaltarak osteoporoz zemin hazırladığını, vertebral gövdeye kan akımını azaltıp disklerin metabolizmasını bozduğunu, beslenmesi bozulan diskin progresif olarak dejenerasyona uğradığı, düşük oksijen seviyesinin nükleus pulpozusun hiyalinizasyonu ve nekrozuna neden olduğu ve yaralanmalara daha hassas bir ortam hazırladığı bilinmektedir. Sigara nedeniyle öksürmenin de bel ağrısı için bir risk faktörü oluşturduğu bilinmektedir. Sigara kullananlarda yaklaşık 2,5 kat daha fazla bel ağrısı görülmektedir (Feldman DE. 1999, Brodke D.S. 2004).

Obezite: Obezite veya yüksek vücut kitle indeksi (>30 BMI), sırt ve bel ağrısı ve buna bağlı sakatlık gelişiminde risk faktörleri olarak kabul edilmektedir (Webb R. 2003). Sırt ve bel ağrısı gelişimi ile vücut kitle indeksi arasındaki ilişki kadınlarda, erkeklere göre daha güçlüdür (Croft PR. 1999).

Sosyoekonomik Durum: Bel ağrısı işçilerde, ek hizmet çalışanlarında yöneticilere göre anlamlı derecede yüksek görülür. Ekonomik durumla bel ağrısı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu ilişki düşük sosyoekonomik durumdaki kişilerin daha fazla fiziksel güç gerektiren işlerde çalışmalarına bağlanmıştır (Saridoğan M.E. 2000, Eryavuz M. 2003).

Mesleki Risk Faktörleri: Uzun süreli oturma, ayakta durma, uzun süre vibrasyona maruz kalma, kaldırma, dönme, dönerek kaldırma gibi kombinasyonlar, itme, kayma, uzun süreli araba kullanma olarak sayılabilir. Özellikle ağır vasıta sürücüleri, maden işçileri, ağır sanayide çalışanlar, sağlık personelleri, hemşireler, boyacılar, ev hanımları, uzun süre masa başında oturarak çalışmak zorunda olanlar daha fazla risk altındadırlar (Erdine S. 2007).

İş stresi ağrı eşiğini düşürür, ağırlı kas gerginliği yapar, kişinin psikolojik ve emosyonel durumunu olumsuz yönde etkiler ve bel ağrısı sıklığını artırır. Bel ağrısının yaşam boyu prevalansının çalışma koşulları ile ilişkili olduğu ve en fazla riskin ağır kaldırımlarda olduğu gösterilmiştir (Matsui H. 1997).

2.1.2.BEL AĞRISI NEDENLERİ

Bel ağrılarının büyük çoğunluğu mekanik nedenlerden kaynaklanır. Omurga ile etrafındaki yapıların aşırı kullanılması, zorlanması veya travmatize olması sonucu gelişen klinik tablo mekanik bel ağrısı olarak tanımlanır (Chou R. 2010).

Mekanik bel ağrısında çoğu zaman özgül etyoloji tam olarak belirlenemez. Mekanik bel ağrısı diyebilmemiz için enfeksiyöz, inflamatuvar, neoplastik, metabolik nedenler ile fraktür ve iç organlardan yansıyan ağrılar gibi tüm organik ve spesifik nedenler dışlanmalıdır (Şenköylü A. 2011, Kinkade S. 2007).

Omurgaya yük binmesi ile oluşan mekanik bel ağrısı genellikle fiziksel aktivite, uzun süre ayakta durma, uzun süre oturma ile artar, dinlenmekle hafifler. Çoğunlukla dejeneratif ve travmatik nedenlerle ortaya çıkar. Genellikle belde lokalizedir, ara ara kalça ve uyluklara yayılabilir (Deyo RA. 1992, Şenköylü A. 2011).

Anatomopatolojik lezyonu belirlemek çoğu zaman mümkün olmadığından tanıda vurgu, kaynağın mekanik olup olmadığına, tedavide vurgu ise ağrı ve fonksiyonel yetmezliğin iyileştirilmesine yönelik olmalıdır (Özcan YE. 2000).

Mekanik bel ağrılarında;

- Ağrı genellikle aralıktır.
- Sabah katılığı veya sabah ağrısı olabilir.
- Genellikle gün içinde kötüleşebilir.
- Bel ağrısı kalçalara ve bacaklara yayılabilir.
- Başlangıç ağrısı (hareketle birlikte) sıktır.
- Öne fleksiyonda ve geriye erekt pozisyona dönerken ağrı sıktır.
- Pozisyon değişikliği ile rahatlayabilir.
- Genellikle ekstansiyon, lateral fleksiyon, rotasyon, ayakta durma, yürüme, oturma, egzersiz ile başlar veya agra ve olur.
- Ağrı uzanmakla, özellikle fetal pozisyonda geriler (Magee DJ. 2006).

Bel Ağrılarının Sınıflaması (Tablo 2.1)(Özcan YE. 2000)

Tablo 2.1. Bel Ağrılarının Sınıflaması

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

Sık görülen bel ağrısı sebeplerinin özellikleri

a) Lomber Strain (Bel zorlanması)

Lumbosakral omurganın mekanik strese maruz kalması sonucu oluşur. Yanlış postür, kaslarımızı yanlış kullanmamız veya eğrilikler zorlanmaya neden olabilir. Sprain yaralanma veya aşırı kullanma sonucunda ligamentlerin hasara uğramasıdır. Strain ise aynı mekanizma ile kasın yaralanma durumunu ifade eder (Reid DC 1992, Fardon DF. 1997).

Bel ağrısı alt ekstremiteye yayılmaz küçük lokal bir alanda hissedilir. Aktivite ile artar, istirahat ile azalır. Bel zorlanmasına bağlı ağrıların çoğunluğu 2 hafta içinde, %90'ı ise 2 ay içinde tamamen düzelir. Hastaların %10'unda kronikleşebilir (Borenstein DG. 1995).

b) Travma

Nosiseptif ve nöropatik ağrı nedeni olabilir. Travma lomber vertebrada çoğunlukla üst ve orta kısımlara etki eder. L5 vertebra, iliak kanatlar ile sakrum arasına uygun bir şekilde oturduğundan daha az etkilenir. Faset eklemler, endplate veya anulus fibroziste mekanik yaralanmaya neden olabilir. Radiküler ağrı (sık tekrarlar), klinik olarak nörolojik defisit ve şekil anormallikleri olur (Wall PD.1983).

c) Lomber Spondiloz

İntervertebral disklerin dejenerasyonu, faset artiküler çıkıntılarının ve laminaların hipertrofisi, vertebra korpusu osteofiti, ligamentöz esnekliğin kaybı ve bazende segmental instabilite ile karakterizedir. Dejeneratif hastalığın gelişmesinde kompresif güçler ve rotasyonel zorlanmalar etkilidir. Rotasyonel zorlanmalar en sık L4-5, kompresif güçler ise L5-S1 segmentini etkiler. Değişiklikler ilk önce diskte meydana gelir. L5-S1 düzeyindeki faset eklem değişiklikleri geç ortaya çıkar. Yaşla dejenerasyon artar. Bazı kişilerde herhangi bir yakınma olmamaktadır. Tutulan yapılara ve hastalığın dönemine göre semptomlar farklılık göstermektedir (Nachemson AL. 1981, Kirkaldy-Wills WH. 1988, Oguz H. 2004).

d) Disk Hernisi

Disk hernileri travma sonucu yada dejeneratif disk hastalığına bağlı oluşabilir. Genellikle L4-5, L5-S1 düzeyinde oluşur. Nukleus pulpozusun anulus fibrozusu yırtarak fitikleşmesi sonucu oluşur ve sinir kökleri bası altında kalabilir. Bu durumda basıya uyan dermatomlarda nörolojik belirti ve bulgulara neden olur. Hastalar şiddetli bel ağrısından yakınır. Lomber hareketler kısıtlı ve ağrılıdır. Lomber lordoz paravertebral kas spazmı nedeniyle silinmiştir (Atlas SJ. 2001, Corrage ES. 2003).

Disk hernisinde patoloji şu şekilde sınıflandırılabilir (Dreyer SJ. 1996, Özcan E. 2002).

Bulging: Nukleus pulpozusun anulus fibrozusa doğru yer değiştirmesidir. Anulus fibrozus lifleri intakttır.

Protrüzyon: Nukleus pulpozusun yırtılan anulus fibrozus lifleri içine doğru yer değiştirmesidir. Anulus fibrozusun dış lifleri sağlamdır.

Ekstrüzyon: Nukleus pulpozusun anulus fibrozusu yırtarak spinal kanal içine doğru taşınmasıdır. Anulus fibrozusun tüm lifleri ve posterior longitudinal ligament yırtılmıştır.

Sekestrasyon: Disk materyalinin koparak serbest materyal halinde spinal kanal içinde bulunmasıdır (Magee DJ. 2006).

Klinik özellikleri: Genellikle 30-50 yaş arası hastalarda rastlanır. Lokalize bel ağrısı en önemli yakınmalarıdır. Ağrı yavaş gelişen, yaygın, batıcı karakterde, hareketle artıp istirahatle azalan, belde ve etkilenen sinir kökünün anatomik dağılımına göre bacağı yayılan bir ağrıdır. Ağrı omurganın fleksiyon hareketi ile, ayakta durmakla, oturmakla, öksürmekle, ıkınmakla artar. Ekstansiyon hareketi ve yatmakla hafifler. L5 veya S1 radikülopatilerinde genellikle gluteal bölgeye, uyluk arka kısmına, malleolun medial veya laterale yayılır. Siyatik sinir trasesi boyuncadır ve "siyatik ağrısı" olarak bilinir. L3 veya L4 radikülopatilerinde ise ağrı uyluk ön yüzüne yayılır. Orta hatta oluşan paramedian disk protrüzyonları radikülopati yapmadan bel ağrısına neden olabilir. Orta hatta gelişen büyük disk herniasyonları iki taraflı radikülopatiye veya Kauda Ekina Sendromuna neden olabilirler (Sinaki M. 1996. Shapiro S. 2000).

e) Lomber spinal stenoz

En sık nedeni dejeneratif eklem hastalığıdır. Spinal kanalın ve intervertebral foramenin daralmasıdır. Ağrı aktivite ile oluşur, hastaların en sık başvuru şikayetleri nörojenik kladikasyodur (Greenberg MS. 1994). Bel ağrısı lumbosakral diske binen yükün artması sonucu oluşur. Ağrı kalçanın arka dış kısmına, uyluk ve bacağın arka kısmına yayılabilir, en fazla sakroiliak eklem çevresindedir (SizerJr PS. 2002).

f) Faset Sendromu

Faset eklemlerde dejeneratif değişikliklerle ortaya çıkan bir durumdur. Ağrı gluteal bölge ve uyluğa yayılan mekanik bir ağrıdır. Rotasyon ve hiperekstansiyonlar ağrılı ve kısıtlıdır. Faset eklemler üzerine basmakla hassastır. Ağrı genellikle belde lokalizedir ve unilateraldir. Ağrı aktivite ile artar, istirahatle azalır. Hava değişikliğinden etkilenebilir (Kirkaldy-Wills WH. 1988, Dreyer SJ. 1996, Sallı A. 2007).

g) Miyofasial Ağrı

Fibrozit, miyozit, fibromiyozit, miyofasial sendrom ve miyojenik sendrom olarak da adlandırılabilir. Omurgayı destekleyen kaslarda aşırı kullanım ve zorlamaya bağlı ağrıdır. Ağrı kasın kuvvetli kontraksiyonu ile yoğunlaştığından tekrarlamalı öne eğilme, ağır bir cisim kaldırmak kası zorlayarak ağrı oluşturur. Tanı klinik değerlendirme ile konulur. Sıklıkla kadınlarda görülen ve yumuşak dokudan kaynaklanan bir diğer ağrılı tablo da fibromiyaljidir. Sabah tutukluğu, genel yorgunluk, uyku bozukluğu gibi yakınmalar ön plandadır (Parziale JR. 1996, Quon JA. 1999, Porta M. 2000).

h) Cerrahi Müdahale

Bazı hastalar bel cerrahisi sonrası ağrı çekmeye devam ederler. Bazen tanı yanlış konulmuş veya tam konulamamışsa cerrahi girişimden fayda görmezler. Bazen de cerrahi sonrası var olan ağrıya yeni özellikler eklenir. Cerrahi işlemden sonra segmental sinirin çıkış yerinin etrafında skar dokusu veya yapışıklıklar oluşabilir. İşlem sırasında sinir yaralanmasına bağlı yada cerrahi rizotomiye bağlı deaferantasyon ağrısı gibi iyatrojenik nedenler görülebilir. Böyle hastaları tedavi etmek cerrahi geçirmemiş bel ağrılı hastaları tedavi etmekten daha zordur. Bu nedenle kesin bir endikasyon olmadığı sürece öncelikle ilaç, egzersiz gibi konvansiyonel yöntemlere başvurulmalıdır. Belirgin anatomik anormallik varlığında ve buna bağlı ağrı olduğunda cerrahi kararı verilebilir (Yegül İ. 2010).

I) Nöropatik Ağrı

Sinir fonksiyon kaybı sonucu oluşur. Bu fonksiyon kaybı vasküler yetersizlik sonucu değil, uzun süreli sinir basısına bağlı oluşur. Hafif semptomatik herniye olmuş bir disk veya lateral stenoz tarafından kompresyon oluşturulabilir. Bir başka sebep; hipertrofiye olmuş süperior artiküler çıkıntı tarafından inferior vertebranın lateral foraminal çıkışının kompresyona uğraması olabilir (Maher CO. 1999). Böyle bir duruma, cerrahi sonrası skar oluşumuna bağlı rekürren ağrısı olan hastalarda da sık rastlanır. Sıklıkla motor fonksiyon kaybı vardır. Fizik muayene esnasında; sinir fonksiyon kaybının derecesine göre dermatomal duyuşal kayıp tespit edilebilir. Elektrofizyolojik çalışmalar faydalı olmasına rağmen diagnostik amaçlı kullanılamazlar (Albeck MJ. 2000).

i) Kauda Equina Sendromunu Takiben Oluşan Ağrı

Kauda equina sendromu nedeniyle geçirilen cerrahi müdahale rezidüel sinir fonksiyon kaybı ile sonlanabilir. Nöropatik spinal ağrının bir grubunu oluşturur. Bu durum, cerrahi müdahale semptomlar ortaya çıktıktan 48 saat sonrasına ertelenirse ortaya çıkabilir (Ahn UM. 2000). Fakat cerrahiden hemen sonra geliştiği durumlarda olabilir. Tedavide epidural kord stimülasyonu ve radyofrekansa (RF) cevap iyi değildir (Kumar K. 1998).

2.1.3. BEL AĞRILARINDA TANI YÖNTEMLERİ

Bel ağrılarını değerlendirilmede laboratuvar testlerinin fazla önemi yoktur. Mekanik hastalıklar ve sistemik hastalıkların ayırımında kullanılabilir. CRP ve eritrosit sedimentasyon hızı gibi akut faz reaktanları, özellikle spinal cerrahi sonrası enfeksiyon belirteci olmaları açısından kullanılabilir. Özellikle CRP sedimentasyondan daha duyarlıdır (Karan A. 1998).

Görüntüleme yöntemlerinin kullanılma endikasyonları şunlardır:

- a) Gerçek radikülopati bulgularının olması
- b) Fizik muayenede sinir kökü irritasyonu bulgularının varlığı
- c) 4-6 haftalık konservatif tedavinin başarısız kalması
- d) Kauda equina sendromu varlığı

Klinik özelliklerin inflamatuvar, infeksiyöz veya malign hastalığa işaret ettiği durumlarda daha erken görüntülemeye başvurulmalıdır. Direk grafi, ultrasonografi (USG), arteriografi, bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG), elektromyografi (EMG) tanı ve ayırıcı tanıya yardımcıdır (Müslümanoğlu L. 2002).

a) Direk Grafi: Bel ağrısında ilk yapılması gereken tetkik lomber bölgenin ön-arka ve yan grafileridir. Yapısal ve dejeneratif omurga değişikliklerinin, dejeneratif eklem hastalıklarının, iltihabi ve neoplastik durumların, fraktürlerin, dislokasyonların, spondilolistezisin, vertebra ve bazı kemik tümörlerinin saptanmasında yararlıdır. Disk hernisinde radyolojik bulgular, disk aralığının daralması, lordozda düzleşme, skolyozdur (Holtas S. 1995, Inoak M. 2000).

b) Ultrasonografi: Renal kolik, intraabdominal organlar veya pelvik infeksiyonlardan kaynaklanan yansıyan ağrılarda primer etyolojinin saptanmasında kullanılır.

c) Arteriografi: Preoperatif spinal vasküler malformasyonların değerlendirilmesi ve embolizasyonu amacı ile yararlanılmaktadır. Nadiren vasküler metastaz veya hemangioblastom gibi bazı tümörlerde radikal bir torakolomber cerrahi planlanıyorsa, besleyici damarların tanınması için preoperatif değerlendirmede yararlanır (Delauche-Cavalier MC. 1992).

d) Bilgisayarlı Tomografi (BT): Bu yöntem spinal bölgede kemik ve yumuşak doku elemanlarının direkt ve kesitsel görüntülenmesini sağlar. En yoğun kullanım alanı dejeneratif hastalıklardır. Bunun yanında fraktür tanısında, vücutta ferromanyetik yabancı cisimlerin varlığında ve vertebraları tutan primer neoplastik süreçlerden bazılarının

karakterizasyonunda, kemik kanal morfolojisi, yapısal/edinsel vertebra anomalileri için BT'ye gereksinim olabilir. Spondiloartropatiler ve primer spinal kemik hastalıkları da BT'nin kullanım alanındadır (Bates D. 1991, Johnson BA. 1998).

e) Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG): MRG, dejeneratif spinal hastalıkta, üstün kontrast rezolüsyonu ve internal disk yapısını göstermesi nedeniyle önceliklidir. Disk hastalarında ait olduğu seviyeden kopmuş ve sekestre disklerin görüntülenmesinde faydalıdır. İnfiltratif hastalıklarda, ektradural neoplazi ve myelopati varlığında yüksek duyarlılıkla tanıya yardımcıdır. İntervertebral diskteki dehidratasyon, anüler yırtık ve herniasyonlar üstün yumuşak doku kontrastı ile görüntülenir. MRG ile sekestre disk hernileri, diğer lezyonlar ile herni ayrımı, peridiskal dejenerasyon değerlendirilmesi daha kolay yapılmaktadır (Ross JS. 1999).

f) Elektromyografi (EMG): Motor ünitenin fonksiyonel bütünlüğünü EMG gösterir. Bel ve bacak ağrısı olan hastada radikülopatiyi ortaya koymada, etkilenen kök seviyesini belirlemede yardımcıdır. Fakat nöral disfonksiyona yol açan anatomik değişikliklerin nedenini belirtmez. Metabolik, sistemik yada herediter periferik nöropatileri tanıyabilir. Radikülopatiyi nöropatiden ayırtetmede yardımcıdır. Patolojik değişikliklerin ortaya çıkabilmesi için 2-3 hafta geçmelidir (Müslümanoğlu L. 2002, Sencer S. 2002).

2.1.4. BEL AĞRISINDA TEDAVİ YÖNTEMLERİ

Kronik bel ağrısı fiziksel, psikolojik ve sosyal yönleriyle ele alınması gereken bir sendromdur. Organik lezyon ne olursa olsun ağrı şikayetinin süresi, yapısal sorunu ile davranış bozukluklarının derecesi hastadan hastaya değişir. Hastanın davranış bozukluğunun derecesi, sosyal durumu, depresyon, anksiyete düzeyi, kas gücü, fiziksel kondüsyonu ortaya konmalıdır.

Tedavide ulaşmaya çalıştığımız hedefleri sıralayacak olursak:

- Ağrıyı kontrol altına almak ve azaltmak
- Hastayı eğitmek
- Sıkıntı ve endişeyi gidermek
- Hastalık davranışını düzeltmek
- Kronik verimsizliği azaltmak
- Disabilyeyi azaltmak
- Fonksiyonel fiziksel aktivitelerini artırmak olmalıdır (Fordyce WE. 1990).

Kronik ağrı tedavisinde ilaç tedavisi, fizik tedavi, rehabilitasyon, sinir blokları, stimulyasyon teknikleri, psikolojik teknikler ve cerrahi teknikler kullanılabilir. Bu tedavi teknikleri bir algoritma içinde kullanılmalıdır. Tablo 2.2.' de kronik ağrı tedavi algoritması verilmiştir.

Tablo 2.2. Kronik ağrı tedavi algoritması (Wallece MS. 2014)

Tanı	Olası tedavi hedefleri
Birinci basamak Ağrı tedavileri	İlaç tedavisi Fizik tedavi uygulamaları Psikolojik tedavi Diagnostik / Terapötik sinir blokları
İkinci basamak Ağrı tedavileri	Opioidler Nöroliz uygulamaları Radyofrekans uygulamaları
İleri Ağrı Ağrı Tedavileri	Nöromodulyasyon teknikleri Nöroablasyon

Tanıya göre olası tedavi hedefleri belirlenmelidir. Farmakolojik tedavide amaç semptomları hızlı bir şekilde iyileştirerek mobilizasyonu, egzersiz yapılmasını ve fonksiyonların restorasyonunu kolaylaştırarak aktif yaşama dönmeye yardımcı olmaktır. En sık kullanılan farmakolojik ajanlar;

Nonsteroidal Antiinflatuar İlaçlar (NSAİİ)

Kronik bel ağrısında asetilsalisilik asit (aspirin), ibuprofen, naproksen gibi NSAİİ özellikle orta düzeydeki ağrıların giderilmesinde kısa süreli tercih edilmektedirler (Stevinson C. 2002). Kas iskelet sisteminden veya siyatik ağrısından kaynaklanan bel ağrılarının tedavisinde de yaygın olarak kullanılmaktadır (Freburger JK. 2005).

Parasetamol (asetaminofen)

NSAİİ'dan etkinlik olarak daha zayıf olmasına rağmen güvenli, yan etkisi az ve ucuz olması nedeniyle tercih edilmektedir (Derry S. 2000, Zhang W. 2004).

Tramadol

Tramadol, zayıf opioid dışında atipik santral etkili analjezik olarak da kabul edilmektedir. Diğer opioidlere göre daha az ağız kuruluğu, iştah kaybı, baş dönmesi, baş ağrısı, bulantı,

kusma, kabızlık, GIS şikayetleri, kaşıntı ve samnolansa yol açtığı bilinmektedir (Van Tulder MW. 2000, Lai KC. 2005).

Opioidler

Akut disk herniasyonu ve radiküler basıya bağlı şiddetli ağrı durumlarında NSAİİ ile yeterli analjezi sağlanamadığında narkotik analjezik kullanımına sıklıkla başvurulur. Bu ilaçlar uzun süreli kullanımda bile NSAİİ gibi organ hasarına neden olmazlar (Schofferman J. 1999).

Morfin

Doğal opioid olup santral sinir sistemi üzerine depresan ve stimulan etkileri vardır. Kronik persistan ağrılarda daha çok etkilidir. Medüller merkezi direk deprese ederek solunum depresyonuna neden olabilir. Peristaltizmi azaltıp kabızlığa yol açabilir. Bronkospazm yapabilmesi nedeniyle astım bronşiale tanısı olanlarda dikkatli olunmalıdır. Oral kullanımda etkin dozu 20-40 mg'dır.

Fentanil

Kronik ağrı tedavisinde genellikle transdermal formu kullanılır. Etkisi geç başlar (12-24 saat), doz titrasyonu güçtür, ara ağrılar için ikinci bir opioid ajan gerektirebilir. Bu nedenlerden ilk tercih edilen ajan değildir (Skaer TL. 2004).

Nöropatik ağrısı olan hastaların farmakolojik tedavisinde öncelikle adjuvan analjezikler tercih edilir. En sık kullanılan adjuvanlar antidepresan ve antikonvülzan ilaçlardır.

Antidepresanlar

Kronik ağrı tedavisinde antidepresanlar sık kullanılan ajanlardır ve depresyon tedavisinde kullanılanlardan daha düşük doz ve daha kısa sürede analjezik etkilerini gösterirler. En iyi sonuçlar trisiklik antidepresanlardan alınır (Aydınlı I. 2007). Trisiklik antidepresanlar opioid ve nonopioidler ile birlikte kullanılabilirler ve bu ilaçların etkinliğini artırır.

Antikonvülzanlar

Nöropatik ağrı tedavisinde antikonvülzanlar ilaçlar da yer almaktadır (Vinik A. 2010). Gabapentin ve pregabalin en çok tercih edilen ilaçlardır (Dworkin RH. 2010, Attal N. 2010).

Kronik bel ağrısı tedavisinde fizik tedavi modaliteleri kısa bir süre için semptomları azaltmak amacıyla kullanılır. Bunlar sıcak paket, buz masajı, ultrason ve transkutanöz elektriksel sinir stimülasyonu (TENS), diatermiyi içermektedir. Bu yöntemlerin birlikte uygulanması bel ağrısında etkinliği artırmaktadır (Shahbandar L. 2005, Simpson AK 2006, Isaac Z. 2008).

Kronik bel ağrılı hastalarda algolojide girişimsel yöntemlerde sıklıkla kullanılır. Bunlar;

Faset Eklem Bloğu

Klinik tablonun mekanik bir ağrıdan kaynaklandığı düşünülüyorsa, ilgili faset eklemi içine veya posterior medial dal yakınına lokal anestezi madde enjekte edilir. Bu işlem hastada bir süre ağrıyı giderirse perkütan faset eklem denervasyonuna karar verilir. (Yegül İ. 2010).

Faset Eklem Denervasyonu

Perkütan faset denervasyonu, mekanik bel ağrısında en iyi yöntem denebilir. İşlemin etkinliği ve güvenliği için elektriksel uyarı yapılması önemlidir. (Yegül İ. 2010).

Epidural Steroid Uygulamaları

Disk hernisi sonucu oluşan sinir kök basısı ve irritasyonu epidural steroid enjeksiyonunun en etkin olduğu durumlardır. Muayenede radiküler ağrı, tutulu kas gruplarında güçsüzlük, derin tendon reflekslerinde azalma, dermatomal hipoestezi vardır. Epidural steroid uygulama başarısı; 3 aydan kısa süreli ağrısı olanlarda %83-100, 3-6 ay arasında %67-81, 1 yılın üzerinde %46'dır (Yegül İ, 2010).

Sakroiliak Eklem Enjeksiyonu

Sakrum ve iliumun artiküler yüzeylerinin birleşimi sakroiliak eklemi oluşturur. Pron pozisyonda floroskopi ile sakroiliak eklem görüntülenir ve eklem yerine ulaşılarak kontrol sonrası lokal anestezi madde (\pm steroid) enjekte edilir.

Sakroiliak Eklem Radyofrekans Termoregülasyon (RF) Uygulanması

Sakroiliak eklem steroid uygulanmasında fayda gören hastalara RF ile denervasyon uygulanabilir (Yegül İ, 2010).

Nöromodülasyon: Ağrı yollarında iletinin dinamik ve/veya fonksiyonel olarak baskılanmasıdır. Sinir sisteminin belirli noktalarına elektrik akımlarının veya ilaçların hedefli ve düzenli olarak iletimidir.

Nöroablasyon: Ağrı yollarında iletinin cerrahi, kimyasal veya ısı uygulamalarıyla fiziksel olarak kesilmesidir (Özyalçın S. 2007).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulundan 2015/117 sayılı, 13/02/2015 tarihinde onay alındıktan sonra Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalına bağlı Algoloji (Ağrı) Bilim Dalı'nda yürütülmüştür.

Algoloji polikliniğine en az 3-6 aydır devam eden kronik bel ağrısı şikayeti ile ilk kez başvuran 18-75 yaş arası 75 hasta ile anket çalışması yapıldı.

Çalışmaya dahil edilen her hastaya çalışma hakkında bilgi verilerek, sözlü ve yazılı onamları alındı.

Bu çalışmada, hamilelik durumu bulunan, vertebranın inflamatuvar, infeksiyöz ve malign hastalıkları olan, psikiyatrik tanı, antidepresan ilaç kullanımı veya öyküsü bulunan, araştırmaya katılmayı kabul etmeyen hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Çalışmaya katılmayı kabul eden hastaların polikliniğe ilk başvurularında; sosyo-demografik özellikleri (EK-1) ve Vizüel Analog Skala (VAS) (EK-2) değerleri kaydedildi. Pittsburg uyku kalitesi ölçeği (PUKÖ) (EK-3) ve SF-36 yaşam kalitesi ölçeği (EK-4) uygulandı. Hastaların tedavisi kronik ağrı tedavi algoritmasına göre düzenlendi.

İlk poliklinik başvurularından 3 ay sonra VAS değerleri kaydedilip, Pittsburg uyku kalitesi ölçeği tekrar ve SF-36 yaşam kalitesi ölçeği uygulandı.

Veri Toplama Formları

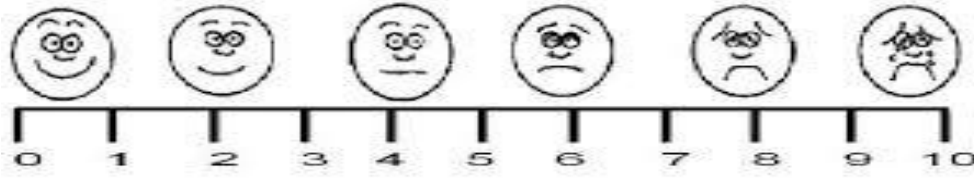
Sosyo-demografik Özellikleri Bilgi Toplama Formu: 17 sorudan oluşmaktadır ve kişilerin sosyo-demografik özelliklerini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

Vizüel Analog Skala

Price ve arkadaşları tarafından geliştirilen bir ölçektir. Hastada ağrının şiddetini ölçmektedir. Geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış olan bu ölçek 10 cm uzunluğunda olup, yatay ya da dikey " Ağrı Yok " ile başlayıp " Dayanılmaz Ağrı " ile biten bir hattır (0=ağrı yok, 10=en şiddetli ağrı) (Şekil 3.1) (Price D.D.1983, Mannion A F. 2007).

Hastalara 10 cm'lik yatay hat üzerinde rakamların ne anlama geldiği anlatıldı. 0 ağrı yok, 10 hayatta karşılaşılan en şiddetli ağrı, 5 ise orta şiddetli bir ağrı olarak belirtildi. Bu hat üzerinde hissettikleri ağrının şiddetine karşılık gelen noktayı işaretlemesi istendi.

Şekil 3.1. VAS skoru



0 puan
Ağrı yok

10 puan
En şiddetli ağrı

Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-36) : Fonksiyonel durum, iyilik hali ve genel sağlık anlayışı değerlendirilmektedir.

1) Fonksiyonel Durum: 4 başlık altında incelenir.

A- Fiziksel Fonksiyonel Durum: Kişinin fiziksel fonksiyonel durumuna bağlı günlük yaşam aktivitelerini yaparken herhangi bir sınırlama yaşayıp yaşamadığı (giyinme, yürüme, koşma, merdiven çıkma, banyo yapma)

B- Sosyal Fonksiyonel Durum: Hastalığına bağlı kişinin yaşadığı ruhsal sıkıntının ailesi ve çevresi ile olan iletişimini ne derece etkilediği

C- Fiziksel rol sınırlılığı: Geçen 4 hafta içinde fiziksel rahatsızlığına bağlı iş ve günlük yaşam aktivitelerinde sınırlanma olup olmadığı

D- Emosyonel rol sınırlılığı: Geçen 4 hafta içinde hastalığı nedeniyle içinde bulunduğu ruhsal durumun iş ve sıradan aktivitelerinde sınırlılık yaşatıp yaşatmadığı belirlenir.

2) İyilik Hali: Mental sağlık, zindelik, yorgunluk ve ağrı bileşenleri oluşturur.

a-Mental sağlık: Son 4 hafta süresince psikolojik olarak iyilik hali

b-Zindelik ve yorgunluk: Hastanın bitkinlik ve enerji durumları

c-Ağrı: Son 4 haftada yaşadığı ağrı derecesi ile yaşam aktivitelerinin etkilenme düzeyini gösterir.

3) Genel Sağlık Anlayışı: Sağlığa genel bakış ve sağlıktaki değişiklikleri inceler (Ware J.E 1992).

Yaşam Kalitesi Ölçeği, genel popülasyon incelemelerinde, klinik uygulama ve araştırmalarda, sağlık politikalarının belirlenmesinde kullanılmak üzere Ware ve Sherbourne tarafından Short Form Healty Survey-36 (SF-36) adıyla geliştirilmiştir (Ware J.E. 1992). Pınar tarafından (1995) Türkçe dil geçerliliği, ölçüm geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Pınar R. 1995).

Ölçeğin değerlendirilmesi 4 aşamalı olarak yapılmaktadır:

1-İşaretlenen soru değerlerinin bazılarının kodlaması yeniden yapılmalıdır. Bu yeniden kodlama işlemi 1,6,7,8,9a,9d,9e,9h,11b,11d soruları için geçerlidir.

2-Yanıtlanmayan soruların skorları belirlenmektedir. Yanıtlanmış sorunun ortalaması alınarak yanıtlanmamış sorunun skoru belirlenir.

3- Ham skala skorunu belirlemek için her bir boyutu oluşturan değerler toplanır.

4- Ham skala skorlarının 0-100 arasında değerlendirilmesi yapılmaktadır.

0 puan=Sağlık algılaması kötü

100 puan=Sağlık durumunda sorun yok

Ham skala puanını dönüştürürken,

Dönüştürülmüş puan= (ham skala puanı-en düşük puan/olası puan)*100 formülü kullanılır.

Tablo 3.1.Yaşam Kalitesi SF-36 puan skalası

Skala adı	Anket soru başlıkları	Olası en düşük puan	Olası en yüksek puan	Olası Puan
Fiziksel Fonksiyon	3a+3b+3c+3d+3e+3f+3g+3h+3i+3j	10	30	20
Sosyal Fonksiyon	6+10	2	11	9
Fiziksel Rol fonksiyonu	4a+4b+4c+4d	0	4	4
Emosyonel Rol Fonksiyonu	5a+5b+5c	0	3	3
Mental Sağlık	9b+9c+9d+9f+9h	5	30	25
Zindelik	9a+9e+9g+9i	4	24	20
Ağrı	7+8	2	11	9
Genel Sağlık	1+11a+11b+11c+11d	5	25	20
Sağlıkta Değişiklik	2	1	5	4

Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği (PUKÖ)

1989 yılında Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup, Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ağargün ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Ağargün MY. 1996). Değerlendiren, 19 maddelik bir öz bildirim ölçeğidir. Ölçek öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozuklukları, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlevsellik kaybını değerlendiren 7 bileşenden oluşur. Bileşenlerin bazıları tek maddeden, bazıları ise birkaç maddenin gruplanmasından oluşur. Her madde 0-3 puan arasında değerlendirilmektedir.

Toplam ölçek puanının 5 ve üzerinde oluşunun kötü uyku kalitesini gösterdiği kabul edilmektedir.

Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksinin Puanlanması

1. Bileşen: Öznel uyku kalitesi 6. sorunun puanlanması elde edilir.

Cevap	Bileşen puanı
Çok iyi	0
Oldukça iyi	1
Oldukça kötü	2
Çok kötü	3

2. Bileşen: Uyku latensi soru 2 ve soru 5a'nın puanlanması ile elde edilir.

Soru 2 için;

Cevap	Puan
< 15 dakika	0
16-30 dakika	1
31-60 dakika	2
>60 dakika	3

Buradan soru 2'nin puanı elde edilir.

Soru 5a için;

Cevap	Puan
Geçen ay boyunca hiç	0
Haftada birden az	1
Haftada bir veya iki kez	2
Haftada üç veya daha fazla	3

Buradan soru 5a'nın puanı elde edilir. Sonrasında soru 2 ve 5a'nın puanları toplanır ve şu şekilde değerlendirme yapılır.

Soru 2 ve 5a'nın toplamı	Bileşen puanı
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Böylece elde edilen puan ile bileşen 2 elde edilir.

3. Bileşen: Uyku süresi soru 4'ün puanlaması ile elde edilir.

Cevap	Bileşen puanı
>7 saat	0
6-7 saat	1
5-6 saat	2
<5 saat	3

Bu değerlendirme sonucunda bileşen 3 puanı elde edilir.

4. Bileşen: Alışılmış uyku etkinliği 1.soru, 3. soru ve 4. soru ile hesaplanır. Bu bileşeni hesaplamak için önce yatma saati (soru 1) ile kalkma saati (soru 3) arasındaki süre hesaplanır. Yatakta geçirilen süre bulunur. Daha sonra soru 4 ile uyuma saatlerinin süresi saptanır. Alışılmış uyku etkinliği şu şekilde hesaplanır.

Alışılmış uyku etkinliği % = (uyuma saatlerinin süresi/yatakta geçen saatlerin süresi)*100

Alışılmış uyku etkinliği	Bileşen puanı
<%85	0
%75-84	1
%65-74	2
%65	3

5. Bileşen : Uyku bozukluğu soru 5b-j'nin hesaplanması ile elde edilir.

Soru 5b,c,d,e,f,g,h,i,j soruları şu şekilde hesaplanır.

Cevap	Puan
Geçen ay boyunca hiç	0
Haftada birden az	1
Haftada bir veya iki kez	2

Haftada 3 veya daha fazla 3

Daha sonra soru 5b-5j puanları toplanarak aşağıdaki şekilde puanlanır.

Soru 5b-5j toplamı	Puan
0	0
1-9	1
10-18	2
19-21	3

6. Bileşen: Uyku ilacı kullanımı soru 7'nin puanlaması ile hesaplanır.

Cevap	Puan
Geçen boyunca hiç	0
Haftada birden az	1
Haftada bir veya iki kez	2
Haftada üç veya daha fazla	3

7. Bileşen : Gündüz işlev bozukluğu soru 8 ve 9'un puanlaması ile elde edilir.

Soru 8 için

Cevap	Bileşen puanı
Geçen ay boyunca hiç	0
Haftada birden az	1
Haftada bir veya iki kez	2
Haftada üç veya daha fazla	3

Soru 9 için:

Cevap	Bileşen puanı
Hiç problem oluşturmadı	0
Yalnızca çok az problem oluşturmadı	1
Bir dereceye kadar problem oluşturdu	2
Çok büyük problem oluşturdu	3

Soru 8 ve soru 9 toplamı	Bileşen 7 puanı
0	0
1-2	1
3-4	2

Tüm bu bileşenler toplanarak Global Pittsburg Uyku Kalitesi Ölçeği (Global PUKÖ) puanı elde edilir.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Tüm analizler SPSS 20.0 (SPSSFW,SPSS Inc.,Chicago, LI., USA) ile yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler için sayı, yüzde, diğerleri için puanlara ilişkin aritmetik ortalama \pm Standart Sapma gösterimi kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren verilerin analizinde iki grubun karşılaştırılması için “Indepent Samples t test (Student t test)” kullanılmıştır. İki den fazla gruplar arası farklılık için tek yönlü varyans analizi (One Way Anova) uygulanmıştır. Grupların ikişerli karşılaştırmaları için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Niteliksel değişkenler arası ilişkinin araştırılması için Ki-Kare (Chi-square test), korelasyonların hesaplanması için Pearson Korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Tüm analizler için anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ seçildi. Bu değerden büyük p değerleri istatistiksel olarak anlamsız, küçük p değerleri ise anlamlı şeklinde yorumlanmıştır. Anketin güvenilirlik analizi için %95 olarak alındı.

4. BULGULAR

Çalışmaya dahil ettiğimiz olguların yaşları 26-70 arası, 75 hastanın ortalamaları 49,79 ±12,49 iken, kadın cinsiyette 51,54±11,49, erkek cinsiyette 44,63±14,17 idi. İstatistiksel anlamlı fark gözlemlendi (P<0,05) (Tablo 4.1).

Tablo 4.1 Çalışmaya dahil edilen olguların cinsiyete göre yaş dağılımları (Ort±SD)

	Kadın (n=56)	Erkek (n=19)	P
Yaş (Yıl)	51,54±11,49	44,63±14,17	0,037*

*p<0,05 anlamlı fark.

Çalışmaya dahil edilen olguların sosyo-demografik ve ağrı ile ilgili sayı ve yüzdeleri Tablo 4.2'de sunulmuştur.

Tablo 4.2 Çalışmaya alınan bireylerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı (%)

	SAYI	%
Cinsiyet		
Kadın	56	74,7
Erkek	19	25,3
Medeni Durumunuz		
Evli	61	81,3
Bekar	6	8,0
Dul	8	10,7
Eğitim Durumunuz		
Okur-yazar	15	20,0
İlkokul	37	49,3
Orta okul	9	12,0
Lise	7	9,3
Üniversite	7	9,3
Mesleğiniz		
Ev Hanımı	47	62,7
İşçi	8	10,7
Memur	6	8,0
Emekli	4	5,3
Serbest meslek	10	13,3
Sosyal Güvenceniz var mı?		
Yok	5	6,7
SGK	66	88,0
Yeşil Kart	4	5,3
Yaşadığınız yer		
Köy	9	12,0
İlçe	17	22,7
Şehir	47	62,7

Diğer	2	2,7
Kaç yıldır burada oturuyorsunuz?		
0-5	12	16,0
6-10	8	10,7
11-20	8	10,7
20>	47	62,7
Geliriniz giderinizi karşılıyor mu?		
Karşılıyor	48	64,0
Karşılamıyor	27	36,0
Çocuğunuz var mı?		
Evet	66	88,0
Hayır	9	12,0
Şu anda kimlerle ve nerede yaşıyorsunuz?		
Yalnız ,evde	6	8,0
Anne-baba ve kardeşler	2	2,7
Eş	25	33,3
Eş ve çocuklar	38	50,7
Arkadaşlarla beraber evde	2	2,7
Diğer	2	2,7
Daha önce ağrı tedavisi aldınız mı?		
Evet	40	53,3
Hayır	35	46,7
Ağrınızın sıklığı nedir?		
Aynı şiddette sürekli veya neredeyse sürekli	39	52,0
Değişik şiddette ama sürekli	30	40,0
Tekrarlayıcı ve düzenli	1	1,3
Aralıkla gelen ancak inatçı	5	6,7
Ağrılarınızı geçirmek için herhangi bir uygulama yapıyor musunuz?		
Evet	57	76,0
Hayır	18	24,0
Yapıyorsanız ne yaptığınızı lütfen belirtiniz		
Masaj	33	44,0
Ağrı kesici ilaç	18	24,0
FTR	6	8,0
Ne kadar zamandır ağrı şikayetiniz var?		
3-12 ay	18	24,0
13AY-3 yıl	24	32,0
4-10 yıl	15	20,0
10 yıl	18	24,0
Tedavi almakta olduğunuz herhangi bir sağlık sorunuz var mı?		
Evet	39	52,0
Hayır	36	48,0
Cevabınız evet ise;		
DM	14	18,7
Hipertansiyon	14	18,7
KAH	2	2,7

Guatr	4	5,3
Astım-KOAH	2	2,7
Diğer	3	4,0
Bu sorununuz ne kadar süredir var		
3 ay-2 yıl	6	8,0
3-5 yıl	16	21,3
6-10 yıl	10	13,3
10 yıl	7	9,3

Çalışmaya dahil edilen bireylerin tedavi öncesi ve tedavi sonrası VAS sayı ve yüzdeleri tablo 4.3'de verildi.

Tablo4.3. Bireylerin tedavi öncesi ve tedavi sonrası VAS skorları (%).

VAS SKORU	Tedavi öncesi VAS SKORU n=75 (%)	Tedavi sonrası VAS SKORU n=75 (%)
1	-	4(5,3)
2	-	6(8,0)
3	-	15(20,0)
4	-	21(28,0)
5	4 (5,3)	21(28,0)
6	17(22,7)	4(5,3)
7	26(34,7)	4(5,4)
8	24(32,0)	-
9	4(5,3)	-

Çalışmaya dahil edilen bireylerin tedavi öncesi VAS skorları ile tedavi sonrası VAS skoru istatistiksel olarak anlamlı fark gözlemlendi ($p<0,05$) (Tablo 4.4).

Tablo4.4. Bireylerin tedavi öncesi ve tedavi sonrası VAS skorları (ort±sd).

	Tedavi öncesi VAS SKORU n=75 (ort±sd)	Tedavi sonrası VAS SKORU n=75 (ort±sd)	p
VAS Skoru	7,09±0,989	4,04±1,447	0,00*

* $p<0,05$ anlamlı fark.

Bireylerin sosyodemografik özelliklerine göre tedavi öncesi ve tedavi sonrası VAS skoru karşılaştırmalarında medeni durumda istatistiksel fark gözlemlendi ($p<0,05$) (Tablo 4.5).

Tablo4.5: Bireylerin sosyo-demografik özelliklerine göre tedaviden önce ve sonra VAS skorları (ort±sd).

	Tedaviden Önce VAS Skoru n=75	P	Tedaviden Sonra VAS Skoru n=75	P
Cinsiyet				
Kadın (n=56)	7,21±0,92	0,06	3,89±1,39	0,13
Erkek (n=19)	6,74±1,09		4,47±1,54	
Medeni Durumunuz				
Evli (n=61)	7,20±0,94	0,04*	4,07±1,72	0,01*
Bekar (n=6)	5,83±0,75		2,62±1,36	
Dul (n=8)	7,25±0,88		4,88±0,99	
Eğitim Durumunuz				
Okur-yazar (n=15)	7,00±1,00	0,35	4,47±1,24	0,10
İlkokul (n=37)	7,22±0,97		3,92±1,29	
Orta okul (n=9)	7,33±0,86		4,56±1,13	
Lise (n=7)	6,43±0,97		4,29±1,97	
Üniversite (n=7)	7,00±1,15		2,86±1,95	
Mesleğiniz				
Ev Hanımı (n=47)	7,17±0,94	0,85	4,06±1,34	0,16
İşçi (n=8)	7,00±0,92		4,13±1,72	
Memur (n=6)	7,00±1,26		2,83±1,72	
Emekli (n=4)	7,25±1,25		3,75±0,95	
Serbest meslek (n=10)	6,80±1,13		4,70±1,49	
Sosyal Güvenceniz var mı?				
Yok (n=5)	7,00±0,70	0,75	4,00±0,70	0,91
SGK (n=66)	7,12±1,00		4,06±1,51	
Yeşil Kart (n=4)	6,75±1,25		3,75±0,95	
Yaşadığınız yer				
Köy (n=9)	7,11±0,92	0,99	4,67±1,00	0,59
İlçe (n=17)	7,06±0,96		3,94±1,29	
Şehir (n=47)	7,11±1,04		3,96±1,57	
Diğer (n=2)	7,00±0,00		4,00±1,41	
Kaç yıldır burada oturuyorsunuz?				
0-5 (n=12)	7,33±0,98	0,44	4,33±1,07	0,88
6-10 (n=8)	7,25±0,70		4,13±0,99	
11-20 (n=8)	6,63±1,06		4,00±1,41	
20> (n=47)	7,09±1,01		3,96±1,61	

Geliriniz giderinizi karşılıyor mu?				
Karşılıyor (n=48)	6,98±1,00	0,18	4,02±1,59	0,88
Karşılmıyor (n=27)	7,30±0,95		4,07±1,17	
Çocuğunuz var mı?				
Evet (n=66)	7,14±0,94	0,31	4,06±1,42	0,74
Hayır (n=9)	6,78±1,30		3,89±1,69	
Şu anda kimlerle ve nerede yaşıyorsunuz?				
Yalnız ,evde (n=6)	7,00±1,54	0,20	4,17±2,22	0,14
Anne-baba ve kardeşler (n=2)	7,50±0,70		2,50±2,12	
Eş (n=25)	6,96±0,97		4,04±1,36	
Eş ve çocuklar (n=38)	7,24±0,88		3,97±1,24	
Arkadaşlarla beraber evde (n=2)	5,50±0,70		4,00±1,41	
Diğer (n=2)	7,50±0,70		6,50±2,12	

*p<0,05 anlamlı fark.

Bireylerin ağrı sıklığına göre tedaviden önce ve tedaviden sonra VAS skoru karşılaştırmalarında tedaviden sonra VAS skorlarında düşüş gözlemlendi. İstatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p<0,05) (Tablo 4.6).

Tablo4.6. Ağrı sıklığına göre VAS dağılımı

Ağrınızın sıklığı nedir?	Tedavi Öncesi VAS Skoru (n=75)	Tedavi Sonrası VAS Skoru (n=75)
Aynı şiddette sürekli veya neredeyse sürekli (n=39)	7,15±0,96	4,08±1,22
Değişik şiddette ama sürekli (n=30)	6,87±0,93	3,70±1,57
Tekrarlayıcı ve düzenli (n=1)	8,00±0	4,00±0
Aralıkla gelen ancak inatçı (n=5)	7,80±1,30	5,80±1,30
P	0,163	0,025*

*p<0,05 anlamlı fark.

Bireylerin tedavi öncesi ve sonrası uyku bileşenlerinden uyku latensi değerlerinde tedavi öncesi ve tedavi sonrası anlamlı değişiklik görülmezken, diğer bileşenlerde tedavi sonrası görülen düşüşler istatistiksel olarak anlamlı idi (p<0,05) (Tablo 4.7).

Tablo4.7.Uyku bileşenlerin puan dağılımı

	Tedavi Öncesi Uyku Bileşenleri (n=75)	Tedavi Sonrası Uyku Bileşenleri (n=75)	p
Öznel uyku kalitesi	2,28±0,60	1,08±0,48	0,00*
Uyku latensi	2,91±0,29	2,79±1,18	0,401
Uyku süresi	2,52±0,50	1,08±0,73	0,00*
Alışılmış uyku etkinliği	2,89±0,31	1,13±1,11	0,00*
Uyku bozukluğu	2,29±0,51	1,12±0,36	0,00*
Uyku ilacı kullanımı	0,63±1,05	0,21±0,55	0,05*
Gündüz işlev bozukluğu	1,99±0,74	0,87±0,47	0,00*
Global Pittsburgh indeksi	15,51±1,85	8,28±2,39	0,00*

*p<0,05 anlamlı fark.

Sosyo-demografik özelliklere göre tedavi öncesi uyku bileşenlerinden uyku ilacı kullanımı medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı idi (p<0,05) (Tablo 4.8).

Bireylerin alışılmış uyku etkinliğine bakıldığında ağrılarını geçirmek için uyguladıkları yöntemlerde istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (p<0,05) (Tablo 4.8).

Tablo4.8.Tedaviden önce uyku bileşenlerinin sosyo-demografik özellikleri, ağrı sıklığı ve daha önce ağrı tedavisi alıp almamasına göre dağılımı

	Öznel uyku kalitesi	Uyku latensi	Uyku süresi	Alışılmış uyku etkinliği	Uyku bozukluğu	Uyku ilacı kullanımı	Gündüz işlev bozukluğu	Global Pittsburg indeksi
Cinsiyet								
Kadın (n=56)	2,29±,65	2,89±,31	2,57±,49	2,89±,31	2,30±,53	0,71±1,09	2,02±,72	15,68±1,87
Erkek (n=19)	2,26±,45	2,95±,22	2,37±,49	2,89±,31	2,26±,45	0,37±,89	1,89±,80	15,00±1,73
p	0,890	0,487	0,129	0,982	0,769	0,217	0,537	0,170
Medeni Durumunuz								
Evli (n=61)	2,25±,62	2,92±,27	2,54±,50	2,87±,34	2,33±,50	0,52±,95	1,95±,69	15,38±1,83
Bekar (n=6)	2,33±,51	2,83±,40	2,33±,51	3,00±,00	2,33±,51	0,67±1,03	1,83±1,16	15,33±1,75
Dul (n=8)	2,50±,53	2,88±,35	2,50±,53	3,00±,00	2,00±,53	1,38±1,50	2,38±,74	16,63±1,92
p	0,529	0,760	0,630	0,368	0,235	0,05*	0,280	0,198
Eğitim Durumunuz								
Okur-yazar (n=15)	2,13±,51	2,93±,25	2,67±,48	3,00±,00	2,33±,48	1,00±1,30	2,47±,64	16,53±2,23
İlkokul (n=37)	2,24±,54	2,86±,34	2,46±,50	2,89±,31	2,22±,53	0,51±,98	1,97±,64	15,16±1,51
Orta okul (n=9)	2,67±,50	3,00±,00	2,44±,52	2,78±,44	2,33±,50	0,44±1,01	1,56±,52	15,22±1,39
Lise (n=7)	2,57±,53	3,00±,00	2,86±,37	2,86±,37	2,57±,53	0,43±,78	1,71±1,11	16,00±1,73

Üniversite (n=7)	2,00±1,00	2,86±,37	2,29±,48	2,86±,37	2,29±,48	0,86±1,06	1,86±,90	15,00±2,70
P	0,095	0,619	0,152	0,535	0,563	0,537	0,29	0,128
Ağrınızın sıklığı								
Aynı şiddette sürekli veya neredeyse sürekli (n=39)	2,23±,53	2,87±,33	2,59±,49	2,92±,27	2,26±,54	0,44±,91	1,92±,73	15,23±1,64
Değişik şiddette ama sürekli (n=30)	2,30±,70	2,93±,25	2,50±,50	2,90±,30	2,37±,49	0,87±1,16	2,00±,78	15,87±2,12
Tekrarlayıcı ve düzenli (n=1)	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	1,00	2,00	17,00
Aralıkla gelen ancak inatçı (n=5)	2,40±,54	3,00±,00	2,00	2,60±,54	2,20±,44	0,60±1,34	2,40±,54	15,20±1,64
P	0,602	0,711	0,67	0,176	0,736	0,400	0,616	0,435
Daha önce ağrı tedavisi aldınız mı?								
Evet (n=39)	2,31±,69	2,92±,27	2,51±,50	2,88±,33	2,28±,51	0,46±0,96	1,98±,76	15,73±2,03
Hayır (n=36)	2,25±,50	2,89±,31	2,53±,50	2,91±,28	2,31±,52	0,81±0,11	2,00±,72	15,26±1,61
P	0,683	0,617	0,899	0,588	0,845	0,158	0,886	0,279
Yaşadığınız yer								
Köy (n=9)	2,11±,33	2,89±,33	2,67±,50	3,00±,00	2,22±,44	0,67±1,32	2,56±,52	16,11±,2,31
İlçe (n=17)	2,24±,75	2,88±,33	2,65±,49	2,94±,24	2,29±,58	0,29±,68	2,12±,60	15,41±,1,69
Şehir (n=47)	2,34±,60	2,91±,28	2,45±,50	2,85±,36	2,30±,50	0,74±1,11	1,94±,77	15,40±,1,82
Diğer (n=2)	2,00±,00	3,00±,00	2,50±,70	3,00±,00	2,50±,70	0,50±,70	2,50±,70	16,00±,2,82
p	0,648	0,945	0,422	0,471	0,922	0,513	0,051	0,741
Ağrınızı geçirmek için herhangi bir uygulama yapıyor musunuz?								
Hayır (n=18)	2,33±,59	2,83±,38	2,56±,51	2,94±,23	2,39±,60	0,72±1,01	2,00±,90	15,78±2,26
Masaj (n=33)	2,24±,61	2,91±,29	2,55±,50	2,97±,17	2,33±,54	0,76±1,22	2,06±,70	15,82±1,81
Ağrı kesici ilaç (n=18)	2,28±,66	2,94±,23	2,56±,51	2,83±,38	2,22±,42	0,39±0,77	1,78±,73	15,00±1,49
FTR (n=6)	2,33±,51	3,00±,00	2,17±,40	2,50±,54	2,00±,00	0,33±0,81	2,17±,40	14,50±1,37
p	0,959	0,573	0,364	0,004*	0,379	0,570	0,560	0,221
Geliriniz giderinizi karşılıyor mu?								
Karşılıyor (n=48)	2,31±,65	2,92±,27	2,48±,50	2,85±,35	2,31±,46	0,60±1,02	1,88±,81	15,35±1,90
Karşılmıyor (n=27)	2,22±,50	2,89±,32	2,59±,50	2,96±,19	2,26±,59	0,67±1,10	2,19±,55	15,78±1,76
p	0,539	0,696	0,352	0,147	0,670	0,806	0,083	0,346
Çocuğunuz var mı?								
Evet (n=66)	2,32±,61	2,92±,26	2,55±,50	2,88±,32	2,30±,49	0,61±1,06	2,02±,71	15,59±1,86
Hayır (n=9)	2,00±,50	2,78±,44	2,33±,50	3,00±,00	2,22±,66	0,78±,97	1,78±,97	14,89±1,76
p	0,140	0,161	0,238	0,275	0,661	0,648	0,373	0,290

*p<0,05 anlamlı fark.

Tedavi sonrası uyku bileşenleri değerlendirildiğinde; Sosyo-demografik özelliklere göre tedaviden sonra uyku bozukluğu erkek ve kadın cinsiyette istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0,05$) (Tablo 4.9).

Uyku ilacı kullanımı medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0,05$) (Tablo 4.9).

Bireylerin eğitim durumlarına göre uyku ilacı kullanımı ve ağrı sıklığına göre öznel uyku kalitesinde tedavi öncesine göre tedavi sonrasında düşüş gözlemlendi. İstatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0,05$) (Tablo 4.9).

Bireylerin daha önce ağrı tedavisi alıp-almamasına göre uyku süresinde, alışılmış uyku etkinliğinde ve global pittsburgh indeksinde de tedavi öncesine göre tedavi sonrasında düşüş gözlemlendi. İstatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0,05$) (Tablo 4.9).

Tablo 4.9. Tedaviden sonra uyku bileşenlerinin sosyo-demografik özellikleri, ağrı sıklığı ve daha önce ağrı tedavisi alıp almamasına göre dağılımı (ort±sd)

	Öznel uyku kalitesi	Uyku latensi	Uyku süresi	Alışılmış uyku etkinliği	Uyku bozukluğu	Uyku ilacı kullanımı	Gündüz işlev bozukluğu	Global Pittsburg indeksi
Cinsiyet								
Kadın (n=56)	1,05±0,48	2,77±1,16	1,16±0,70	1,27±1,16	1,07±0,26	0,20±0,51	0,88±0,47	8,39±2,44
Erkek (n=19)	1,16±0,50	2,84±1,30	0,84±0,76	0,74±0,87	1,26±0,56	0,26±0,65	0,84±0,50	7,95±2,27
p	0,423	0,816	0,101	0,100	0,048*	0,652	0,742	0,487
Medeni Durumunuz								
Evli (n=61)	1,23±0,60	1,95±0,26	1,53±0,50	1,16±1,14	0,52±0,95	1,96±0,68	0,89±0,48	8,26±2,46
Bekar (n=6)	1,35±0,41	1,73±0,30	1,43±0,51	0,67±0,51	0,67±1,03	1,82±1,13	1,00±0,00	8,17±,75
Dul (n=8)	1,51±0,54	1,78±0,36	0,30±0,10	1,25±1,28	1,38±1,50	2,37±0,75	0,63±0,51	8,50±2,77
p	0,451	0,654	0,547	0,562	0,320	0,04*	0,270	0,960
Eğitim Durumunuz								
Okur-yazar (n=15)	1,00±0,37	2,60±0,98	1,33±0,81	1,67±1,17	1,13±0,35	0,07±0,25	0,93±0,45	8,73±2,46
İlkokul (n=37)	1,03±0,55	2,73±1,34	0,95±0,62	0,92±1,01	1,08±0,27	0,22±0,53	0,78±0,47	7,70±2,30
Orta okul (n=9)	1,33±0,50	3,11±1,05	1,44±0,88	1,67±1,32	1,11±0,33	0,00±0,00	1,00±0,50	9,67±1,93
Lise (n=7)	1,29±0,48	2,86±1,06	1,14±0,69	0,86±0,90	1,29±0,75	0,86±1,06	1,14±0,37	9,43±2,93
Üniversite (n=7)	1,00±0,00	3,00±1,15	0,71±0,75	0,71±1,11	1,14±0,37	0,14±0,37	0,71±0,48	7,43±1,71
p	0,321	0,856	0,128	0,079	0,763	0,014*	0,267	0,079
Ağrınızın sıklığı								
Aynı şiddette sürekli veya neredeyse sürekli (n=39)	1,23±0,53	2,77±1,20	0,92±0,70	0,90±1,11	1,15±0,43	0,23±0,58	0,95±0,45	8,15±2,41
Değişik şiddet ama sürekli (n=30)	0,93±0,36	2,87±1,04	1,27±0,74	1,40±1,03	1,07±0,25	0,23±0,56	0,77±0,50	8,53±2,31
Tekrarlayıcı ve düzenli (n=1)	1,00	5,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	8,00
Aralıkla gelen ancak inatçı	0,80±0,44	2,00±1,58	1,40±0,54	1,60±1,34	1,20±0,44	0,00±0,00	0,80±0,4	7,80±3,27

(n=5)									
p	0,039*	0,120	0,072	0,148	0,733	0,814	0,452	0,887	
Daha önce ağrı tedavisi aldınız mı?									
Evet (n=39)	1,10±0,54	2,83±1,23	1,30±0,79	1,48±1,17	1,18±0,44	0,18±0,50	0,83±0,50	8,88±2,36	
Hayır (n=36)	1,06±0,41	2,74±1,14	0,83±0,56	0,74±0,91	1,06±0,23	0,26±0,61	0,91±0,44	7,60±2,26	
p	0,706	0,768	0,005*	0,004*	0,166	0,524	0,420	0,020*	
Yaşadığınız yer									
Köy (n=9)	1,11±0,60	3,00±1,00	1,11±0,92	1,22±1,09	1,11±0,33	0,11±0,33	0,89±0,60	8,56±2,06	
İlçe (n=17)	1,12±0,48	2,82±1,28	1,12±0,78	1,24±1,25	1,06±0,24	0,24±0,66	0,82±0,52	8,41±2,34	
Şehir (n=47)	1,04±0,46	2,74±1,22	1,04±0,69	1,04±1,08	1,15±0,41	0,19±0,49	0,87±0,39	8,09±2,48	
Diğer (n=2)	1,50±0,70	2,50±0,70	1,50±0,70	2,00±1,41	1,00±0,00	1,00±1,41	1,00±1,41	10,50±2,12	
p	0,601	0,926	0,844	0,644	0,811	0,217	0,957	0,539	
Ağrınızı geçirmek için herhangi bir uygulama yapıyor musunuz?									
Hayır (n=18)	1,06±0,53	2,89±1,07	1,11±0,58	1,28±1,07	1,22±0,54	0,11±0,47	1,00±0,48	8,67±2,49	
Masaj (n=33)	1,09±0,52	2,61±1,22	1,09±0,84	1,12±1,13	1,12±0,33	0,33±0,64	0,88±0,48	8,24±2,56	
Ağrı kesici ilaç (n=18)	1,11±0,47	2,83±1,24	1,00±0,68	1,00±1,18	1,06±0,23	0,11±0,47	0,83±0,38	7,94±2,07	
FTR (n=6)	1,00±0,00	3,33±1,21	1,17±0,75	1,17±1,16	1,00±0,00	0,17±0,40	0,50±0,54	8,33±2,42	
p	0,962	0,542	0,954	0,908	0,464	0,425	0,163	0,846	
Geliriniz giderinizi karşılıyor mu?									
Karşılıyor (n=48)	1,06±0,43	2,88±1,21	1,19±0,76	1,25±1,15	1,15±0,41	0,19±0,49	0,79±0,45	8,50±2,44	
Karşılmıyor (n=27)	1,11±0,57	2,63±1,14	0,89±0,64	0,93±1,03	1,07±0,26	0,26±0,65	1,00±0,48	7,89±2,29	
P	0,681	0,395	0,089	0,231	0,419	0,593	0,068	0,291	
Çocuğunuz var mı?									
Evet (n=66)	1,08±0,47	2,76±1,24	1,11±0,74	1,17±1,13	1,12±0,37	0,17±0,48	0,85±0,47	8,24±2,49	
Hayır (n=9)	1,11±0,60	3,00±0,70	0,89±0,60	0,89±1,05	1,11±0,33	0,56±0,88	1,00±,50	8,56±1,50	
P	0,840	0,570	0,407	0,489	0,939	0,047	0,373	0,715	

*p<0,05 anlamlı fark.

Çalışmaya alınan bireylerin yaşam kalitesi bileşenleri değerlendirildiğinde, tedavi sonrası yükselme gözlemlendi. İstatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$) (Tablo 4.10).

Tablo 4.10. Yaşam kalitesi bileşenlerinin puan dağılımı

	Tedavi Öncesi Yaşam Kalitesi Bileşenleri n=75	Tedavi Sonrası Yaşam Kalitesi Bileşenleri n=75	P
Fiziksel fonksiyon	27,47±18,18	54,26±16,45	0,00*
Sosyal fonksiyon	26,22±17,77	63,40±15,25	0,00*
Fiziksel rol fonksiyon	14,33±16,32	53,67±33,56	0,00*
Emosyonel rol fonksiyon	33,78±42,26	82,67±28,66	0,00*
Mental sağlık	55,84±20,02	72,26±14,62	0,00*
Zindelik	25,93±17,47	48,47±12,79	0,00*
Ağrı	19,40±16,14	62,67±15,24	0,00*
Genel sağlık	36,80±16,43	53,20±16,18	0,00*
Sağlıkta değişim	24,33±16,43	44,67±18,18	0,00*

* $p<0,05$ anlamlı fark.

Bireylerin tedavi öncesi yaşam kalitesi bileşenlerine cinsiyete göre bakıldığında fiziksel fonksiyonda istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0,05$) (Tablo 4.11).

Cinsiyete göre yaşam kalitesinin diğer bileşenlerine bakıldığında istatistiksel anlamlı fark gözlenmedi ($p>0,05$) (Tablo 4.11).

Tablo 4.11. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi puanının cinsiyete göre dağılımı

	Tedavi öncesi Kadın (n=56)	Tedavi öncesi Erkek (n=19)	p
Fiziksel fonksiyon	24,64±14,98	35,79±23,99	0,020*
Sosyal fonksiyon	26,78±18,56	24,56±15,52	0,640
Fiziksel rol fonksiyon	10,80±14,29	11,84±21,02	0,165
Emosyonel rol fonksiyon	29,16±40,23	47,36±46,23	0,105
Mental sağlık	57,00±20,11	52,42±19,90	0,393
Zindelik	27,58±17,65	21,05±16,37	0,160
Ağrı	21,23±16,72	14,03±13,27	0,093
Genel sağlık	39,10±17,37	30,00±15,63	0,187
Sağlıkta değişim	23,21±16,41	27,63±16,44	0,314

* $p<0,05$ anlamlı fark.

Bireylerin tedavi sonrası yaşam kalitesi bileşenlerine cinsiyete göre bakıldığında fiziksel fonksiyon, fiziksel rol fonksiyon ve zindelikte istatistiksel olarak anlamlı fark gözlemlendi ($p<0,05$) (Tablo 4.12).

Cinsiyete göre tedavi sonrası yaşam kalitesinin diğer bileşenlerine bakıldığında istatistiksel anlamlı fark gözlenmedi ($p>0,05$) (Tablo 4.12).

Tablo 4.12. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi sonrası puanının cinsiyete göre dağılımı

	Tedavi sonrası Kadın (n=56)	Tedavi sonrası Erkek (n=19)	p
Fiziksel fonksiyon	56,69±15,93	47,10±16,27	0,027*
Sosyal fonksiyon	63,69±15,49	62,57±14,91	0,785
Fiziksel rol fonksiyon	58,48±32,43	39,47±33,66	0,032*
Emosyonel rol fonksiyon	85,71±22,79	73,68±40,94	0,115
Mental sağlık	73,00±14,87	70,10±14,00	0,460
Zindelik	50,27±12,94	43,16±10,95	0,035*
Ağrı	63,49±15,52	60,23±14,49	0,425
Genel sağlık	54,64±16,97	48,94±13,07	0,187
Sağlıkta değişim	45,09±17,46	43,42±18,33	0,146

*p<0,05 anlamlı fark.

Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi-sonrası cinsiyete göre erkeklerde fiziksel fonksiyonda ve emosyonel rol fonksiyonunda istatistiksel anlamlı fark gözlenmez iken (p>0,05), diğer bileşenlerde tedavi öncesi-sonrası kadın ve tedavi öncesi-sonrası erkek cinsiyette istatistiksel anlamlı fark var idi (p<0,05) (Tablo 4.13).

Tablo 4.13. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi-sonrası cinsiyete göre p anlamlılık değerleri

	Tedavi öncesi-sonrası Kadın (n=56)	Tedavi öncesi-sonrası Erkek (n=19)
Fiziksel fonksiyon	0,000*	0,068
Sosyal fonksiyon	0,000*	0,000**
Fiziksel rol fonksiyon	0,000*	0,005**
Emosyonel rol fonksiyon	0,000*	0,078
Mental sağlık	0,000*	0,000**
Zindelik	0,000*	0,000**
Ağrı	0,000*	0,000**
Genel sağlık	0,000*	0,000**
Sağlıkta değişim	0,000*	0,007**

*p<0,05 tedavi öncesi-sonrası kadın cinsiyette anlamlı fark.

**p<0,05 tedavi öncesi-sonrası erkek cinsiyette anlamlı fark.

Bireylerin tedavi öncesi yaşam kalitesi bileşenlerine medeni duruma göre bakıldığında istatistiksel anlamlı fark gözlenmedi (p>0,05) (Tablo 4.14).

Tablo 4.14. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi puanının medeni duruma göre dağılımı

	Tedavi öncesi Evli (n=61)	Tedavi öncesi Bekar (n=6)	Tedavi öncesi Dul (n=8)	p
Fiziksel fonksiyon	27,79±18,51	30,83±20,35	22,50±14,88	0,669
Sosyal fonksiyon	25,68±17,27	24,07±26,68	31,94±15,06	0,621
Fiziksel rol fonksiyon	9,83±17,60	16,66±21,00	12,50±20,00	0,335
Emosyonel rol fonksiyon	37,70±42,80	22,22±40,36	12,50±35,35	0,225
Mental sağlık	56,13±19,01	52,66±21,37	56,00±28,36	0,923
Zindelik	27,13±17,57	17,50±16,35	23,12±17,51	0,394
Ağrı	19,12±15,73	16,66±21,94	23,61±16,19	0,698
Genel sağlık	37,86±16,00	30,00±8,36	41,25±25,46	0,144
Sağlıkta değişim	25,40±17,37	20,83±10,20	18,75±11,57	0,488

Bireylerin tedavi sonrası yaşam kalitesi bileşenlerine medeni duruma göre bakıldığında istatistiksel anlamlı fark gözlenmedi ($p>0,05$) (Tablo 4.15).

Tablo 4.15. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi sonrası puanının medeni duruma göre dağılımı

	Tedavi sonrası Evli (n=61)	Tedavi sonrası Bekar (n=6)	Tedavi sonrası Dul (n=8)	p
Fiziksel fonksiyon	55,00±15,51	61,66±20,65	43,12±17,30	0,080
Sosyal fonksiyon	63,75±15,56	62,96±15,18	61,11±14,54	0,899
Fiziksel rol fonksiyon	54,91±32,85	58,33±40,82	40,62±35,19	0,501
Emosyonel rol fonksiyon	83,60±28,29	83,33±40,82	75,00±23,57	0,731
Mental sağlık	72,85±14,71	67,33±14,62	71,50±15,03	0,675
Zindelik	49,02±12,80	40,83±14,28	50,00±11,01	0,310
Ağrı	63,02±16,06	61,11±9,29	61,11±13,28	0,916
Genel sağlık	52,45±16,21	47,50±12,94	63,12±15,79	0,273
Sağlıkta değişim	43,85±17,47	41,67±20,41	53,13±16,02	0,563

Yaşam kalitesi tedavi öncesi-sonrası medeni duruma göre tüm bileşenlerde istatistiksel anlamlı fark gözlemlendi ($p>0,05$) (Tablo 4.16).

Tablo 4.16. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi-sonrası medeni duruma göre anlamlılık değerleri

	Tedavi öncesi-sonrası Evli (n=61)	Tedavi öncesi-sonrası Bekar (n=6)	Tedavi öncesi-sonrası Dul (n=8)
Fiziksel fonksiyon	0,000*	0,003*	0,004*
Sosyal fonksiyon	0,000*	0,006*	0,000*
Fiziksel rol fonksiyon	0,000*	0,015*	0,014*
Emosyonel rol fonksiyon	0,000*	0,028*	0,001*
Mental sağlık	0,000*	0,016*	0,031*
Zindelik	0,000*	0,017*	0,000*
Ağrı	0,000*	0,004*	0,000*
Genel sağlık	0,000*	0,001*	0,001*
Sağlıkta değişim	0,000*	0,042*	0,001*

* $p<0,05$ anlamlı fark.

Bireylerin tedavi öncesi yaşam kalitesi bileşenlerine çocuk durumuna göre bakıldığında istatistiksel anlamlı fark gözlenmedi ($p>0,05$) (Tablo 4.17).

Tablo 4.17: Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi puanın çocuk durumuna göre dağılımı

	Tedavi öncesi Evet (n=66)	Tedavi öncesi Hayır (n=9)	p
Fiziksel fonksiyon	26,29±17,54	36,11±21,47	0,129
Sosyal fonksiyon	26,43±17,94	24,69±17,37	0,785
Fiziksel rol fonksiyon	11,36±19,70	11,02±5,55	0,391
Emosyonel rol fonksiyon	31,77±21,52	33,07±17,45	0,973
Mental sağlık	56,42±20,24	51,55±18,91	0,498
Zindelik	26,89±17,68	18,88±14,73	0,199
Ağrı	20,03±16,21	14,81±15,71	0,366
Genel sağlık	37,87±17,56	28,88±13,64	0,145
Sağlıkta değişim	24,242±16,96	25,00±12,500	0,898

Bireylerin tedavi sonrası yaşam kalitesi bileşenlerine çocuk durumuna göre bakıldığında istatistiksel anlamlı fark gözlenmedi ($p>0,05$) (Tablo 4.18).

Tablo 4.18. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi sonrası puanın çocuk durumuna göre dağılımı

	Tedavi sonrası Evet (n=66)	Tedavi sonrası Hayır (n=9)	p
Fiziksel fonksiyon	53,03±16,12	63,33±16,95	0,078
Sosyal fonksiyon	63,63±15,56	61,72±12,55	0,727
Fiziksel rol fonksiyon	54,16±33,27	50,00±37,50	0,729
Emosyonel rol fonksiyon	83,83±26,30	74,07±43,39	0,341
Mental sağlık	72,24±14,58	72,44±15,80	0,969
Zindelik	49,62±12,44	40,00±12,74	0,033
Ağrı	62,63±15,91	62,96±15,24	0,951
Genel sağlık	53,56±16,79	50,55±11,02	0,605
Sağlıkta değişim	44,70±17,27	44,44±20,83	0,968

Yaşam kalitesi tüm bileşenlerinde tedavi öncesi-sonrası çocuk durumuna göre istatistiksel anlamlı fark var idi ($p>0,05$) (Tablo 4.19).

Tablo 4.19. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi-sonrası çocuk durumuna göre p anlamlılık değerleri

	Tedavi öncesi-sonrası Evet (n=66)	Tedavi öncesi-sonrası Hayır (n=9)
Fiziksel fonksiyon	0,000*	0,003*
Sosyal fonksiyon	0,000*	0,001*
Fiziksel rol fonksiyon	0,000*	0,005*
Emosyonel rol fonksiyon	0,000*	0,023*
Mental sağlık	0,000*	0,003*
Zindelik	0,000*	0,002*
Ağrı	0,000*	0,000*
Genel sağlık	0,000*	0,004*
Sağlıkta değişim	0,000*	0,008*

* $p<0,05$ anlamlı fark.

Bireylerin tedavi öncesi yaşam kalitesi bileşenlerine gelir-gideri karşılama durumuna göre bakıldığında istatistiksel anlamlı fark gözlenmedi ($p>0,05$) (Tablo 4.20).

Tablo 4.20. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi puanın gelir-gideri karşılama durumuna göre dağılımı

	Tedavi öncesi Karşılıyor (n=48)	Tedavi öncesi Karşılmıyor (n=27)	p
Fiziksel fonksiyon	29,17±18,48	24,44±17,55	0,283
Sosyal fonksiyon	25,00±16,60	28,39±19,81	0,431
Fiziksel rol fonksiyon	11,45±19,26	9,25±18,53	0,632
Emosyonel rol fonksiyon	35,41±42,05	30,86±43,27	0,541
Mental sağlık	53,50±20,05	60,00±19,65	0,179
Zindelik	24,16±17,48	29,07±17,32	0,246
Ağrı	18,75±14,70	20,57±18,66	0,641
Genel sağlık	35,62±17,46	38,88±17,17	0,437
Sağlıkta değişim	23,43±16,63	25,92±16,23	0,533

Bireylerin tedavi sonrası yaşam kalitesi bileşenlerine gelir-gideri karşılama durumuna göre bakıldığında istatistiksel anlamlı fark gözlenmedi ($p>0,05$) (Tablo 4.21).

Tablo 4.21. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi sonrası puanın gelir-gideri karşılama durumuna göre dağılımı

	Tedavi sonrası Karşılıyor (n=48)	Tedavi sonrası Karşılmıyor (n=27)	p
Fiziksel fonksiyon	52,91±18,33	56,66±12,40	0,347
Sosyal fonksiyon	62,73±15,96	64,60±14,13	0,612
Fiziksel rol fonksiyon	51,56±37,68	57,40±24,82	0,473
Emosyonel rol fonksiyon	35,41±24,64	39,81±14,30	0,399
Mental sağlık	70,75±15,87	74,96±11,87	0,233
Zindelik	47,19±13,68	50,74±10,98	0,251
Ağrı	61,57±16,36	64,61±13,08	0,412
Genel sağlık	52,18±16,40	55,00±15,93	0,474
Sağlıkta değişim	45,83±18,11	42,59±16,72	0,447

Yaşam kalitesi tedavi öncesi-sonrası gelir-gideri karşılama durumuna göre tüm bileşenlerde istatistiksel anlamlı fark var idi ($p>0,05$) (Tablo 4.22).

Tablo 4.22. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi-sonrası gelir-gideri karşılama durumuna göre p anlamlılık değerleri

	Tedavi öncesi-sonrası Karşılıyor (n=48)	Tedavi öncesi-sonrası Karşılmıyor (n=27)
Fiziksel fonksiyon	0,000*	0,000*
Sosyal fonksiyon	0,000*	0,000*
Fiziksel rol fonksiyon	0,000*	0,000*
Emosyonel rol fonksiyon	0,000*	0,000*
Mental sağlık	0,000*	0,000*
Zindelik	0,000*	0,000*
Ağrı	0,000*	0,000*
Genel sağlık	0,000*	0,000*
Sağlıkta değişim	0,000*	0,000*

*p<0,05 anlamlı fark.

Bireylerin tedavi öncesi yaşam kalitesi bileşenlerine yaşanan yere göre bakıldığında istatistiksel anlamlı fark gözlenmedi (p>0,05) (Tablo 4.23).

Tablo 4.23. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi puanın yaşanan yere göre dağılımı

	Tedavi öncesi Köy (n=9)	Tedavi öncesi İlçe (n=17)	Tedavi öncesi Şehir (n=47)	Tedavi öncesi Diğer (n=2)	p
Fiziksel fonksiyon	23,33±19,84	26,47±17,83	28,51±18,64	30,00±,00	0,876
Sosyal fonksiyon	14,81±12,42	28,10±20,07	27,65±17,31	27,77±23,57	0,241
Fiziksel rol fonksiyon	5,55±16,66	8,82±17,54	12,76±20,10	0	0,574
Emosyonel rol fonksiyon	51,85±44,44	25,49±40,01	32,62±41,98	50,00±70,71	0,460
Mental sağlık	41,33±24,00	65,17±19,63	55,23±18,19	56,00±16,97	0,061
Zindelik	22,77±20,48	37,94±19,28	22,12±14,54	27,50±17,67	0,071
Ağrı	20,98±17,95	21,56±19,03	17,73±14,77	33,33±15,71	0,504
Genel sağlık	25,00±15,20	4,41±21,64	35,95±14,91	45,00±14,14	0,063
Sağlıkta değişim	25,00±12,50	27,94±21,43	22,87±15,48	25,00±,00	0,758

Bireylerin tedavi sonrası yaşam kalitesi bileşenlerine yaşanan yere göre bakıldığında istatistiksel anlamlı fark gözlenmedi ($p>0,05$) (Tablo 4.24).

Tablo 4.24. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi sonrası puanın yaşanan yere göre dağılımı

	Tedavi sonrası Köy (n=9)	Tedavi sonrası İlçe (n=17)	Tedavi sonrası Şehir (n=47)	Tedavi sonrası Diğer (n=2)	p
Fiziksel fonksiyon	54,44±13,33	57,94±18,79	54,04±15,52	62,50±10,60	0,058
Sosyal fonksiyon	61,72±15,82	59,47±18,81	65,72±13,67	50,00±7,85	0,280
Fiziksel rol fonksiyon	41,66±27,95	57,35±31,57	54,25±35,85	62,50±17,67	0,590
Emosyonel rol fonksiyon	41,66±17,67	32,35±24,62	37,76±21,41	37,50±17,67	0,689
Mental sağlık	67,11±16,94	72,47±14,06	73,10±14,51	74,00±19,79	0,736
Zindelik	48,33±11,18	52,35±12,76	47,45±13,18	40,00±7,071	0,439
Ağrı	60,49±16,76	60,78±18,47	64,07±14,13	55,56±0,00	0,743
Genel sağlık	43,88±10,24	55,29±19,72	54,46±15,61	47,50±10,60	0,287
Sağlıkta değişim	52,78±15,02	42,65±17,15	44,15±18,21	37,50±17,67	0,481

Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi-sonrası yaşanan yere göre köy, ilçe ve şehirde istatistiksel anlamlılık varken ($p<0,05$), yaşanan diğer yerde istatistiksel anlamlılık yok idi ($p>0,05$) (Tablo 4.25).

Tablo 4.25. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi-sonrası yaşanan yere göre anlamlılık değerleri

	Tedavi öncesi-sonrası Köy (n=9)	Tedavi öncesi-sonrası İlçe (n=17)	Tedavi öncesi-sonrası Şehir (n=47)	Tedavi öncesi-sonrası Diğer (n=2)
Fiziksel fonksiyon	0,020*	0,000*	0,000*	0,111
Sosyal fonksiyon	0,000*	0,000*	0,000*	1,000
Fiziksel rol fonksiyon	0,008*	0,000*	0,000*	0,126
Emosyonel rol fonksiyon	0,042*	0,001*	0,000*	0,500
Mental sağlık	0,002*	0,044*	0,000*	1,000
Zindelik	0,003*	0,015*	0,000*	0,205
Ağrı	0,000*	0,000*	0,000*	0,156
Genel sağlık	0,002*	0,043*	0,000*	0,205
Sağlıkta değişim	0,001*	0,046*	0,000*	0,500

* $p<0,05$ anlamlı fark.

Bireylerin tedavi öncesi yaşam kalitesi bileşenlerine mesleklerine göre bakıldığında istatistiksel anlamlı fark gözlenmedi ($p>0,05$) (Tablo 4.26)

Tablo4.26 . Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi puanın mesleklerine göre dağılımı

	Tedavi öncesi Ev Hanımı (n=47)	Tedavi öncesi İşçi (n=8)	Tedavi öncesi Memur (n=6)	Tedavi öncesi Emekli (n=4)	Tedavi öncesi Serbest Meslek (n=10)	p
Fiziksel fonksiyon	24,14±14,79	24,37±14,25	35,00±26,26	28,75±14,36	40,50±26,39	0,088
Sosyal fonksiyon	27,42±18,36	29,16±16,73	35,18±17,80	13,88±13,98	17,77±14,05	0,188
Fiziksel rol fonksiyon	5,31±13,72	9,37±18,60	8,33±20,41	12,50±14,43	12,50±24,29	0,698
Emosyonel rol fonksiyon	29,07±39,69	41,66±42,72	27,77±44,30	25,00±50,00	56,66±49,81	0,402
Mental sağlık	57,10±20,28	61,50±13,16	58,00±27,21	52,00±0,00	45,60±22,00	0,463
Zindelik	28,08±18,19	28,12±16,67	15,00±10,00	26,25±17,50	20,50±17,39	0,392
Ağrı	22,69±16,85	18,05±15,64	12,96±14,76	8,33±10,63	13,33±12,61	0,180
Genel sağlık	39,14±17,23	40,62±19,35	40,83±15,30	26,25±10,30	24,50±14,80	0,083
Sağlıkta değişim	23,93±16,44	37,50±18,89	16,66±12,90	12,50±14,43	25,00±11,78	0,068

Bireylerin tedavi sonrası yaşam kalitesi bileşenlerine mesleklerine göre bakıldığında genel sağlık bileşeninde istatistiksel anlamlı fark var iken ($p<0,05$), diğer bileşenlerde istatistiksel anlamlı fark gözlenmedi ($p>0,05$) (Tablo 4.27).

Tablo4.27. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi sonrası puanın mesleklerine göre dağılımı

2	Tedavi sonrası Ev Hanımı (n=47)	Tedavi sonrası İşçi (n=8)	Tedavi sonrası Memur (n=6)	Tedavi sonrası Emekli (n=4)	Tedavi sonrası Serbest Meslek (n=10)	p
Fiziksel fonksiyon	56,48±15,35	41,25±18,66	59,16±18,28	58,75±10,30	49,50±17,39	0,107
Sosyal fonksiyon	65,01±14,46	55,55±19,69	66,66±12,17	55,55±20,28	63,33±14,86	0,418
Fiziksel rol fonksiyon	57,44±32,09	43,75±43,81	62,50±49,37	50,00±0,00	40,00±26,87	0,500
Emosyonel rol fonksiyon	85,10±20,62	70,83±45,20	66,66±51,63	91,66±16,66	86,66±32,20	0,391
Mental sağlık	73,87±14,65	68,00±13,85	80,66±11,70	64,00±16,65	66,40±14,00	0,190
Zindelik	51,17±13,15	43,13±9,97	45,00±10,48	47,50±12,58	42,50±12,52	0,188
Ağrı	65,25±13,82	54,17±21,77	68,52±10,92	52,78±13,98	57,78±15,53	0,111
Genel sağlık	56,48±15,56	48,12±15,79	64,16±9,70	30,00±10,80	44,50±12,12	0,001*
Sağlıkta değişim	44,68±17,23	37,50±13,36	58,33±20,41	31,25±12,50	47,50±18,44	0,106

* $p<0,05$ anlamlı fark.

Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi-sonrası mesleğe göre bakıldığında işçilerde sosyal fonksiyon ve ağrı bileşenlerinde istatistiksel anlamlı fark var iken ($p<0,05$), diğer bileşenlerde anlamlı fark yok idi ($p>0,05$), (Tablo 4.28).

Memurlarda sosyal fonksiyon, fiziksel rol fonksiyon, mental sağlık, zindelik, ağrı, genel sağlık ve sağlıkta değişim bileşenlerinde istatistiksel anlamlı fark var iken ($p<0,05$), diğer bileşenlerde anlamlı fark yok idi ($p>0,05$), (Tablo 4.28).

Emeklilerde fiziksel fonksiyon, fiziksel rol fonksiyon ve ağrı bileşenlerinde istatistiksel anlamlı fark var iken ($p<0,05$), diğer bileşenlerde anlamlı fark yok idi ($p>0,05$), (Tablo 4.28).

Serbest meslekte sosyal fonksiyon, mental sağlık, zindelik, ağrı, genel sağlık ve sağlıkta değişim bileşenlerinde istatistiksel anlamlı fark var iken ($p<0,05$), diğer bileşenlerde anlamlı fark yok idi ($p>0,05$), (Tablo 4.28).

Ev hanımlarında ise yaşam kalitesinin tüm bileşenlerinde istatistiksel anlamlı fark var idi ($p<0,05$), (Tablo 4.28).

Tablo 4.28. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi-sonrası mesleklere göre anlamlılık değerleri

	Tedavi öncesi-sonrası Ev Hanımı (n=47)	Tedavi öncesi-sonrası İşçi (n=8)	Tedavi öncesi-sonrası Memur (n=6)	Tedavi öncesi-sonrası Emekli (n=4)	Tedavi öncesi-sonrası Serbest Meslek (n=10)
Fiziksel fonksiyon	0,000*	0,061	0,073	0,007*	0,404
Sosyal fonksiyon	0,000*	0,029*	0,016*	0,065	0,000*
Fiziksel rol fonksiyon	0,000*	0,061	0,034*	0,014*	0,070
Emosyonel rol fonksiyon	0,000*	0,231	0,110	0,066	0,204
Mental sağlık	0,000*	0,335	0,048*	0,245	0,004*
Zindelik	0,000*	0,082	0,001*	0,146	0,002*
Ağrı	0,000*	0,010*	0,001*	0,022*	0,000*
Genel sağlık	0,000*	0,451	0,003*	0,671	0,001*
Sağlıkta değişim	0,000*	0,100	0,020*	0,062	0,004*

* $p<0,05$ anlamlı fark.

Bireylerin tedavi öncesi yaşam kalitesi bileşenlerine eğitim durumuna göre bakıldığında fiziksel fonksiyon ve mental sağlık bileşenlerinde istatistiksel anlamlı fark var iken ($p<0,05$), diğer bileşenlerde istatistiksel anlamlı fark gözlenmedi ($p>0,05$) (Tablo 4.29).

Tablo 4.29. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi puanın eğitim durumuna göre dağılımı

	Tedavi öncesi Okur-yazar (n=15)	Tedavi öncesi İlkokul (n=37)	Tedavi öncesi Ortaokul (n=9)	Tedavi öncesi Lise (n=7)	Tedavi öncesi Üniversite (n=7)	P
Fiziksel fonksiyon	17,67±12,79	28,65±15,70	21,67±17,13	33,57±28,38	43,57±19,30	0,016*
Sosyal fonksiyon	24,44±19,33	27,92±17,29	19,75±17,37	33,33±16,97	22,22±19,24	0,542
Fiziksel rol fonksiyon	8,33±18,09	10,13±18,12	19,44±20,83	10,71±28,34	7,14±12,19	0,666
Emosyonel rol fonksiyon	28,88±37,51	35,13±43,70	29,62±45,47	42,85±46,00	33,33±47,14	0,960
Mental sağlık	51,73±23,59	61,40±16,60	44,00±17,43	64,00±21,16	42,28±20,11	0,022*
Zindelik	28,66±20,13	28,64±17,14	26,11±17,98	17,85±14,39	13,57±9,88	0,179
Ağrı	20,00±18,40	20,72±15,96	16,04±12,59	26,98±15,52	7,93±13,92	0,221
Genel sağlık	32,00±17,50	41,08±16,67	34,44±16,09	36,42±21,73	27,85±14,96	0,149
Sağlıkta değişim	21,66±12,90	25,67±19,08	30,55±11,02	21,42±17,25	17,85±12,19	0,528

*p<0,05 anlamlı fark.

Bireylerin tedavi sonrası yaşam kalitesi bileşenlerine eğitim durumuna göre bakıldığında fiziksel fonksiyon ve zindelik bileşenlerinde istatistiksel anlamlı fark var iken (p<0,05), diğer bileşenlerde istatistiksel anlamlı fark gözlenmedi (p>0,05) (Tablo 4.30).

Tablo 4.30. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi sonrası puanın eğitim durumuna göre dağılımı

	Tedavi sonrası Okur-yazar (n=15)	Tedavi sonrası İlkokul (n=37)	Tedavi sonrası Ortaokul (n=9)	Tedavi sonrası Lise (n=7)	Tedavi sonrası Üniversite (n=7)	P
Fiziksel fonksiyon	50,33±18,56	56,48±15,71	50,00±9,68	43,57±20,14	67,14±9,94	0,047*
Sosyal fonksiyon	60,74±14,46	66,36±16,03	56,79±17,07	63,49±16,62	61,90±5,93	0,470
Fiziksel rol fonksiyon	55,00±34,33	52,02±31,93	44,44±27,32	53,57±41,90	71,42±41,90	0,611
Emosyonel rol fonksiyon	38,33±18,58	39,86±19,05	30,55±16,66	25,00±35,35	39,28±28,34	0,444
Mental sağlık	69,33±15,01	75,56±13,52	63,11±17,86	76,57±13,55	68,57±12,31	0,129
Zindelik	52,33±14,74	50,27±11,17	42,22±14,16	50,00±7,63	37,14±12,78	0,038*
Ağrı	62,22±11,72	64,26±16,38	50,62±17,66	68,25±11,87	65,08±9,99	0,125
Genel sağlık	50,33±14,32	55,67±916,33	42,22±17,87	60,00±17,32	53,57±11,44	0,149
Sağlıkta değişim	45,00±14,01	43,24±17,32	44,44±20,83	50,00±20,41	46,43±22,49	0,920

*p<0,05 anlamlı fark.

Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi-sonrası eğitim durumuna göre üniversite mezunlarında sağlıkta değişim bileşeninde istatistiksel anlamlı fark yok iken (p>0,05), diğer bileşenlerde anlamlı fark var idi (p<0,05), (Tablo 4.31).

Eğitim durumu lise olanlarda fiziksel fonksiyon, fiziksel rol fonksiyon, emosyonel rol fonksiyon ve mental sağlık bileşenlerinde istatistiksel anlamlı fark yok iken (p>0,05), diğer bileşenlerde anlamlı fark var idi (p<0,05), (Tablo 4.31).

Eğitim durumu ortaokul olanlarda sağlıkta değişim bileşeninde anlamlı fark yok iken ($p>0,05$), diğer bileşenlerinde istatistiksel anlamlı fark var idi ($p<0,059$, (Tablo 4.31).

Eğitim durumu ilkokul ve okur-yazar ise yaşam kalitesinin tđm bileşenlerinde istatistiksel anlamlı fark var idi ($p<0,05$), (Tablo 4.31).

Tablo 4.31. Yaşam kalitesi bileşenlerinin tedavi öncesi-sonrası yaşanılan yere göre p anlamlılık değerleri

	Tedavi öncesi-sonrası Okur-yazar (n=15)	Tedavi öncesi-sonrası İlkokul (n=37)	Tedavi öncesi-sonrası Ortaokul (n=9)	Tedavi öncesi-sonrası Lise (n=7)	Tedavi öncesi-sonrası Üniversite (n=7)
Fiziksel fonksiyon	0,000*	0,000*	0,001*	0,513	0,040*
Sosyal fonksiyon	0,000*	0,000*	0,002*	0,007*	0,002*
Fiziksel rol fonksiyon	0,000*	0,000*	0,026*	0,138	0,004*
Emosyonel rol fonksiyon	0,000*	0,000*	0,011*	0,276	0,033*
Mental sağlık	0,000*	0,000*	0,026*	0,111	0,008*
Zindelik	0,000*	0,000*	0,042*	0,005*	0,000*
Ağrı	0,000*	0,000*	0,001*	0,001*	0,000*
Genel sağlık	0,000*	0,000*	0,031*	0,000*	0,000*
Sağlıkta değişim	0,000*	0,000*	0,062	0,015*	0,066

* $p<0,05$ anlamlı fark.

Bireylerin tedavi öncesi yaşam kalitesi bileşenlerinden fiziksel fonksiyon ($r=-0,025$), fiziksel rol fonksiyon ($r=-0,148$), emosyonel rol fonksiyon ($r=-0,195$) puanı ile VAS arasında negatif yönlü ilişki katsayısı bulundu. Buna göre fiziksel fonksiyon, fiziksel rol fonksiyon ve emosyonel rol fonksiyon azaldığında VAS artmaktadır. Bulunan ilişki katsayısı fiziksel fonksiyonda istatistiksel anlamlı ($p=0,031$), fiziksel rol fonksiyon ($p=0,206$) ve emosyonel rol fonksiyonunda ise ($p=0,094$) istatistiksel anlamlı değildi. Korelasyon ilişkisi zayıftı.

Yaşam kalitesi bileşenlerinden fiziksel fonksiyon ($r=-0,126$), sosyal fonksiyon ($r=-0,43$), fiziksel rol fonksiyonu ($r=-0,069$), emosyonel rol fonksiyon ($r=-0,095$), mental sağlık ($r=-0,235$), zindelik ($r=-0,176$), genel sağlık ($r=-0,008$) puanları ile Global Pittsburgh indeksi arasında negatif yönlü ilişki katsayısı bulundu. Buna göre fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, fiziksel rol fonksiyonu, emosyonel rol fonksiyon, mental sağlık, zindelik, genel sağlık puanları azaldığında Global Pittsburgh indeksi artmakta. Bulunan ilişki katsayısı fiziksel fonksiyon, emosyonel rol fonksiyon, mental sağlık, zindelikte istatistiksel anlamlı, diğer bileşenlerde anlamlı değildir. Korelasyon ilişkisi zayıftı (Tablo 4.32).

Tablo 4.32. Yaşam kalitesi bileşenlerinin puanları ile VAS ile Global Pittsburg indeksi'nin tedavi öncesi korelasyonu

	Tedavi öncesi VAS	Tedavi öncesi Global Pittsburg indeksi
Fiziksel fonksiyon	r=-0,025 p=0,031	r=-0,126 p=0,283
Sosyal fonksiyon	r=0,064 p=0,587	r=-0,43 p=0,711
Fiziksel rol fonksiyon	r=-0,148 p=0,206	r=-0,069 p=0,559
Emosyonel rol fonksiyon	r=-0,195 p=0,094	r=-0,095 p=0,418
Mental sağlık	r=0,099 p=0,400	r=-0,235 p=0,042
Zindelik	r=0,138 p=0,236	r=-0,176 p=0,130
Ağrı	r=0,557 p=0,000	r=0,167 p=0,151
Genel sağlık	r=0,379 p=0,001	r=-0,008 p=0,946
Sağlıkta değişim	r=0,204 p=0,079	r=0,255 p=0,027

Bireylerin tedavi sonrası yaşam kalitesi bileşenlerinden fiziksel fonksiyon ($r=-0,626$), fiziksel rol fonksiyon ($r=-0,706$), emosyonel rol fonksiyon ($r=-0,483$), mental sağlık ($r=-0,014$) puanı ile VAS arasında negatif yönlü ilişki katsayısı bulundu. Buna göre fiziksel fonksiyon, fiziksel rol fonksiyon, emosyonel rol fonksiyon ve mental sağlık azaldığında VAS artmaktadır. Bulunan ilişki katsayısı fiziksel fonksiyon ($p=0,000$), fiziksel rol fonksiyon ($p=0,000$) ve emosyonel rol fonksiyonda ($p=0,000$) istatistiksel anlamlı, mental sağlıkta ($p=0,903$) istatistiksel anlamlı değildi. Korelasyon ilişkisi fiziksel fonksiyonda orta, fiziksel rol fonksiyonda yüksek, emosyonel rol fonksiyon ve mental sağlıkta ise zayıftı.

Yaşam kalitesi bileşenlerinden fiziksel fonksiyon ($r=-0,242$), sosyal fonksiyon ($r=-0,101$), fiziksel rol fonksiyon ($r=-0,350$) ve emosyonel rol fonksiyon ($r=-0,316$) puanı ile Global Pittsburg indeksi arasında negatif yönlü ilişki katsayısı bulundu. Buna göre fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, fiziksel rol fonksiyon ve emosyonel rol fonksiyon azaldığında Global Pittsburg indeksi artmaktadır. Bulunan ilişki katsayısı fiziksel fonksiyon ($p=0,036$), fiziksel rol fonksiyon ($p=0,002$) ve emosyonel rol fonksiyonda ($p=0,006$) istatistiksel anlamlı iken sosyal fonksiyonda ($p=0,388$) istatistiksel anlamlı değildi. Korelasyon ilişkisi zayıftı (Tablo 4.33).

Tablo4.33.Yaşam kalitesi bileşenlerinin puanları ile VAS ile Global Pittsburg indeksi'nin tedavi sonrası korelasyonu

	Tedavi sonrası VAS	Tedavi sonrası Global Pittsburg indeksi
Fiziksel fonksiyon	r=-0,626 p=0,000	r=-0,242 p=0,036
Sosyal fonksiyon	r=0,085 p=0,471	r=-0,101 p=0,388
Fiziksel rol fonksiyon	r=-0,706 p=0,000	r=-0,350 p=0,002
Emosyonel rol fonksiyon	r=-0,483 p=0,000	r=-0,316 p=0,006
Mental sağlık	r=-0,014 p=0,903	r=0,152 p=0,192
Zindelik	r=0,056 p=0,634	r=0,102 p=0,385
Ağrı	r=0,847 p=0,000	r=0,431 p=0,000
Genel sağlık	r=0,414 p=0,000	r=0,370 p=0,001
Sağlıkta değişim	r=0,510 p=0,000	r=0,200 p=0,085

Bireylerin tedavi öncesi uyku bileşenleri puanlarından gündüz işlev bozukluğu ($r=-0,145$) ve uyku ilacı kullanımı ($r=-0,109$) ile VAS arasında negatif yönlü ilişki katsayısı var iken, diğer uyku bileşenleri ile VAS arasında pozitif yönlü ilişki katsayısı vardı. Buna göre öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu ve Global Pittsburgh indeksi puanları artarken VAS'da artmaktadır. Bulunan ilişki katsayısı uyku bozukluğunda ($p=0,022$) istatistiksel anlamlı iken diğer bileşenlerde anlamlı değildi. Korelasyon ilişkisi zayıftı (Tablo 4.34).

Tablo 4.34. Tedavi öncesi uyku bileşenleri puanları ile VAS'ın korelasyonu

	Tedavi öncesi VAS
Öznel uyku kalitesi	r=0,182 p=0,119
Uyku latensi	r=0,077 p=0,511
Uyku süresi	r=0,091 p=0,436
Alışılmış uyku etkinliği	r=0,033 p=0,780
Uyku bozukluğu	r=0,265 p=0,022
Gündüz işlev bozukluğu	r=-0,145 p=0,214
Uyku ilacı kullanımı	r=-0,109 p=0,351
GPUK	r=0,055 p=0,640

Bireylerin tedavi sonrası uyku bileşenleri puanlarından uyku süresi ($r=-0,093$) ve uyku bozukluğu ($r=-0,009$) ile VAS arasında negatif yönlü ilişki katsayısı var iken, diğer uyku bileşenleri ile VAS arasında pozitif yönlü ilişki katsayısı vardı. Buna göre öznel uyku kalitesi, uyku latensi, alışılmış uyku etkinliği, gündüz işlev bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve Global Pittsburgh indeksi puanları artarken VAS’da artmaktadır. Bulunan ilişki katsayısı öznel uyku kalitesi ($p=0,000$), uyku latensi ($p=0,000$), gündüz işlev bozukluğu ($p=0,000$), uyku ilacı kullanımı ($p=0,000$) ve Global Pittsburgh indeksinde ($p=0,000$) istatistiksel anlamlı iken, uyku süresi ($p=0,430$) ve uyku bozukluğu ($p=0,938$) alışılmış uyku etkinliğinde ($p=0,61$) anlamlı değildi. Korelasyon ilişkisi öznel uyku kalitesi, uyku latensi ve Global Pittsburgh indeksinde orta derecede iken, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı bileşenlerinde zayıftı (Tablo 4.35).

Tablo 4.35. Tedavi sonrası uyku bileşenleri puanları ile VAS’ın korelasyonu

	Tedavi sonrası VAS
Öznel uyku kalitesi	$r=0,686$ $p=0,000$
Uyku latensi	$r=0,508$ $p=0,000$
Uyku süresi	$r=-0,093$ $p=0,430$
Alışılmış uyku etkinliği	$r=-0,062$ $p=0,61$
Uyku bozukluğu	$r=-0,009$ $p=0,938$
Gündüz işlev bozukluğu	$r=0,500$ $p=0,000$
Uyku ilacı kullanımı	$r=0,429$ $p=0,000$
GPUK	$r=0,532$ $p=0,000$

5. TARTIŞMA

Bel ağrısı, insanların hayatları boyunca en sık karşılaştıkları ağrı şeklidir (Violante FS. 2015). Aynı zamanda en sık görülen kas-iskelet sistem hastalığıdır. Hayat boyu görülme sıklığı %84 olarak bildirilmiştir (Balague' F. 2012,). 2010 yılında Amerika'da sakatlığa yol açan durumlar arasında iskemik kalp hastalığı ve kronik obstruktif pulmoner hastalıktan sonra 3. sırada, uzun yıllarda sakatlığa yol açan durumlar arasında ise ilk sırada yer almaktadır (Violante FS. 2015).

Yapılan çalışmalar bel ağrısının günlük yaşam aktivitelerini kısıtlamada, iş günü kaybı ve verimlilik kaybında büyük rol oynadığını göstermektedir (Salvetti Mde G. 2012). Raporlara göre Avrupa'da bel ağrısı yakınması olan hastaların yarıdan fazlasının çalışma hayatları ve günlük aktivitelerinde önemli derecede etkilenme olduğu ve işten izin almalarının ikinci en sık sebebi olduğu bildirilmiştir. Bu da sağlık sistemi ve ekonomiye büyük yük getirmektedir (Gupta S. 2012).

Yapılan çalışmalarda bel ağrısı ve bel ağrısına eşlik eden anksiyete-depresyonun yaşam kalitesini bozduğu bildirilmektedir (Zanoli G 2006). Takahashi ve arkadaşları bel ağrısı hafif şiddette bile olsa hastalarda yüksek düzeyde fonksiyon kaybı meydana getirdiğini ve bu hastaların daha fazla depresif duygudurum içinde olduklarını belirtmişlerdir (Takahashi N 2006).

Yapılan çalışmalarda bel ağrılı hastaların yaş ortalaması 47,8 (24-72), 50,2 (20-78) olarak bildirilmiş (Ceran F. 2006, Sezgin M 2015). Bizim çalışmamızda da ortalama 49,79 (26-70) ile sonuçlarımız benzer bulundu.

Cinsiyet yönünden bakıldığında bel ağrısı kadınlarda daha sık görülmektedir (Zanuto EA. 2015). Yıldırım ve arkadaşlarının algoloji kliniğinde yatan hastaların uyku ve yaşam kalitesini değerlendirmek için 122 hasta ile yaptıkları bir çalışmada hastaların %64'ünü kadınlar oluşturmakta idi (Yıldırım G. 2015). Marty ve arkadaşlarının çalışmasında da % 60,2'sini kadınlar, %39,8'ini ise erkekler oluşturmaktadır (Marty M. 2008). Beudet ve arkadaşlarının Kanada'da tekrarlayan bel ağrısı ile ilgili yaptığı bir çalışmada ise 65 yaş altı erkeklerde kadınlardan daha fazla tekrarlayan bel ağrısı olduğunu, emeklilik yaşından sonra bu oranın tersine döndüğünü tespit etmişlerdir (Beudet N. 2013). Bizim çalışmamızda hastaların %74,7'sini kadınlar, %25,7'ünü ise erkekler oluşturmaktadır. Katılımcıların büyük çoğunluğunun ev hanımlarından oluştuğunu da gözönüne alırsak, bu durumu mesai saatleri içinde kadınların özellikle de ev hanımlarının polikliniğe başvurma imkanlarının daha fazla olması ile ilgili olduğunu düşünüyoruz.

Eğitim düzeyi ve bel ağrısı ile ilgili yapılan bir çalışmada, düşük eğitim düzeyinin ağır fiziksel şartlarda ve yorucu pozisyonlarda çalışma ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Leclerc A. 2009). Çalışmalarda düşük eğitim düzeyi ile bel ağrısı sıklığı arasında pozitif ilişki olduğu (Zanuto EA. 2015) ve eğitim düzeyi düşük bireylerin daha ağır fiziksel aktivite gerektiren işlerde çalıştığı rapor edilmiştir (Srinivas SV. 2012). Bizim alışmamızda da eğitim düzeyi düşük bireyler çoğunlukta ydı.

Dünya çapında bel ağrısı bir meslek hastalığı ve mesleğe bağlı fiziksel bozukluklar arasında en yaygın olanıdır (Punnett L. 2005). Yapılan çalışmalarda hastaların çoğunluğu ev hanımı olarak tespit edilmiş olup (Yıldırım G 2015), Boschman ve arkadaşları ise erkeklerde meslekler arasında bel ağrısı riskinin en fazla inşaat işçilerinde arttığını bildirmişlerdir (Boschman JS. 2011). Yapılan diğer çalışmalarda benzer kanıtlar çiftçiler için de rapor edilmiştir (Osborne A. 2012, Tella BA. 2013). Bizim alışmamızda bireylerin %62,7'sini ev hanımları oluşturmaktadır. Mesleki dağılım açısından ev hanımlarının oranının yüksek olmasında polikliniğe başvuranların daha çok kadınlardan oluşması ve ev hanımlarının ev işlerini yaparken yanlış pozisyonlarda eğilme hareketlerine, ağır yük kaldırma gibi fiziksel faktörlere ve psikososyal baskılara maruz kalmasının katkısı olabilir.

Bel ve sırt ağrıları birçok sağlık problemi ile birlikte görülebilir (Hartvigsen J. 2003). Kronik bel ağrısı ile birlikte sık görülen hastalıklardan biri kardiyovasküler hastalıklardır. Güney Kore'de yapılan bir çalışmada kronik bel ağrısı ile kardiyovasküler hastalıklar arasında güçlü bir ilişki olduğu gösterilmiştir (Ha IH 2014). Bizim alışmamızda bireylerin %52'sinin başka sağlık sorunu mevcut olup bu sorunlardan en sık diabetes melitus ve hipertansiyon görüldü.

Yapılan bir çalışmada hastaların ağrılarından kurtulmak için en sık ağrı kesici ilaç kullandıklarını, diğer yöntemlerin ise (fizik rehabilitasyon, geleneksel yöntem ve lokal yöntemler) daha az kullanıldığı bildirilmiştir (Catala E. 2002). Çalışmamızda hastaların % 24'ünün daha önce ağrı ile ilgili bir tedavi almadıkları, %44'ünün masaj, %24'ünün ağrı kesici ilaç, %8'inin ise fizik tedavi ve rehabilitasyon öyküsü vardı.

Bel ağrısında tedavinin ağrı skalasına etkisinin değerlendirildiği çalışmalarda tedavi sonrası VAS değerlerinin düştüğü rapor edilmiştir (Sarı S. 2015). Yine kronik bel ağrısında transforaminal epidural steroid enjeksiyonu tedavisi ile ilgili bir çalışmada işlemden sonra hastaların VAS değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı düşme grlmştir (Süslü H. 2008).

Çalışmamızda bireylerin tedavi öncesi ve sonrası VAS skorlarına bakıldığında, tedavi sonrası öncesine göre önemli düşüş gözlendi.

Hong Kong'da yapılan bir çalışmada kadınların ağrısı erkeklerden daha sık, daha şiddetli ve daha uzun süreli olarak ifade ettikleri rapor edilmiştir (Chung J.W.Y. 2007). Başka bir çalışmada kadınların anksiyete, depresyon, daha önceki ağrı deneyimleri ve ağrı ile baş etme isteksizliği gibi faktörler nedeni ile ağrısı daha şiddetli hissettikleri rapor edilmiştir (LaCroix-Fralish ML. 2005). Ağrısı ifade etme konusunda cinsiyetler arası farklılıklarda kültürlerde önemli rol oynar. Pek çok kültürde kadınlar ağrılarını ifade etme konusunda erkeklerden daha özgürdür. Muhtemelen kadınlar ağrıları için daha fazla yardım talep ederler ya da erkekler ağrısı daha iyi tolere ederler (Wall P. 1999). Çoğu çalışma kadınlarda anksiyete düzeyinin daha yüksek olması nedeniyle ağrısı erkeklerden daha şiddetli hissettiklerini vurgulasa da bazı çalışmalarda ağrı ve anksiyete birlikteliğinin erkeklerde daha yüksek olabileceği belirtilmiştir (Hirsh AT. 2006). Bir çalışmada da bel ve sırt ağrısının erkeklerde daha fazla görüldüğü tespit edilmiştir (Rubin DI. 2007). Çalışmamızda ilk değerlendirmede VAS değerleri açısından kadın erkek arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Tedavi sonrası ise öncesine göre her iki cinsiyette de anlamlı düşme vardı.

Kronik ağrıya sıklıkla uyku problemleri eşlik eder (Cheatle MD. 2015). Gece uykusunun sekiz saatten az olması uyku yoksunluğuna bu da uzun dönemde disfonksiyonel uyku alışkanlığına yol açar (Hanscom DA. 2001). Yapılan çalışmalara göre, insanlarda uyku ve ağrı (akut, kronik) arasındaki ilişki iki şekildedir; ağrı uyku bozukluklarının nedeni olabilirken, uyku bozuklukları da ağrısı artırabilir (Marty M. 2008). Kelly ve arkadaşları kronik bel ağrısı ve uyku arasındaki ilişkiyi inceledikleri bir çalışmalarında, kronik bel ağrısının yaşam kalitesi bileşenlerinin birçoğunu ve uyku kalitesini olumsuz yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Kronik bel ağrısı uyku kalitesini ve uyku süresini azaltmakta, uykuya dalma süresini ise uzatmaktadır (Kelly GA. 2011). Uyku bozuklukları bel ağrısının süresine ve ağrının şiddetine de bağlıdır. 10 puan üzerinden değerlendirilen VAS'da her bir puanlık artış, uyku bozukluğu saptanma olasılığını %10 artırmaktadır (Alsaadi SM. 2011). Sivertsen ve arkadaşları çalışmalarında tüm uyku parametrelerinin azalmış ağrı toleransı ile birlikte olduğunu bildirmişlerdir (Sivertsen B. 2015).

Kronik ağrısı olan hastalarda uykusuzluğun sık görülmesi nedeni ile kronik ağrı ve uyku problemleri birlikte ele alınmalıdır (Purushothaman B1. 2013).

Çalışmamızda kullandığımız Pittsburgh uyku indeksine göre katılımcıların tedavi öncesi kötü uyku kalitesine sahip oldukları belirlendi. Tedavisi sonrası ise uyku kalitelerinde düzelme görüldü. Uyku latensi hariç tüm diğer uyku bileşenlerinde tedavi sonrası anlamlı düzelme vardı. Bu da kronik bel ağrısında tedavinin uyku kalitesi üzerinde

olumlu etkisinin olduğunu desteklemektedir.

Sezgin ve arkadaşları çalışmalarında, kronik bel ağrılı hastaların uyku kalitesinin sağlıklı kontrol grubundan daha kötü olduğunu bulmuşlardır. Yine aynı çalışmada katılımcılar arasında uyku kalitesi bayanlarda ve uzun süredir ağrısı olanlarda daha kötü bulunmuştur (Sezgin M. 2015). Amerika’da yetişkinler arasında uyku ile ilgili bir çalışmada kadınların iki haftalık süreçte en az altı gün uyku problemleri yaşadıkları belirtilmiştir (Grandner MA. 2012). Yine başka bir çalışmada kadınlarda %19,7, erkeklerde %14,2 oranında uyku bozukluğuna rastlanmıştır (Arber S. 2009). Bir çalışmada da erkeklerin uyku problemlerinin kadınlardan daha fazla olduğu belirtilmiştir (Vitiello MV. 2004). Çalışmamızda kadınlar ve erkekler arasında tedavi öncesi ve sonrası Global Pittsburgh İndeksi puanı açısından anlamlı fark bulunamamıştır. Fakat tedavi sonrasında her iki cinste de anlamlı düzelme vardır.

Bizim çalışmamızda medeni durumlara bakıldığında aralarında anlamlı fark olmasa da eşinden boşanma ya da ölüm nedeniyle ayrılmış olan katılımcıların Global Pittsburgh İndeksi puanı daha yüksek bulundu. Tedavi öncesi ve sonrası uyku ilacı kullanımı dullarda diğer bireylere göre daha yüksekti. Hatta dul bireylerde tedavi sonrası uyku ilacı kullanım oranının arttığı tespit edildi.

Çalışmamızda köyde yaşayanlarda Global Pittsburgh indeksi puanı diğer yerleşim yerlerinde yaşayanlara göre daha yüksek bulundu.

Bir çalışmada uykusuzluk problemi yaşayanların yaşamayanlara göre daha düşük eğitim seviyesine sahip oldukları belirtilmiştir (Sivertsen B. 2015). Yıldırım ve arkadaşlarının çalışmasında ilkokul ve altında eğitim seviyesi olanlarda, yüksek olanlara göre uyku kalitesi daha düşük çıkmıştır (Yıldırım G. 2015). Bizim çalışmamızda eğitim durumları açısından karşılaştırdığımızda okur yazarlığı olmayan yada kendi imkanları ile okuma yazma öğrenen hastaların uyku kalitesi diğerlerine göre daha kötü bulundu.

Kronik ağrı bireylerde stres yaratan bir unsurdur. Ağrı kişinin yeteneklerini ve çevre ile iletişimini olumsuz etkileyerek kişiler arası ilişkilerde zorluklar yaşanmasına, psikolojik dengenin bozulmasına, yeti yitiminin artmasına ve yaşam kalitesinin azalmasına yol açmaktadır (Fitzhum JE. 2000). Kronik bel ağrısı ise kişinin fiziksel aktivitelerini etkiler ve diğer kronik ağrılardan daha fazla psikolojik problemlere neden olur (Lin CW. 2011). Bel ağrısı ve hareket kısıtlılığı zamanla hastanın yaşam kalitesini olumsuz etkiler ve hastada yaşamdan zevk alamama, mesleki ve toplumsal görev ve sorumlulukları yerine getirememeye gibi problemler başlar (Linton SJ. 2000). Kronik bel ağrısı ve yaşam kalitesi ile ilgili yapılan bir çalışmada, anksiyete ve depresyonun kronik kas iskelet ağrısı olan

hastalarda yaşam kalitesini etkileyen önemli faktörler olduğu vurgulanmıştır (Börsbo B. 2008).

Kronik ağrı kişilerin sadece günlük yaşamlarını etkilemez aynı zamanda çevrelerindeki insanlarla ilişkilerini de olumsuz yönde etkiler (Nakamura M. 2014). Bu nedenlerle kronik bel ağrısı da dahil kronik ağrı yönetimi önemlidir.

Çalışmamızda katılımcıların tedavi öncesi yaşam kalitesi bileşen puanları düşük, tedavi sonrası ise anlamlı derecede yüksek çıkmıştır. Bu nedenle kronik bel ağrısında tedaviye başlamanın, hastaların günlük yaşamlarında ağrı ile daha etkin başa çıkmalarında ve yaşam kalitelerini arttırmalarında etkili olabileceğini düşünüyoruz.

SF-36 yaşam kalitesi indeksi kullanılarak yapılan bir çalışmada, kronik bel ağrılı hastalar emosyonel etki alanında sağlıklı kontrol grubu ile benzer puanları almalarına rağmen, fiziksel etki alanında anlamlı olarak düşük puan almışlardır (Soysal M. 2013). Aynı çalışmada kronik bel ve boyun ağrısı olan hastalarda tüm alt bileşenleride dahil olmak üzere SF-36 yaşam kalitesi indeksi anlamlı olarak düşük bulunmuştur.

Bazı çalışmalarda ağrı bir şekilde tedavi edilmez ise kötü ruh hali ve uyku bozukluğuna yol açarak kişilerin çalışma ve sosyal hayatlarını etkileyeceğine ve zamanla yaşam kalitesini azaltacağına dikkat çekilmiştir (Sarı S. 2015). Ağrı erken dönemde tedavi edilirse kişi daha hızlı günlük yaşam aktivitelerine döner, yetersizlik duygusu azalır, bağımlı kişilikten kurtulur (Koleck M. 2006).

Yaşam kalitesi üzerinde sosyo-demografik özelliklerin de rolü vardır. Çalışmamızda cinsiyet açısından bakıldığında tedavi öncesi kadınlarda erkeklere göre fiziksel fonksiyon, fiziksel rol fonksiyonu, emosyonel rol fonksiyonu ve sağlıkta değişim bileşenleri daha düşük bulundu. Diğer bileşenler ise erkeklerden daha yüksek bulundu. Erkeklerde de sosyal fonksiyon, mental sağlık, zindelik, ağrı ve genel sağlık anlayışı daha düşük çıkmıştır. Tedavi sonrası ise kadınlarda fiziksel fonksiyon dahil tüm yaşam kalitesi bileşenlerinde anlamlı düzelme görülürken, erkeklerde fiziksel fonksiyonda düzelme anlamlı bulunmadı.

Kronik bel ağrısında yaşam kalitesi ile ilgili yapılan bir çalışmada, fiziksel bileşen puanları kadınlarda erkeklere göre, ev hanımlarında memurlara göre ve ilkokul mezunlarında lise ve üniversite mezunu olanlara göre düşük olduğu bildirilmiştir (Hasanefendioğlu EZ. 2012). Yıldırım ve arkadaşlarının çalışmasında yaşam kalitesinin, fiziksel fonksiyon, fiziksel rol fonksiyonu, sosyal fonksiyon, emosyonel fonksiyon ve mental sağlık bileşenleri erkeklerde kadınlara göre daha iyi bulunmuştur (Yıldırım G. 2015). Bir başka çalışmada da bel ağrılı erkeklerin yaşam kalitesi tüm alt boyutlarının bel

ağrısı olmayanlardan daha düşük olduğu bulunmuştur (Ünsal A. 2010). Bir çalışmada bel ağrısı olan kadınlarda yaşam kalitesi erkeklere göre daha düşük çıkmıştır (Yazıcı K. 2003). Kadınların yaşam kalitesi puanlarının daha yüksek bulunduğunu bildiren çalışmalarda vardır (Köçkar Ç. 2007). Diyaliz hastalarında yaşam kalitesi ile ilgili yapılan bir çalışmada da kadınların yaşam kalitesi puanları erkeklerden daha yüksek bulunmuştur (Karabulutlu E. 2005).

Bir çalışmada evli ve dullarda, bekarlara göre yaşam kalitesinin ağrı bileşeni daha düşük bulunmuştur (Yıldırım G. 2015). Çalışmamızda medeni durumlar açısından bakıldığında, bekar olanların yaşam kalitesi puanları diğerlerine göre daha düşük çıktı. Tedavi sonrasında tüm hastaların yaşam kalitesi puanlarında düzelme oldu.

Hasanefendioğlu ve arkadaşlarının çalışmasında, yaşam kalitesinin fiziksel bileşen özet skorlarının ilkokul mezunlarında lise ve üniversite mezunlarına göre daha düşük seyrettiği görülmüştür (Hasanefendioğlu EZ. 2012). Yine bazı çalışmalarda eğitim düzeyi düşük katılımcıların fiziksel rol kısıtlılığının artmış, genel sağlık durumunun ise anlamlı derecede kötü olduğu saptanmıştır (Viikari-Juntura E. 2001). Bir çalışmada eğitim düzeyi yükseldikçe yaşam kalitesi puanının yükseldiğini bildirilmiştir (Altay B. 2010). Çalışmamızda bireyler eğitim düzeylerine göre karşılaştırıldıklarında, düşük eğitim düzeyine sahip olanların fiziksel, sosyal ve emosyonel fonksiyon puanları daha düşük bulundu. Üniversite mezunlarında ise zindelik ve ağrı puanları daha düşük bulundu.

Çalışmamızda köyde ve kırsal kesimde yaşayan hastaların yaşam kalitesi puanları diğer yerleşim birimlerinde yaşayanlardan daha düşük bulundu.

Katılımcıları ağrının şekli açısından incelediğimizde çoğunluğu aynı şiddette sürekli ve değişik şiddette sürekli ağrı çekenlerin oluşturduğunu görmekteyiz. Yaşam kalitesi açısından bakıldığında en düşük puanları değişik şiddette ama sürekli ağrı çekenler ile aralıklı gelen inatçı ağrı çekenlerin aldığını görmekteyiz. Buna göre ağrının şiddeti yanında ağrının şeklinin de yaşam kalitesini etkilediği kanısındayız.

Sosyoekonomik düzey, yaş, meslek, fiziksel sağlık gibi faktörler yaşam kalitesini önemli derecede etkilemektedir (Başkurt Z. 2007).

Kronik bel ağrılı hastalarda yaşam kalitesi ile ilgili bir çalışmada bayanların ve ev hanımlarının yaşam kalitesinin fiziksel bileşenlerinin erkeklere ve memurlara göre daha düşük olduğu bildirilmiştir (Hasanefendioğlu EZ. 2012). Bir başka çalışmada da yaşam kalitesinin alt bileşenlerinden fonksiyonel durum puanının ev hanımlarında en düşük, emeklilerde ise en yüksek olduğu rapor edilmiştir (Köçkar Ç. 2007). Çalışmamızda tedavi öncesi ev hanımları ve işçilerin fiziksel fonksiyon ve fiziksel rol fonksiyonu diğer

mesleklere göre daha düşük bulundu. Bunun nedeni özellikle işçilerin ağır yük kaldırmayı gerektiren işlerde daha fazla çalışmaları ve bel kaslarını zorlayıcı hareketlere daha fazla maruz kalmaları olabilir. Tedavi sonrası ise ev hanımlarında yaşam kalitesinin tüm bileşenlerinde anlamlı düzelme görülürken, işçilerde anlamlı düzelme görülmedi. Bu durum işçilerin istirahat ve yorucu pozisyonlardan uzak durma gibi olanaklarının olmaması, ev hanımlarının ise istirahat olanaklarının olması ve verilen tedaviye daha dikkatli uymaları ile açıklanabilir.

Kronik bel ağrısı ile ilgili Narin ve arkadaşlarının bir çalışmasında bireyler tedavi öncesi ve sonrası SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği ile değerlendirilmiştir. Ölçeğin bütün boyutlarında tedavi sonrasında anlamlı olarak artış rapor edilmiştir. Bu da ağrının azalmasının yaşam kalitesinin artmasında etkili olduğunu düşündürmüştür (Narin S. 2008). Hüge ve arkadaşları da kronik bel ağrısı ile ilgili yaptıkları bir çalışmada tedavi sonrasında SF-36 Yaşam Kalitesi İndeksinde anlamlı derecede düzelme görmüşlerdir (Hüge V. 2006).

Bir çalışmada hastaların ağrıları arttıkça yaşam kalitesinin fiziksel komponentinin bozulduğu gösterilmiştir (Hasanefendioğlu EZ. 2012). Bir başka çalışmada ağrı ve fonksiyonel durum ile uyku kalitesi arasında pozitif ilişki saptanmış ve kötü uyku kalitesinin yaşam kalitesinin fiziksel komponenti üzerine olumsuz etkisi olduğu bildirilmiştir (Sezgin M. 2015).

Bir çalışmada uykusuzluğun hastaların yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkisinden bahsedilmiştir (Ancoli-Israel S. 2006). Marin ve arkadaşlarının çalışmasında yaşam kalitesi ve Pittsburgh Uyku İndeksi, Pittsburgh Uyku İndeksi ve VAS, uyku kalitesinin tüm bileşenleri ile VAS arasında anlamlı ilişki olduğu rapor edilmiştir (Marin R. 2006).

Fibromiyalji hastalarında uykusuzluk şiddeti ile ilgili yapılan bir çalışmada uyku bozukluğunun hastalık şiddeti ile ilişkili olduğu, tedavi ile uykusuzluk şiddetinde azalma sağlandığı belirtilmiştir (Geler D. 2009).

Ağrı, uyku ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada, ağrı düzeyi arttıkça uyku ve yaşam kalitesinin olumsuz olarak etkilendiği, uyku kalitesi azaldığında da yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiği saptanmıştır. Dolayısı ile ağrıyı gidermek uyku ve yaşam kalitesi üzerine olumlu etki sağlayacaktır (Yıldırım G. 2015). Çalışmamız bireylerin tedavi öncesi yaşam kalitesi bileşenlerinden fiziksel fonksiyon, fiziksel rol fonksiyon, emosyonel rol fonksiyon puanı ile VAS arasında negatif yönlü ilişki katsayısı bulundu. Buna göre fiziksel fonksiyon, fiziksel rol fonksiyon ve emosyonel rol fonksiyon azaldığında VAS artmaktadır.

Yaşam kalitesi bileşenlerinden fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, fiziksel rol

fonksiyonu, emosyonel rol fonksiyon, mental sağlık, zindelik, genel sağlık puanları ile Global Pittsburgh indeksi arasında negatif yönlü ilişki katsayısı bulundu. Buna göre fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, fiziksel rol fonksiyonu, emosyonel rol fonksiyon, mental sağlık, zindelik, genel sağlık puanları azaldığında Global Pittsburgh indeksi artmaktadır.

Yine tedavi öncesi ve sonrası uyku bileşenlerinin puanları ile Global Pittsburgh indeksi puanları ve VAS arasında pozitif yönlü ilişki katsayısı tespit edilmiş olup, buna göre uyku bileşenlerinin puanları artarken VAS artmaktadır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

1. Sosyo-demografik özelliklerine göre kadın cinsiyet, evli, ev hanımı, çocuk sahibi, eğitim düzeyi ilkokul ve altı bireyler çoğunluğu oluşturmakta idi.
2. Ağrı sıklığına göre çoğunluğu aynı şiddette sürekli ve değişik şiddette ama sürekli ağrı tarifleyen bireyler oluşturmakta idi.
3. Hastaların tedavi öncesi ile tedavi sonrası VAS skorlarında anlamlı düşme görüldü.
4. Tedavi sonrasında uyku latensi dışında uyku bileşenlerinin puanları öncesine göre anlamlı düzeldi.
5. Tedavi öncesi ve sonrası uyku bileşenlerine medeni duruma göre bakıldığında dul bireylerde diğerlerine göre daha fazla uyku ilacı kullanımı görüldü. Dul bireylerde tedavi sonrası uyku ilacı kullanım oranı tedavi öncesine göre de arttı.
6. Eğitim durumlarına göre uyku ilacı kullanımında tüm bireylerde tedavi sonrasında öncesine göre düşme görüldü.
7. Çalışmaya alınan bireylerin yaşam kalitesi bileşen puanları tedavi sonrasında öncesine göre anlamlı düzeldi.
8. Tedavi öncesi yaşam kalitesi bileşenlerinden fiziksel fonksiyon puanı kadın cinsiyette erkeklere göre anlamlı daha düşüktü.
9. Yaşam kalitesi bileşenleri tedavi öncesi-sonrası kadın cinsiyet ve tedavi öncesi-sonrası erkek cinsiyet olarak karşılaştırıldığında, erkeklerde fiziksel fonksiyonda ve emosyonel rol fonksiyonunda anlamlı düzelme gözlenmez iken, diğer bileşenlerde her iki cinsiyette de anlamlı düzelme gözlemlendi.
10. Mesleklere göre yaşam kalitesi bileşenleri tedavi öncesi ve sonrası bakıldığında ev hanımlarında tüm bileşenlerde anlamlı düzelme görüldü.
11. Eğitim durumuna göre yaşam kalitesi bileşenlerine bakıldığında eğitim düzeyi ilkokul ve altı olan bireylerde tüm bileşenlerde anlamlı düzelme gözlemlendi.
12. Bireylerin tedavi öncesi yaşam kalitesi bileşenlerinin bazıları ile VAS ve Global Pittsburgh Uyku Kalitesi ölçeği arasında negatif yönlü ilişki katsayısı bulundu. Fakat korelasyon ilişkisi zayıftı. Buna göre yaşam kalitesi puanları artarken VAS ve global PUKÖ puanları düştü.
13. Tedavi sonrası da yaşam kalitesi bileşenlerinin bazıları ile VAS ve Global Pittsburgh Uyku Kalitesi indeksi arasında negatif yönlü ilişki katsayısı bulundu. VAS ile olan korelasyon ilişkisi fiziksel fonksiyonda orta, fiziksel rol fonksiyonda yüksek,

emosyonel rol fonksiyon ve mental sağlıkta ise zayıftı. Global Pittsburgh indeksi puanları ile korelasyon ilişkisi ise zayıftı.

- 14.** Bireylerin tedavi öncesi uyku bileşenleri puanları ile VAS arasında pozitif yönlü ilişki katsayısı vardı. Buna göre uyku bileşenleri ve global PUKÖ puanları artarken VAS'da artmaktadır. Korelasyon ilişkisi zayıftı.
- 15.** Tedavi sonrası da uyku bileşenleri puanları ile VAS arasında pozitif yönlü ilişki katsayısı vardı. Korelasyon ilişkisi öznel uyku kalitesi, uyku latensi ve global PUKÖ'de orta derecede iken, diğer bileşenlerde zayıftı.

Sonuç olarak; kronik bel ağrısı şiddetine bağlı olarak bireyleri toplumdandan, iş ve sosyal yaşamdan gittikçe uzaklaştıran, uyku ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen önemli bir sağlık problemidir. Bel ağrısını kontrol altına almanın uyku ve yaşam kalitesi üzerine olumlu etki sağlayacağı kanaatindeyiz.

7. KAYNAKLAR

- Ağargün MY., Kara H., Anlar Ö. A, Pittsburg Uyku Kalite İndeksinin Geçerliği ve Güvenirliği, Türk Psikiyatri Dergisi, 1996;7(2), 107-115 141.
- Ahn UM, Ahn NU, Buchowski JM, Garrett ES, Sieber AN, Kostuik JP. Cauda equina syndrome secondary to lumbar disc herniation: A meta-analysis of surgical outcomes. Spine 2000; 25:1515-1522.
- Albeck MJ, Taher G, Lauritzen M, Trojaborg W. Diagnostic value of electrophysiological tests in patients with sciatica. Acta Neurol Scand 2000; 101:249-254.
- Alsaadi SM, McAuley JH, Hush JM, Maher CG. Prevalence of sleep disturbance in patients with low back pain. Eur Spine J. 2011;20(5):737-43.
- Altay B, Gönener Hd, İslam K Göv P Fizik Tedavi Alan Hastaların Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi Gaziantep Tıp Dergisi 2010;16(2):29-35.
- Ancoli-Israel S, The impact and prevalence of chronic insomnia and other sleep disturbances associated with chronic illness. Am J Manag Care. 2006 May;12(8 Suppl):S221-9.
- Andersson GB. Epidemiology of low back pain. Acta Orthop Scand Suppl. 1998;281:28–31.
- Arber S, Bote M, Meadows R. Gender and socio-economic patterning of self-reported sleep problems in Britain. Soc Sci Med 2009;68:281–9
- Atlas SJ, Keller RB, Cheng Y, Deyo RA, Singer DE: Surgical and nonsurgical management of sciatica secondary to a lumbar disc herniasyon. Spine 2001; 26: 1179-1187
- Attal N, Cruccu G, Baron R, Haanpää M, Hansson P, Jensen TS et al. EFNS guidelines on the pharmacological treatment of neuropathic pain: 2010 revision. Eur J Neurol. 2010 Sep;17(9):1113-88.
- Aydınlı I. Sekonder Analjezikler. In: Erdine S. editör, Ağrı, İstanbul, 3. baskı, Nobel Tıp Kitabevleri. 2007; 605-26.
- Ayvart PÜ, Aydın ON, Oğurlu M. Algoloji polikliniğine başvuran bel ağrılı hastaların risk faktörleri Risk factors associated with lower back pain in the Polyclinic of Algology AĞRI 2012;24(4):165-170
- Balagué F, Mannion AF, Pellisé F, Cedraschi C. Non-specific low back pain. Lancet.2012;379 (9814): 482–491.
- Başkurt Z, Kara B, Acar Ü. The effect of surgery on balance ad physical performance in patients with low back pain. Fizyoterapi Rehabil. 2007;18:34-41.
- Bates D, Ruggieri P. Imaging modalities for evaluation of the spine. In: Modic MT (ed). Imaging of the spine. The radiologic Clinics of North Am 1991;29 (4): 675-690.
- Beaudet N, Courteau J, Sarret P, Vanasse A. Prevalence of claims-based recurrent low back pain in a Canadian population: a secondary analysis of an administrative database. BMC Musculoskelet Disord. 2013 Apr 29;14:151.
- Borenstein Dg, Wiesel SW, BodenSD. Low Back Pain: Medical diagnosis and comprehensive

- management. 2nd ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1995:267-324.
- Boschman JS, van der Molen HF, Sluiter JK, Frings-Dresen MH. Occupational demands and health effects for bricklayers and construction supervisors: A systematic review. *Am. J. Ind. Med.* 2011;54 (1): 55–77.
- Börsbo B, Peolsson M, Gerdle B. Catastrophizing, depression, and pain: correlation with and influence on quality of life and health - a study of chronic whiplash-associated disorders. *J Rehabil Med* 2008; 40: 562-9
- Brodke D.S., Ritter S.M. Nonoperative Management of Low Back Pain and Lumbar Disk Degeneration. *The Journal of Bone & Joint Surgery* 2004; 86: 8.
- Catala E, Reig E, Artes M, et al. Prevalence of pain in the Spanish population; Telephone survey in 5000 homes. *Eur J Pain* 2002; 6: 133–40.
- Ceran F, Ozcan A. The relationship of the Functional Rating Index with disability, pain, and quality of life in patients with low back pain. *Med Sci Monit.* 2006 Oct;12(10):CR435-9.
- Cheatle MD, Webster LR. Opioid Therapy and Sleep Disorders: Risks and Mitigation Strategies. *Pain Med.* 2015 Oct;16 Suppl 1:S22-6.
- Chou R, Shekelle P. Will this patient develop persistent disabling low back pain? *JAMA* 2010;303(13):1295–302.
- Chung, J.W.Y., Wong, T.K.S. Prevalence of pain in a community population. *Pain Medicine*, 2007;8:3, 235-242.
- Corrage ES, Han MY, Suen PW, Kim D: Clinical outcomes after lumbar discectomy for sciatica. *JBJS Am* 2003; 85:102-108.
- Croft PR, Papageorgiou AC, Thomas E, Macfarlane GJ, Silman AJ. Short term physical risk factors for new episodes of low back pain: prospective evidence from the South Manchester Back Pain Study. *Spine* 1999;24:1556–61.
- Delauche-Cavalier MC, Budet C, Laredo JD et al. Lumbar disc herniation. *Spine* 1992;17:927-933.
- Derry S, Loke YK. Risk of gastrointestinal haemorrhage with long term use of aspirin: meta-analysis. *Br Med J* 2000;321:1183-7.
- Deyo RA, Rainville J, Kent DL. What can the history and physical examination tell us about low back pain? *JAMA* 1992;268(6):760–5.
- Dreyer SJ, Dreyfuss PH. Low back pain and the zygapophysial (facet) joints. *Arch Phys Med Rehabil* 1996;77: 290-300.
- Dworkin RH, O'Connor AB, Audette J, Baron R, Gourlay GK, Haanpää ML, et al. Recommendations for the pharmacological management of neuropathic pain: an overview and literature update. *Mayo Clin Proc.* 2010 Mar;85(3 Suppl):S3-14.
- Erdine S. Ağrı, Üçüncü Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 2007; 423.

- Erdine S. algoloji.org.tr/etkinlik kitabı; 2008
- Eryavuz M, Akkan A. Fabrika çalışanlarında bel ağrısı risk faktörlerinin değerlendirilmesi. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2003;49(5):8-12.
- Fardon DF. Differential diagnosis of low back disorders. In: Frymoyer JW (Ed). The Adult Spine: Principles and practise. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1997:1745-1768.
- Feldman DE, Rossignol M, Shrier I, Abenhaim L. Smoking. Arisk factor for development of low back pain in adolescents.Spine 1999;24(23):2492-6.
- Fitzhum JE. Predicting outcome in low back pain. In: Yeomans SG. The Clinical Application of Outcomes. Connecticut: Appleton and Lange. 2000; 10:131-143.
- Fordyce WE. Contingency Management Pain. Bonica, 1990;2:1702-1810.
- Freburger JK, Carey TS, Holmes GM. Physician referrals to physical therapists for the treatment of spine disorders. Spine J 2005; 5: 530-41.
- Freburger JK, Holmes GM, Agans RP, Jackman AM, Darter JD, Wallace AS, et al. The rising prevalence of chronic low back pain. Arch Intern Med 2009; 169: 251-8.
- Geler D., Külcü G., Fibromiyalji Sendromlu Bir Grup Hastada Fizik Tedavi Programının Uykusuzluk Şiddeti Üzerine Etkisi Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2009;55:64-
- Gilgil E, Kaçar C, Bütün B, Tuncer T, Urhan S, Yildirim C, Sünbuloğlu G, Arıkan V, Tekeoğlu I, Oksüz MC, Dündar U. Prevalence of low back pain in a developing urban setting. Spine (Phila Pa 1976) 2005;30(9):1093-8.
- Grandner MA, Martin JL, Patel NP, et al. Age and sleep disturbances among American men and women: data from the US behavioral risk factor surveillance system. Sleep 2012;35:395-406.
- Greenberg MS. Bozbuğa M (çeviri ed). Spinal Stenoz. Nöroşirürji El Kitabı, Üçüncü baskı. Nobel Kitabevi, 1994: 487-96
- Gupta S, Gupta M, Nath S, Hess GM. Survey of European pain medicine practice. Pain Physician 2012;15(6):e983-94.
- Ha IH, Lee J, Kim MR, Kim H, Shin JS. The association between the history of cardiovascular diseases and chronic low back pain in South Koreans: a cross-sectional study. PLoS One. 2014 Apr 21;9(4):e93671.
- Hagen EM, Svensen E, Eriksen HR, Ihlebaek CM, Ursin H. Comorbid subjective health complaints in low back pain. Spine (Phila Pa 1976). 2006 Jun 1;31(13):1491-5.
- Hanscom DA, Jex RB: Sleep disorders, depression and muscu- loskeletal pain. Spine Line 2001; September/October: 56-8 .
- Hartvigsen J, Christensen K, Frederiksen H. Back pain remains a common symptom in old age. A population-based study of 4486 Danish twins aged 70-102. Eur Spine J 2003;12: 528-34.
- Hasanefendioğlu EZ, Sezgin M, Sungur MA, Çimen ÖB, İncel NU, Şahin N G.Kronik Bel Ağrılı

Hastalarda Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi: Ağrı, Klinik ve Fonksiyonel Durumun Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2012;58:93-8.

Hirsh AT, Waxenberg LB, Atchison JW, Gremillion HA, Robinson ME. Evidence for sex differences in the relationships of pain, mood, and disability. *J Pain*. 2006;7:592–601.

Holtas S, Reiser MF, Stabler A. The spine. In: Petersson H (ed). *A Global Textbook of Radiology*. Norway:The Nicer Institute, 1995;1:297-371.

Huge V, Schloderer U, Steinberger M, et al. Impact of a quality of life in patients with chronic low back pain. *Pain functional restoration program on pain and health-related medicine*, 2006;7:501-508.

Inoak M, Yamazaki Y, Hosono N et al. Radiographic analysis of lumbar spine for low back pain in the general population. *Ach Orthop Trauma Surg* 2000;120(7-8):380-385.

Isaac Z, Katz JN, Borenstein DG. Regional and Widespread pain: Lumbar spine disorders. In: MC Hochberg, AJ Silman, JS Smolen, ME Weinblatt, MH Weisman, eds. *Rheumatology*. Elsevier; 2008. p.593-618.

Johnson BA, Tanenbaum LN. Contemporary spinal CT applications. In: Tanenbaum LN (ed). *CT in MR neuroimaging revisited*. *Neuroimaging Clinics of North Am* 1998;8 (3): 559-576.

Jöud A, Petersson IF, Englund M. Low back pain: epidemiology of consultations *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2012 Jul;64(7):1084-8.

Karabulutlu E, Tan M SAPD hastalarında yaşam kalitesi ve özbakım gücünün değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2005;8(2): 1-11).

Karan A. Bel ağrılarında değerlendirme ve izleme. In: Oral A (Ed). *Bel Ağrıları. Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi* 1998:21-37.

Karataş M. Lomber Omurganın Fiziksel Özellikleri ve Fonksiyonel Biyomekanigi. In: Beyazova M., Gökçe-Kutsal Y. (eds), *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon*. Ankara, 2000:Cilt 1, 459-480.

Katz JN. Lumbar disc disorders and low-back pain: socioeconomic factors and consequences. *J Bone Joint Surg Am*. 2006 : 88(2):21-4.

Kelly GA, Blake C, Power CK, O'keeffe D, Fullen BM The association between chronic low back pain and sleep: a systematic review. *Clin J Pain*. 2011 Feb;27(2):169-81.

Kinkade S. Evaluation and treatment of acute low back pain. *Am Fam Physician* 2007;75(8):1181–8.

Kirkaldy-Wills WH. *Managing Low Back Pain*. New York: Churchill Livingstone, 1988:24-56.

Koleck M, Mazaux JM, Rasclé N, et al. Psycho-social factors and coping strategies as predictors of chronic evolution and quality of life in patients with low back pain: a prospective study. *Eur J Pain*. 2006;10:1-11.

Köçkar Ç., Uzun Ö., Lomber disk herni ameliyatı olan hastalarda algılanan sosyal destek ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2007; 10: 4 .

- Kumar K, Toth C, Nath RK, Laing P. Epidural spinal cord stimulation for treatment of chronic pain-some predictors of success. *Surg Neurol* 1998; 50:110-120.
- Kutsal YG ,İnanıcı F, Oğuz KK, Alanay A, Palaoğlu S. Bel ağrıları.Hacettepe Tıp Dergisi 2008 ;39:180-193
- LaCroix-Fralish ML, Rutkowski MD, Weinstein JN, Mogil JS, Deleo JA: The magnitude of mechanical allodynia in a rodent model of lumbar radiculopathy is dependent on strain and sex: *Spine* 2005; 30: 1821-1827.
- Lai KC, Chu KM, Hui WM, Wong BC, Hu WH, Wong WM. Celecoxib compared with lansoprazole and naproxen to prevent gastrointestinal ulcer complications. *Am J Med.* 2005;118:1271-8.
- Lin CW, McAuley JH, Macedo L, Barnett DC, Smeets RJ, Verbunt JA.. Relationship between physical activity and disability in low back pain: A systematic review and meta- analysis. *Pain.* 2011;152:607-613
- Linton SJ. A review of psychological risk factors in back and neck pain. *Spine* 2000;25: 1145-56
- Magee DJ. Lumbar Spine. In: *Orthopedic Physical Assessment*, fourth edition, USA: Saunders Elsevier, 2006:467-557.
- Maher CO, Henderson FC. Lateral exit-zone stenosis and lumbar radiculopathy. *J Neurosurgery* 1999; 90:52-58.
- Mannion A F., Balagué F., Pellisé F., Cedraschi C. Pain measurement in patients with low back pain. *Nature Clinical Practice Rheumatology*, 2007;3 (11):610-618.
- Marin R, Cyhan T, Miklos W.Sleep disturbance in patients with chronic low back pain.*Am J Phys Med Rehabil.* 2006;85(5):430-5.
- Marty M, Rozenberg S, Duplan B, Thomas P, Duquesnoy B, Allaert F; Quality of sleep in patients with chronic low back pain: a case-control study.. Section Rachis de la Société Française de Rhumatologie. *Eur Spine J.* 2008 Jun;17(6):839-44
- Matsui H, Maeda A, Tsuji H, Naruse Y. Risk indicators of low back pain among workers in Japan. Association of familial and physical factors with low back pain. *Spine* 1997;22(11):1242-7.
- Murray CJ, Atkinson C, Bhalla K, Birbeck G, Burstein R, Chou D et all. The state of US health, 1990–2010: burden of diseases, injuries, and risk factors. *US Burden of Disease Collaborators JAMA* 2013; 310 (6): 591–608.
- Müslümanoğlu L. Bel Ağrısı Nedenleri. In: Özcan E, Ketenci A(eds). *Bel Ağrısı Tanı ve Tedavi.* İstanbul: Nobel Kitabevi, 2002:109-187.
- Nachemson AL. Disc pressure measurements. *Spine* 1981:6:93.
- Nakamura M, Nishiwaki Y, Ushida T, Toyama Y. Prevalence and characteristics of chronic musculoskeletal pain in Japan: a second survey of people with or without chronic pain. *J Orthop Sci.*2014;19(2):339–350
- Narin S., Bozan Ö.,OZAN, Cankurtaran F., Bakırhan S., Kronik Bel Ağrılı Hastalarda Fizyoterapi

Programının Fonksiyonel Kapasite Ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi*© 2008 DEÜTIP Fakültesi dergisi cilt 22, sayı 3,(eylül) 2008, S: 137 -143.

- Oguz H. Bel Ağrıları. In: Oguz H., Dursun E., Dursun N. (eds), Tıbbi Rehabilitasyon. 2. Baskı, Nobel Tıp Kitabevi, 2004:1131-1171
- Osborne A, Blake C, Fullen BM, Meredith D, Phelan J, McNamara J, Cunningham C.. Risk factors for musculoskeletal disorders among farm owners and farm workers: a systematic review. *Am. J. Ind. Med.* 2012; 55 (4): 376–389.
- Özcan E. Bel ağrılı hastaların konservatif tedavisi. Özcan E, Ketenci A (ed), Bel Ağrısı Tanı ve Tedavi, İstanbul :Nobel Kitabevi, 2002; 187-219.
- Özcan YE. Bel Ağrısı. In: Beyazova M, Gökçe Kutsal Y (ed). Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon, Cilt 2. Ankara: Güneş Kitabevi, 2000:1465-1483.
- Özyalçın S, Dinçer S., Nöromodülasyon. *Klinik Gelişim*, 20(3), 2007.
- Parziale JR, Hudgins TH, Fishman LM. The priformis syndrome. *Am J Orthop* 1996;25 (12): 819-823.
- Pınar R. Sağlık araştırmalarında yeni bir kavram: Yaşam kalitesi, bir yaşam kalitesi ölçeğinin kronik hastalarda geçerlik ve güvenilirliğinin sınanması. *Hemşirelik Bülteni*. 1995;9:85-95.
- Porta M. A comparative trial of botulinium toxin type a and methylprednisolone for the treatment of myofascial pain syndrome and pain from chronic muscle spasm. *Pain* 2000; 85(1-2):101-105.
- Price D.D., McGrath P.A., Rafii A., Buckingham B. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain.*Pain*, 1983;17, 45-56.
- Punnett L, Prüss-Utün A, Nelson DI, Fingerhut MA, Leigh J, Tak S, Phillips S. Estimating the global burden of low back pain attributable to combined occupational exposures. *Am. J. Ind. Med.* 2005; 48 (6): 459–469.
- Purushothaman B1, Singh A, Lingutla K, Bhatia C, Pollock R, Krishna M. Prevalence of insomnia in patients with chronic back pain. *J Orthop Surg (Hong Kong)* 2013;21(1):68-70
- Quon JA, Bernard TN Jr, Burton CV et al. The site and nature of the lesion. In: Kirkaldy-Wills WH, Bernard TN Jr (Ed). *Managing Low Back Pain*. 4th. Ed, Philadelphia: Churchill Livingstone, 1999:122-15278-79-80.
- Reid DC. Injuries and condition of the neck and spine. In: Reid DC (Ed). *Sports injury Assesment and Rehabilitation*. New York: Churchill Livingstone, 1992:739-837.
- Ross JS. MR imaging of the postoperative lumbar spine. In: Ross JS (ed). *The lumbar spine. Magnetic Resonance Imaging Clinics of North America*, USA :WA Saunders, 1999:513-524.
- Rubin DI, Epidemiology and Risk Factors for Spine Pain Mayo Clinic College of Medicine, 200 First Street, SW, Rochester, MN 55905, USA Department of Neurology, *Neurol Clin* 25 2007; 353–371

- Sallı A, Oğuz H. Lomber omurga osteoartriti. In: Sarıdoğan M (Ed). Tanıdan Tedaviye Osteoartrit. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 2007:131-141.
- Salvetti Mde G, Pimenta CA, Braga PE, Corrêa CF. Disability related to chronic low back pain: prevalence and associated factors. Rev Esc Enferm USP. 2012;46(Spec No):16–23.
- Sarı S, Aydın ON, Güleser G, Kurt İ, Turan A. Effect of transforaminal anterior epidural steroid injection on neuropathic pain, quality of sleep and life (Transforaminal anterior epidural steroid enjeksiyonunun nöropatik ağrı, uyku ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. Agri. 2015 Apr;27(2):83-8.
- Sarıdoğan M.E. Bel Ağrısı. In: Kutsal Y.G. (ed), Bel Ağrısının Nedenleri ve Epidemiyolojisi. Ankara, Güneş Kitabevi, 2000:19-29.
- Schofferman J. Long-term opioid analgesic therapy for severe refractory lumbar spine pain. Spine Care Medical Group. San Francisco Spine Institute, Clin J Pain 1999; 15(2):136-140.
- Sencer S, Rozanes I. Bel Ağrılarında Radyolojik Değerlendirme. In: Özcan E, Ketenci A (eds). Bel Ağrısı Tanı ve Tedavi. İstanbul: Nobel Kitabevi, 2002:91-108. 96.
- Sezgin M, Hasanefendioğlu EZ, Sungur MA, Incel NA, Çimen ÖB, Kanık A, Şahin G. Sleep quality in patients with chronic low back pain: a cross-sectional study assessing its relations with pain, functional status and quality of life. J Back Musculoskeletal Rehabil. 2015;28(3):433-41.
- Shahbandar L, Press J. Diagnosis and nonoperative management of lumbar disk herniation. Oper Tech Sports Med 2005;13:114-121.
- Shapiro S. Medical realities of cauda equina syndrome secondary to lumbar disc herniation. Spine 2000;25(3):348-351.
- Simpson AK, Cholewicki J, Grauer J. Chronic low back pain.Curr Pain Headache Rep 2006;10:431-6.
- Sinaki M, Mokri B. Low back pain ad disorders of the lumbar spine, In: Braddom RL (ed). Physical Medicine and Rehabilitation, Chap. 39. WB. Philadelphia: Saunders Comp, 1996:813-850.
- Sivertsen B, Lallukka T, Petrie KJ, Steingrimsdóttir ÓA, Stubhaug A, Nielsen CS. Sleep and pain sensitivity in adults. Pain. 2015 Aug;156(8):1433-9. ·
- SizerJr PS, Phelps V, Thompsen K. Disorders of the sacroiliac joint. Pain Practice 2002; 2(1): 17–34
- Skaer TL. Practice guidelines for transdermal opioids in malignancy Drugs 2004;64:2629-2638.
- Smeets RJ, van Geel AC, Kester AD, Knottnerus JA. Physical capacity tasks in chronic low back pain: what is the contributing role of cardiovascular capacity, pain and psychological factors? Disabil Rehabil. 2007;29:577-86.
- Soysal M, Kara B, Arda MN. Assessment of physical activity in patients with chronic low back or neck pain. Turk Neurosurg. 2013;23:75–80

- Srinivas SV, Deyo RA, Berger ZD. Application of "Less Is More" to Low Back Pain. Arch Intern Med 2012; 172(13):1016-1020.
- Stevinson C, Ernst E. Risks associated with spinal manipulation. Am J Med 2002;112:566-71.
- Süslü H, Atar E, Arslan G, Alatlı İ, Altun M, Abraz SÇ Kronik Bel Ağrısında Transforaminal Epidural Steroid Tedavisinin Etkinliği Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, I. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği.2008;XIX(2):67-72
- Şenköylü A. Bel ağrısında kırmızı bayraklar. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2011;57.
- Takahashi N, Kikuchi S, Konno S, Morita S, Suzukamo Y, Green J et al. Discrepancy between disability and the severity of low back pain: demographic, psychologic and employment-related factors. Spine 2006;31: 931-9.
- Tella BA, Akinbo SR, Asafa SA, Gbiri CA..Prevalence and impacts of low back pain among peasant farmers in south-west Nigeria. Int J Occup Med Environ Health. 2013 Aug;26(4):621-7.
- Tulder M, Malmivaara A, Esmail R. Koes B. Exercise Therapy for Low Back Pain. Spine 2000; 25 (21): 2784-2796.
- Ünsal A, Tozun M, Ayrancı U. Prevalence of low back pain among a group of Turkish men and its effect on quality of life. Pak J Med Sci. 2010;26:930-934.
- Van Tulder MW, Scholten RJ, Koes BW, Deyo RA. Nonsteroidal antiinflammatory drugs for low backpain: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. Spine.2000;25:2501-13.
- Viikari-Juntura E, Martikainen R, Luukkonen R et. al. Longitudinal study on work related and individual risk factors affecting radiating neck pain. Occup Environ Med 2001; 58:345-352.
- Vinik A. The approach to the management of the patient with neuropathic pain. J Clin Endocrinol Metab. 2010;95:4802-4811.
- Violante FS, Mattioli S, Bonfiglioli R. Handbook Clinical Neurology. Low-back pain.2015;131:397-410.
- Vitiello MV, Larsen LH, Moe KE. . Age-related sleep change. Gender and estrogen effects on the subjective-objective sleep quality relationships of healthy, noncomplaining older men and women. J Psychosom Res; 2004;56: 503-10.
- Wall P. Pain: The Science of Suffering. London: Weidenfeld & Nicolson; 1999.
- Wall PD, Devor M. Sensory afferent impulses originate from dorsal root ganglia as well as from the periphery in normal and nerve-injured rats. Pain 1983; 17:321-339.
- Wallece MS. Refresher Courses 15 th World Congress of Pain. 2014.
- Ware J.E. Sherbourne C.D., The MOS 36- Item Short Form Health Survey (sf-36), I. Conceptual Framework and Item Selection. Med Care, 1992; 30, 473-483.

- Webb R, Brammah T, Lunt M, Urwin M, Allison T, Symmons D. Prevalence and predictors of intense, chronic, and disabling neck and back pain in the UK general population. *Spine (Phila Pa 1976)* 2003; 28: 1195-202.
- Weinstein SM, Herring SA, Standaert CJ. Low Back Pain. *Physical Medicine and Rehabilitation, Principles and Practice*. DeLisa JA(eds)Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2005:653-678.
- Yazıcı K, Tot Ş, Biçer A, Yazıcı A, V Buturak. Bel ve boyun ağrısı hastalarında anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesi. *Klinik Psikiyatri Dergisi* 2003;6:95-101.
- Yegül İ, Bel ağrısında perkutan girişimler. *Türkiye Klinikleri J Neurosurg-Special Topics*. 2010 3(1):102-110.
- Yıldırım G, Ertekin Pınar Ş, Düger C, Altıparmak S, Gürsoy S, Mimaroglu C. The relation between pain perceived by the patients hospitalized in the algology clinic and their sleep and quality of life. *Agri*. 2015 Apr;27(2):89-96.
- Zanoli G, Jönsson B, Strömquist B. SF-36 scores in degenerative lumbar spine disorders: analysis of prospective data from 451 patients. *Acta Orthop* 2006;77: 298-306.
- Zanuto EA, Codogno JS, Christófaró DG, Vanderlei LC, Cardoso JR, Fernandes RA. Prevalence of low back pain and associated factors in adults from a middle-size Brazilian city. *Cien Saude Colet*. 2015 May;20(5):1575-82.
- Zhang W, Jones A, Doherty M. Does paracetamol (acetaminophen) reduce the pain of osteoarthritis? A meta-analysis of randomised controlled trials. *Ann Rheum Dis*. 2004;63:901-7.

Sosyo-demografik Özellikleri Bilgi Toplama Formu

1- Yaşınız:

2- Cinsiyetiniz (1) kadın (2) erkek

3- Medeni Durumunuz (1)Evli (2) Bekâr

4- Eğitim Durumunuz 1)okur-yazar 2) İlkokul 3)Orta okul 4)Lise 5)Üniversite

5-Mesleğiniz 1) Ev Hanımı 2)İşçi 3)Memur 4)Emekli 5)serbest meslek

6-Sosyal Güvenceniz var mı? 1) Yok 2)SGK 3) Yeşil Kart

7- Yaşadığınız yer; 1)Köy 2) İlçe (Köy ve ilçe ise bağlı olduğu şehir.....) 3)Şehir
(adı:.....)

8-Kaç yıldır burada oturuyorsunuz?.....

9-Geliriniz giderinizi karşılıyor mu?

1) Karşılıyor 2) Karşılamiyor

10-Çocuğunuz var mı?

1) Evet 2) Hayır

11-Daha önce ağrı tedavisi aldınız mı?

1) Evet 2) Hayır

12-Ağrınızın sıklığı nedir?

1)Aynı şiddette sürekli veya neredeyse sürekli 2)Değişik şiddette ama sürekli

3)Tekrarlayıcı ve düzenli 4)Aralıkla gelen ancak inatçı

13-Ağrılarınızı geçirmek için herhangi bir uygulama yapıyor musunuz?

1) Evet 2) Hayır

Yapıyorsanız ne yaptığınızı lütfen belirtiniz.....

14-Ne kadar zamandır ağrı şikayetiniz var?

15-Tedavi almakta olduğunuz herhangi bir sağlık sorununuz var mı?

1) Evet

2) Hayır

16- Cevabınız evet ise;

1)Bu sorunun adı.....

2)Bu sorununuz ne kadar süredir var.....

17-Şu anda kimlerle ve nerede yaşıyorsunuz?

1)Yalnız ,evde

2)Anne- baba

3)Anne-baba ve kardeşler

4)Eş

5) Eş ve çocuklar

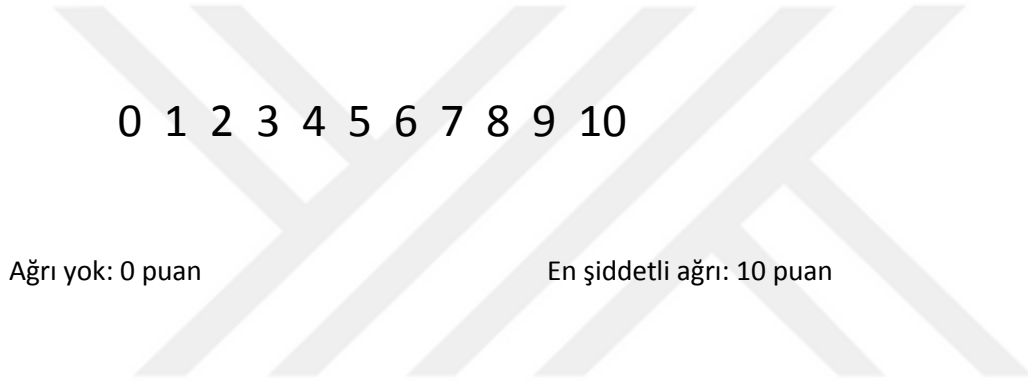
6) Arkadaşlarla beraber evde

7)Diğer



VİZÜEL ANALOG SKALA (VAS)

Ağrının şiddetini belirlemede kullanılan bir skaladır. Yaşadığınız ağrı şiddeti en azdan en çoğa doğru 0 ile 10 arasında rakamlarla aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir. Ağrının olmadığı Rakam sıfır, ağrının en şiddetli olduğu rakam ondur. Ağrınızın şiddetine göre 0 ile 10 arasındaki rakamlardan birini yuvarlak içine alarak belirtiniz.



PITTSBURG UYKU KALİTESİ İNDEKSİ

Açıklamalar

Aşağıdaki sorular yalnızca geçen ayki mutad uyku alışkanlıklarınızla ilgilidir. Cevaplarınız geçen ay içindeki gün ve gecelerin çoğuna uyan en doğru karşılığı belirtmelidir. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?.....
2. Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika olarak) aldı?....
3. Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız?
4. Geçen ay, geceleri kaç saat gerçekten uyudunuz? (Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir)

Aşağıdaki soruların her biri için uygun cevabı seçiniz. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.

5. Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne kadar sıklıkla yaşadınız?

a. 30 dakika içinde uykuya dalamadınız.

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez |
| 2. Haftada birden az | 4. Haftada üç veya daha fazla |

b. Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız.

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez |
| 2. Haftada birden az | 4. Haftada üç veya daha fazla |

c. Banyo yapmak üzere kalkmak zorunda kaldınız.

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez |
| 2. Haftada birden az | 4. Haftada üç veya daha fazla |

d. Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz.

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez |
| 2. Haftada birden az | 4. Haftada üç veya daha fazla |

e. Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız.

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez |
| 2. Haftada birden az | 4. Haftada üç veya daha fazla |

f. Aşırı derecede üşüdünüz.

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez |
| 2. Haftada birden az | 4. Haftada üç veya daha fazla |

g. Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz.

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez |
| 2. Haftada birden az | 4. Haftada üç veya daha fazla |

h. Kötü rüyalar gördünüz.

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez |
| 2. Haftada birden az | 4. Haftada üç veya daha fazla |

i. Ağrı duyduunuz.

1. Geçen ay boyunca hiç
2. Haftada birden az
3. Haftada bir veya iki kez
4. Haftada üç veya daha fazla

j. Diğer neden(ler). Lütfen belirtiniz _____.

Geçen ay bu neden(ler)den dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız?

1. Geçen ay boyunca hiç
2. Haftada birden az
3. Haftada bir veya iki kez
4. Haftada üç veya daha fazla

6. Geçen ay, uyku kalitenizi tümüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?

1. Çok iyi
2. Oldukça iyi
3. Oldukça kötü
4. Çok kötü

7. Geçen ay, uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli veya reçetesiz) aldınız?

1. Geçen ay boyunca hiç
2. Haftada birden az
3. Haftada bir veya iki kez
4. Haftada üç veya daha fazla

8. Geçen ay, araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

1. Geçen ay boyunca hiç
2. Haftada birden az
3. Haftada bir veya iki kez
4. Haftada üç veya daha fazla

9. Geçen ay, bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?

1. Hiç problem oluşturmadı
2. Yalnızca çok az problem oluşturdu
3. Bir dereceye kadar problem oluşturdu
4. Çok büyük bir problem oluşturdu

10. Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

1. Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok
2. Diğer odada bir yatak partneri veya oda arkadaşı var
3. Partner aynı odada fakat aynı yatakta değil
4. Partner aynı yatakta

11. Eğer bir oda arkadaşınız veya yatak partneriniz varsa ona geçen ay aşağıdaki durumları ne kadar sıklıkla yaşadığınızı sorun

a. Gürültülü horlama.

1. Geçen ay boyunca hiç
2. Haftada birden az
3. Haftada bir veya iki kez
4. Haftada üç veya daha fazla

b. Uykuda iken nefes alıp vermeler arasında uzun aralıklar.

1. Geçen ay boyunca hiç
2. Haftada birden az
3. Haftada bir veya iki kez
4. Haftada üç veya daha fazla

c. Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama.

1. Geçen ay boyunca hiç
2. Haftada birden az
3. Haftada bir veya iki kez
4. Haftada üç veya daha fazla

d. Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık.

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez |
| 2. Haftada birden az | 4. Haftada üç veya daha fazla |

e. Uyurken olan diğer huzursuzluklarınız, lütfen belirtiniz.

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez |
| 2. Haftada birden az | 4. Haftada üç veya daha fazla |



YAŞAM KALİTESİ (SF36) FORMU

Tarih:

1. Genel sağlığını nasıl değerlendirirsiniz ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Mükemmel	1
Çok iyi	2
İyi	3
Orta	4
Kötü	5

2. Geçen yıl ile karşılaştırıldığında, sağlığını şu an için nasıl değerlendirirsiniz ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Geçen seneden çok daha iyi	1
Geçen seneden biraz daha iyi	2
Geçen sene ile aynı	3
Geçen seneden biraz daha kötü	4
Geçen seneden çok daha kötü	5

3. Aşağıdaki tipik bir günümüzde yapmış olabileceğiniz bazı aktiviteler yazılmıştır. Sağlığınız bunları yaparken sizi sınırlandırmakta mıdır ? Öyleyse ne kadar ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

AKTİVİTELER	Evet, çok kısıtlıyor	Evet, çok az kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
a. Kuvvet gerektiren aktiviteler, koşma, ağır eşyaları kaldırmak, zor sporlar	1	2	3
b. Orta aktiviteler, bir masayı oynatmak, elektrik süpürgesi ile süpürmek, bowling, golf	1	2	3
c. Sebze-meyveleri kaldırmak, taşımak	1	2	3
d. Pek çok katı çıkmak	1	2	3
e. Tek katı çıkmak	1	2	3
f. Çömelmek, diz çökmek, eğilmek	1	2	3
g. 1 kilometreden fazla yürüyebilmek	1	2	3
h. Pek çok mahalle arası yürüyebilmek	1	2	3
i. Bir mahalleden (sokak) diğerine yürümek	1	2	3
j. Kendi kendine yıkanmak, giyinmek	1	2	3

4. Son 4 hafta içerisinde, fiziksel sağlığınız yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

EVET HAYIR

- | | | |
|--|---|---|
| a. İş yada diğer aktiviteler için harcadığınız zamanda kesinti | 1 | 2 |
| b. İsteddiğinizden daha az miktar işin tamamlanması | 1 | 2 |
| c. İşin veya diğer aktivitelerin çeşidinde kısıtlama | 1 | 2 |
| d. İş veya diğer aktiviteleri yaparken zorluk olması | 1 | 2 |

5. Son 4 hafta içerisinde, duygusal problemler (örnek-üzüntü ya da sinirli hissetmek) yüzünden günlük iş veya aktivitelerinizde aşağıdaki problemlerle karşılaştınız mı ?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

EVET HAYIR

- | | | |
|--|---|---|
| a. İş yada diğer aktiviteler ayırdığınız süreden kesilme oldu mu ? | 1 | 2 |
| b. İsteddiğinizden daha az kısım tamamlanması | 1 | 2 |
| c. İşin veya diğer aktiviteleri eskisi gibi dikkatli yapmama | 1 | 2 |

6. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, aileniz, arkadaşınız, komşularınız veya gruplar ile olan normal sosyal aktivitelerinize ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

- | | |
|---------------|---|
| Hiç | 1 |
| Çok az | 2 |
| Orta derecede | 3 |
| Biraz | 4 |
| Oldukça | 5 |

7. Son 4 hafta içerisinde, ne kadar fiziksel acı (ağrı) hissettiniz?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

- | | |
|----------------|---|
| Hiç | 1 |
| Çok az | 2 |
| Orta | 3 |
| Çok | 4 |
| İleri derecede | 5 |
| Çok şiddetli | 6 |

8. Son 4 hafta içerisinde, ağrı normal işinize ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

- | | |
|----------------|---|
| Hiç | 1 |
| Çok az | 2 |
| Orta | 3 |
| Çok | 4 |
| İleri derecede | 5 |

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğiniz ve işlerin nasıl gittiği ile ilgilidir. Lütfen her soru için hissettiğinize en yakın olan sadece 1 cevap verin.

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	Her Zaman	Çoğu Zaman	Bir Kısım	Bazen	Çok Nadir	Hiçbir Zaman
a. Kendinizi capcanlı hissediyormusunuz?	1	2	3	4	5	6
b. Çok sınırlı bir kişi misiniz?	1	2	3	4	5	6
c. Kendinizi hiçbir şey güldürmeyecek kadar batmış hissediyormusunuz?	1	2	3	4	5	6
d. Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
e. Çok enerjiniz var mı?	1	2	3	4	5	6
f. kendinizi çökmüş ve karamsar hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
g. Yıpranmış hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
h. Mutlu bir insan mıydınız?	1	2	3	4	5	6
i. Yorulmuş hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6

10. Geçen 4 hafta içinde, fiziksel sağlık veya duygusal problemler, sosyal aktivitelerinize (arkadaşları, akrabaları ziyaret etmek gibi) ne kadar engel oldu?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

Her zaman	1
Çoğu zaman	2
Bazı zamanlarda	3
Çok az zaman	4
Hiçbir zaman	5

11. Aşağıdaki cümleler sizin için ne kadar doğru ya da yanlış?

Bir tanesini yuvarlak içine alınız

	Tamamen Doğru	Çoğunlukla Doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla Yanlış	Tamamen Yanlış
a. Diğer insanlardan biraz daha kolay hasta oluyorum	1	2	3	4	5
b. Tanıdığım herkes kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5
c. Sağlığımın kötüleşmesini bekliyorum	1	2	3	4	5
d. Sağlığım mükemmel	1	2	3	4	5