

Bel Ağrısının Bireylerde Yaşam Doymu ve Yüz Yüze İletişim Düzeylerine Etkisinin Değerlendirilmesi

Mustafa KARADEMİR*, Nihal ACAR**

Öz

Amaç: Bu araştırma, çeşitli nedenlerden dolayı bel ağrısı yaşayan kişilerin yaşam doymu ve yüz yüze iletişim düzeyleri arasındaki ilişkiyi açıklamayı hedeflemiştir.

Yöntem: Bu çalışmada herhangi bir nedenden dolayı bel ağrısına sahip olan 458 katılımcı örnekleme dahil edilmiştir. Araştırma, değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklayan ve literatürde çok az çalışılan konuların incelenmesini ifade eden keşifsel araştırma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada 2 farklı ölçek ve 4 farklı soru formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 17.0 paket programı ile betimsel ve parametrik analizler ile test edilmiştir.

Bulgular: Araştırmada, katılımcıların bel ağrısına bağlı günlük fonksiyonel durum düzeyleri düşük seviyede bulunmuştur. Örneklemin %65,2'sinin kronik bel ağrısına sahip olduğu anlaşılmıştır. Katılımcıların, bel ağrısına bağlı günlük fonksiyonel durumlarının yaş, medeni durum ve eğitim gibi sosyo-demografik değişkenlere bağlı olarak farklılaştığı tespit edilmiştir.

Sonuç: Araştırmada, katılımcıların bel ağrısına bağlı günlük fonksiyonel durumları ile yaşam doymaları ve yüz yüze iletişim motivasyonları arasında negatif anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Bel ağrısı, fonksiyonel durum, doyum, iletişim.

Assessment of the Effect of Low Back Pain on Life Satisfaction and Face-to-Face Communication Levels in Individuals

Abstract

Aim: This research aimed to explain the relationship between life satisfaction and face-to-face communication levels of people who have low back pain for a variety of reasons.

Özgün Araştırma Makalesi (Original Research Article)

Geliş / Received: 06.08.2021 & **Kabul / Accepted:** 12.12.2022

DOI: <https://doi.org/10.38079/igusabder.979670>

* Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye,

E-posta: drkarademir@cumhuriyet.edu.tr [ORCID https://orcid.org/0000-0002-0734-9040](https://orcid.org/0000-0002-0734-9040)

** Arş. Gör., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Halkla İlişkiler Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye,

E-posta: nihalacar@cumhuriyet.edu.tr [ORCID https://orcid.org/0000-0003-1552-5654](https://orcid.org/0000-0003-1552-5654)

ETİK BİLDİRİM: Bu araştırma Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Sosyal ve Beşeri Bilimler Kurulu'nun 12/06/2021 tarih ve 11 no'lu kararı ile Etik Kurulu Kararı almıştır. Etik değerlendirme kararı belge tarihi: 05/07/2021 belge sayı numarası: E-60263016-050.06.04-55132 olarak kaydedilmiştir.

Method: This study included a sample of 458 participants who had low back pain for any reason. The research was conducted using the exploratory research method, which describes the relationship between variables and expresses the study of topics that have been studied very little in the literature. 2 different scales and 4 different question forms were used in the research. The data obtained were tested by descriptive and parametric analyses with SPSS 17.0.

Results: In the study, participants' daily functional status levels due to low back pain were found to be low. 65,2% of the sample was found to have chronic low back pain. It was found that the daily functional status of participants due to low back pain differed depending on socio-demographic variables such as age, marital status and education.

Conclusion: In the study, a negative significant association was found between the daily functional status of participants due to low back pain and their life satisfaction and motivation for face-to-face communication.

Keywords: Low back pain, functional status, satisfaction, communication.

Giriş

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilatı (IASP) ağrıyı; bedeninin herhangi bir yerinden kaynaklanan bir doku zararına bağlı olan ya da olmayan, deneyimlenmiş, hoş gitmeyen emosyonel ve sensoriyal bir duyu olarak tanımlamaktadır¹. Ağrı genel olarak kişinin öznel olarak deneyimlediği, cinsiyet ve yaşa göre değişiklik gösterebilen bir semptom olarak bilinmektedir². Ağrı; kişisel olarak tanımlanması zor, bireyden bireye ve zaman aralıklarına göre dahi değişkenlik gösterebilen bir yakınsamadır³.

Gelişmiş ülkelerde kişilerin en çok ağrı yakınsamaları sebepleri arasında ikinci sırada bel hastalıklarından kaynaklanan ağrılar izlenmektedir⁴. Bel ağrısı; kas-iskelet sistemine ait olan⁵ 12. kosta ile alt gluteal katlantılar arasındaki alanda bulunan anatomik yapılardan ortaya çıkan; enfeksiyon, tümör, osteoporoz, kırıklar, yapısal deformite, inflamatuvar-dejeneratif bozukluklar, spinal stenoz, faset hipertrofisi ve faset dejenerasyonu, sinir sıkışması, radiküler sendrom, lomber disk hernileri veya kauda ekuina sendromu gibi özel patolojiye atfetmekte ve bunların belirtisi olabilmektedir^{6,7}. Bel ağrısı ayrıca kişilerin günlük aktivite ve sosyal hayatına da sınır getiren bir sağlık sorunu olarak tanımlanabilmektedir⁸. Bel ağrısının varlığının MÖ 1500'lü yıllara ait olduğu bilinmekte ve ilk epidemiyolojik araştırmaların 1950'li yıllarda sinir cerrahisi biliminde ortaya çıkan gelişmeler ile başladığı vurgulanmaktadır⁹.

Genel popülasyon içerisinde bireylerin yaşamlarının herhangi bir döneminde çeşitli nedenlerden kaynaklanan bel ağrısına maruz kalma oranlarına ait kümülatif yaklaşık olarak %80-%85'tir^{10,11}. Bu açıdan bel ağrısını süresine göre akut, subakut ve kronik olarak 3'e ayırmak mümkündür. Akut bel ağrısı, 1 aydan daha kısa; subakut bel ağrısı, 1-3 ay; kronik bel ağrısı ise 3 ay ve daha fazla

sürmektedir¹². Bel ağrısı genel olarak akut formda ortaya çıkmaktadır. Akut bel ağrısı, birkaç gün gibi kısa sürede iyileşebilmekte, bazı hastalarda ise bu süre birkaç haftaya kadar uzayabilmektedir⁴. Bel ağrısı çeken hastaların %50'den fazlasının 1 hafta içinde, %90'dan çoğunun ise 8 hafta içinde yakınsamaları geçmekte¹³ fakat %7-10 oranındaki hastanın bel ağrısı kronik ya da tekrarlayıcı olarak devam etmektedir. Bel ağrısı çeken hastaların %90-95'inin 1,5 ayda iyileştikleri, bu popülasyonunda %5 kadarının kronikleştiğini bilinmektedir.

1961 yılında ilk kez Neugarten tarafından ortaya atılan yaşam doyumu kavramı bireyin mevcut durumu ile olmayı istediği seviyenin standartlarını kıyaslaması olarak açıklanabilmektedir¹⁴. Yaşam doyumu; bireyin hayata özgü kişisel yorumlamalarının hepsini içermektedir. Bu kavram özellikle günümüzde modern toplumlarda sıkça vurgulanmaya başlanmıştır¹⁵. Tıp literatürü incelendiğinde yaşam doyumu kavramının sıklıkla hipertansiyon¹⁶, diyabet¹⁷, kalp sağlığı¹⁸ ve cinsel yolla bulaşan hastalıklar¹⁹ özelinde araştırıldığı dikkat çekmektedir. Toplumun yaklaşık %85'inin yakındığı ve kişilerin hayata bakış açılarında değişiklik meydana getirebilecek bel ağrısının, hastaların yaşam doyumunu da düşürebileceği tarafımızca öne sürülmektedir.

Yüz yüze iletişim, bireylerin bir araca bağlı olmadan sözlü ve sözsüz kurduğu iletişim şekli olarak açıklanabilmektedir. Yüz yüze iletişim de aynı yaşam doyumu gibi bireyi ve toplumu etkileyen çok sayıdaki değişken ile ilişkilidir²⁰. Mevcut araştırmalardan farklı olarak bel ağrısı çeken kişilerin yüz yüze iletişim tutumlarının da düşük olacağı tarafımızca varsayılmaktadır. Toplumda çeşitli nedenlerden dolayı bel ağrısı yaşayan kişilerin yüz yüze iletişim seviyelerinin literatürde betimlenmediği görülmüş ve alandaki eksiklik bu araştırma ile giderilmek istenmiştir.

Araştırmada, yaşam doyumu ve yüz yüze iletişim performanslarının, bel ağrısı gibi farklı değişkenlere bağlı olarak değişebileceği literatürde yer alan az sayıdaki araştırmaya²¹ ek olarak varsayılmaktadır. Buna bağlı olarak araştırmanın hipotezleri şu şekilde sıralanmıştır;

H₁: Katılımcıların bel ağrısına bağlı günlük fonksiyonel durumları orta seviyededir.

H₂: Katılımcıların, yaşam doyum düzeyleri orta seviyededir.

H₃: Katılımcıların, yüz yüze iletişim seviyeleri orta seviyededir.

H₄: Katılımcıların, bel ağrısına bağlı günlük fonksiyonel durumları ile yaşam doyum düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H₅: Katılımcıların, bel ağrısına bağlı günlük fonksiyonel durumları ile yüz yüze iletişim düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H₆: Katılımcıların bel ağrısına bağlı günlük fonksiyonel durumları, onların sosyo demografik özelliklerine göre farklılaşmaktadır.

Gereç ve Yöntem

Araştırma, katılımcıların bel ağrısına bağlı günlük fonksiyonel durumlarının, yaşam doyumu ve yüz yüze iletişim seviyeleri üzerindeki etkisi keşfetmeyi amaçlamaktadır. Çalışma; daha önce yeterince incelenmemiş, değişkenler arasındaki ilişkiyi detaylı bir şekilde araştırmayı amaçlayan ve daha iyi bulgular saptamayı hedefleyen keşfedici araştırma deseni ile yapılandırılmıştır. Keşfedici araştırma, genelde çok az incelenen kavramların 2 ya da daha fazla değişken ile arasındaki ilişkinin doğasını betimlemeye çalışmaktadır. Bir keşfedici araştırma, gelecekte yapılacak yeni araştırmalara ışık tutmayı hedeflemektedir. Bu araştırma Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Sosyal ve Beşeri Bilimler Kurulu'nun 12/06/2021 tarih ve 11 no'lu kararı ile Etik Kurulu Kararı almıştır. Etik değerlendirme kararı belge tarihi: 05/07/2021 belge sayı numarası: E-60263016-050.06.04-55132 olarak kaydedilmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırma 24.06.2021-29.06.2021 tarihleri arasında online olarak internet üzerinden çevrimiçi anket toplama tekniği ile yürütülmüştür. Araştırmacılar, ilk aşamada verileri yüz yüze toplamak istemiş fakat Covid-19 salgını nedeni ile anket formları online ortamlara sunulmuştur. Araştırmanın saha kısmında toplamda 466 katılımcıdan veri toplanmış fakat 8 anket formu eksik bilgi içerdiği için araştırmacılar tarafından örneklem sayısına dahil edilmemiştir. Toplam katılımcı sayısı 458 olarak hesaplanmıştır. Araştırmada katılımcı seçiminde amaçlı örnekleme tekniği kullanılmıştır. Bu örnekleme türü derinlemesine araştırma yapabilmek için evreni en iyi yansıtacak ve soruları eksiksiz doldurmayacağı varsayılan kişilerden seçilmektedir²². Amaçlı örneklemede, katılımcılar araştırmanın çıkış noktasına göre belirlenmektedir. Bu araştırmada da bel ağrısı çeken kişiler örnekleme dahil edilmiştir. Örneklemede yer alan her bir katılımcı bu araştırmada N₁'den N₄₅₈'e kadar kodlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Anket formu toplamda 29 madde, 12 sorudan meydana gelmiştir. Anket formunda 2 farklı ölçek ile birbirinden bağımsız 3 farklı soru formu kullanılmıştır. **(1)** bel ağrısına bağlı günlük fonksiyonel durum ölçeği **(2)** yaşam doyum ölçeği **(3)** yüz yüze iletişim soru formu **(4)** bel ağrısının süresi ve kontrole gitme sıklığına yönelik soru formu **(5)** sosyo-demografik özelliklere yönelik soru formu.

Bel Ağrısına Bağlı Günlük Fonksiyonel Durum Ölçeği

1996 yılında kişilerin bel ağrısına bağlı günlük fonksiyonel durumunu ölçmeye yönelik olarak geliştirilen Roland Morris Engellilik Ölçeği (Roland Morris Disability Questionnaire, RMDQ) Küçükdeveci ve diğerleri tarafından 2001 yılında Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanmış halinin Cronbach's alpha (α) katsayısı .85 olarak saptanmıştır. Ölçek orijinalinde tek

boyutlu olacak şekilde tasarlanmıştır. Küçükdeveci ve diğerleri (2001) de ölçeği Türkçe'ye uyarlarken maddelerin tek boyutta kümelendiğini belirtmiştir. Ölçekte katılımcıların bel ağrısına bağlı günlük fonksiyonel durumlarını betimlemeye yönelik toplam 24 madde yer almaktadır. Ölçek, bu araştırmada 5'li likert tipinde kullanılmıştır (1= Hiçbir Zaman, 5= Her Zaman). Ölçekte ters kodlanmış madde bulunmamaktadır. Bu araştırmada ölçeğin Küçükdeveci ve diğerleri (2001) tarafından Türkçe 'ye çevrilmiş, kavram ve yapı geçerliliği sağlanmış hali kullanılmıştır²³.

Yaşam Doyumu Ölçeği

Diener ve diğerleri²⁴ tarafından 1985 yılında geliştirilen Yaşam Doyumu ölçeğinin (Life Satisfaction Scale) Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Dağlı ve Baysal tarafından 2016 yılında yapılmıştır. Ölçeğin orijinal hali İngilizce olup, 5 maddeden oluştuğu ve tek boyutta kümelendiği bilinmektedir. Dağlı ve Baysal da ölçeğin 5 madde üzerinden tek bir boyutta yapılandığını araştırmalarında doğrulamıştır. Türkçe 'ye uyarlanan yaşam doyumu ölçeğinin Cronbach's alpha (α) kat sayısı .88; test-tekrar test güvenirliği ise .97 olarak hesaplanmıştır. Ölçek, bu araştırmada 5'li likert tipinde kullanılmıştır (1= Tamamen Katılmıyorum 5= Tamamen Katılıyorum). Bu araştırmada ölçeğin Dağlı ve Baysal tarafından Türkçe'ye çevrilmiş, kavram ve yapı geçerliliği sağlanmış hali kullanılmıştır²⁵.

Yüz Yüze İletişim Soru Formu

Şahin ve Gülnar²⁶ tarafından 2016 yılında hazırlanan ve kişilerin haftalık/günlük yüz yüze iletişim sıklığını tespit etmek için hazırlanan soru formu bu araştırmada orijinal hali ile kullanılmıştır. Ayrıca formda, kişilerin yakın arkadaşlarının sayısını belirlemeye yönelik de soru bulunmaktadır.

Bel Ağrısının Süresi ve Kontrole Gitme Sıklığına Yönelik Soru Formu

Araştırmacılar tarafından, katılımcıların bel ağrısının süresinin türü belirlenmek istenmiştir. Bunun için 1; katılımcıların sağlık kuruluşlarına kontrole gitme durumu ile sıklığını tespit etmek için de 2 soru hazırlanmıştır.

Sosyo-Demografik Özelliklere Yönelik Soru Formu

Araştırmada, katılımcıların; yaş, cinsiyet, çalışma durumu, eğitim durumu ve gelir düzeyi gibi sosyo-demografik özelliklerini betimlemek için 6 soru hazırlanmıştır.

İstatistiksel Analiz

Araştırmada elde edilen verileri analiz etmek için SPSS 17.0 paket programı kullanılmıştır. Araştırmada, hangi analiz türlerinin kullanılacağına belirlenmesi için ilk olarak normallik testi yapılmıştır. Kurtosis ve Skewness değerlerinde -1,5 ile +1,5 aralığı verilerin normal dağıldığına işaret etmektedir²⁷. Araştırmacılar, analiz sonucunda ortaya çıkan basıklık ve çarpıklık

değerlerine (Skewness .362; Kurtosis -,710) göre verilerin parametrik testler ile analiz edilmesi gerektiği üzerinde karar kılmıştır. Katılımcıların bel ağrısına bağlı günlük fonksiyonel durumlarına yönelik düşüncelerini betimlemek için faktör analizi, aynı değişkene yönelik düşünceleri ile yaşam doyumu ve yüz yüze iletişim seviyeleri arasındaki ilişkinin gücünü belirlemek için korelasyon analizi son olarak da sosyo-demografik özelliklerine göre farklılaşp-farklılaşmadığını saptamak amacıyla da ANOVA testinin uygulanmasına karar verilmiştir. Yine katılımcıların sosyo-demografik özellikleri ile bel ağrı süresinin türünü, sağlık kontrolüne gitme durumunu ve sıklığını, günlük/haftalık yüz yüze iletişim sayılarını belirlemek için de frekans analizinin yapılması uygun görülmüştür.

Bulgular

Araştırmada öncelikle ölçeklerin güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Bu araştırmada, RMDQ ölçeğinin güvenilirlik katsayısı Cronbach's $\alpha=.93$; yaşam doyumu ölçeğinin güvenilirlik katsayısı ise Cronbach's $\alpha=.81$ olarak hesaplanmıştır. Cronbach's α 'nın kat sayı aralıkları şu şekilde yorumlanmaktadır: $0 < R_2 < 0,40$ güvenilir değil; $0,40 < R_2 < 0,60$ düşük güvenilirlikte; $0,60 < R_2 < 0,80$ oldukça güvenilir; $0,80 < R_2 < 1,00$ ise yüksek güvenilirliktedir²⁸. Bu katsayı aralıklarına dayanarak bu araştırmada kullanılan RMDQ ölçeği ($\alpha=.93$) ile yaşam doyum ölçeğinin ($\alpha=.81$) ise yüksek güvenilirlik sağladığı anlaşılmaktadır.

Araştırmada kullanılan ölçeklerin geçerlilik sağlaması sonucunda katılımcıların sosyo-demografik özellikleri betimlenmiştir. Örnekleme dahil edilen $n=458$ katılımcının sosyo-demografik özelliklerine ait frekans analizi Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Merkezi Eğilim İstatistikleri

| | n | % |
|--------------------------------|-----|------|
| Cinsiyet | | |
| Kadın | 241 | 52,6 |
| Erkek | 212 | 46,3 |
| Cinsiyet Belirtmeyen Katılımcı | 5 | 1,1 |
| Yaş | | |
| 18-35 | 231 | 50,4 |
| 36-50 | 184 | 40,2 |
| 51-65 | 37 | 8,1 |
| 65 ve üstü | 4 | ,9 |

| | | |
|---------------------------------------|-----|------|
| Yaş Belirtmeyen Katılımcı | 2 | ,4 |
| Çalışma Durumu | | |
| Çalışıyor | 111 | 63,9 |
| Çalışmıyor | 43 | 35,7 |
| Çalışma Durumu Belirtmeyen Katılımcı | 2 | ,4 |
| Medeni Durum | | |
| Evli | 235 | 60,0 |
| Bekar | 178 | 38,9 |
| Medeni Durum Belirtmeyen Katılımcı | 5 | 1,1 |
| Eğitim | | |
| Ortaöğretim | 117 | 25,5 |
| Ön Lisans | 43 | 9,4 |
| Lisans | 205 | 44,8 |
| Yüksek Lisans | 41 | 9,0 |
| Doktora | 47 | 10,2 |
| Eğitim Durumunu Belirtmeyen Katılımcı | 5 | 1,1 |
| Gelir | | |
| 2800-3500 | 161 | 35,2 |
| 3501-6000 | 113 | 24,7 |
| 6001-9000 | 67 | 14,6 |
| 9001 | 59 | 12,9 |
| Gelir Durumunu Belirtmeyen Katılımcı | 58 | 12,6 |

Katılımcıların bel ağrısına bağlı günlük ev işleri, sosyal ve toplumsal beklentileri/rolleri, bireysel bakımları, aile/iş sorumlulukları gibi fiziki eylem performanslarını içeren fonksiyonel sağlık durum düzeylerini belirlemek amacı ile veri setine frekans analizi uygulanmıştır. Tablo 2'de frekans analizine ait veriler sunulmuştur.

Tablo 2. Katılımcıların Bel Ağrısına Bağlı Fonksiyonel Durum Düzeylerine Ait Merkezi Eğilim İstatistikleri

| | n | En Düşük | En Yüksek | Ort. | St. Sap. |
|-----------------|-----|----------|-----------|------|----------|
| İletişim | 458 | ,00 | 5,00 | 2,31 | ,93 |

Katılımcıların bel ağrısına bağlı fonksiyonel durum düzeylerini belirlemede frekans analiz yapılmış ve 0,80'lik (4/5) bir aralık kullanılmıştır. Bu aralık 5'li likert tipinde yapılan ölçümlerde düzey ortalamasını belirlemek için kullanılmaktadır²⁶. 0,80'lik aralık baz alındığında; 1,00-1,80=çok düşük; 1,81-2,60=düşük; 2,61-3,40=orta; 3,41-4,20 =yüksek; 4,21-5,00=çok yüksek olarak kabul edilmektedir. Katılımcıların bel ağrısına bağlı fonksiyonel durum düzeylerinin ortalaması incelendiğinde $X=2,31\pm 0,93$ olarak hesaplanmıştır. Bu ortalamaya bağlı olarak örnekleme yer alan katılımcıların bel ağrısına bağlı fonksiyonel durum düzeylerinin düşük aralıkta olduğu söylenebilmektedir. Bu değer tarafımızca öne sürülen H₁'in reddedildiğini de göstermektedir (H₁: Katılımcıların bel ağrısına bağlı günlük fonksiyonel durumları orta seviyededir).

Araştırmanın bir başka aşamasında ise katılımcıların sahip oldukları bel ağrısına bağlı olarak yaşam doyum düzeyleri betimlenmeye çalışılmıştır. Katılımcıların yaşam doyum düzeyleri de 0,80'lik (4/5) aralık temel alınarak hesaplanmıştır.

Tablo 3. Katılımcıların Yaşam Doyum Düzeylerine Ait Merkezi Eğilim İstatistikleri

| | n | En Düşük | En Yüksek | Ort. | St. Sap. |
|---------------------|-----|----------|-----------|------|----------|
| Yaşam Doyumu | 458 | ,00 | 5,00 | 2,71 | ,93 |

Tablo 3'te yer alan verilerden hareketle katılımcıların yaşam doyum düzeylerinin $X=2,71\pm 0,93$ ile orta seviyede olduğu saptanmıştır. Böylece iddia edilen H₂ hipotezinin kabul edildiği anlaşılmıştır (H₂: Katılımcıların, yaşam doyum düzeyleri orta seviyededir).

Son olarak ise katılımcıların sahip oldukları bel ağrısına bağlı olarak yüz yüze iletişim seviyeleri belirlenmek istenmiştir. Katılımcıların yüz yüze iletişim seviyelerine ait frekans analizi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Katılımcıların Yüz Yüze İletişim Düzeylerine Ait Merkezi Eğilim İstatistikleri

| | n | En Düşük | En Yüksek | Ort. | St. Sap. |
|-------------------|----------|-----------------|------------------|-------------|-----------------|
| Bel Ağrısı | 458 | ,92 | 5,00 | 3,37 | ,93 |

Tablo 4'e göre katılımcıların yüz yüze iletişim seviyeleri $\bar{X}=3,37\pm 0,93$ ile orta aralıkta yer almaktadır. Öne sürülen H₃ hipotezinin kabul edildiği anlaşılmaktadır (H₃: Katılımcıların, yüz yüze iletişim seviyeleri orta seviyededir).

Katılımcıların yaşam doyumlarının bel ağrısına bağlı fonksiyonel durumlarına göre değişip değişmediğini belirlemek amacı ile korelasyon analizi yapılmış ve 2 değişken arasındaki ilişkinin şiddeti/yönü açıklanmak istenmiştir. Tablo 5'te bu ilişkinin betimlemesi yapılmıştır.

Tablo 5. Katılımcıların Bel Ağrısına Bağlı Fonksiyonel Durumları ile Yaşam Doyumlarına İlişkin Korelasyon (Pearson r) Analizi

| | n | Yaşam Doyumu |
|----------------------------|----------|---------------------|
| Bel Ağrısı | | |
| Pearson Correlation | 1 | -,147** |
| Sig. (2-tailed) | 458 | |

Yukarıda yer alan Tablo 5'e göre katılımcıların yaşam doyumları ile sahip oldukları bel ağrıları arasında negatif yönde anlamlı ($r= -,147, p< ,01$) bir ilişki bulunmaktadır. Diğer bir ifade ile katılımcıların bel ağrısına bağlı fonksiyonel durum seviyeleri yükseldikçe yaşam doyumları düşmektedir. Böylece öne sürülen H₄ hipotezi desteklenmiştir (H₄: Katılımcıların, bel ağrısına bağlı günlük fonksiyonel durumları ile yaşam doyum düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır).

Katılımcıların yüz yüze iletişimlerinin bel ağrısına bağlı fonksiyonel durumlarına göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacı ile de korelasyon analizi yapılmıştır. Tablo 6'da korelasyon analizinin sonuçları verilmiştir. Tablo 6'ya göre katılımcıların yüz yüze iletişim seviyeleri sahip oldukları bel ağrısına bağlı günlük fonksiyonel durumlarına göre değişmektedir. Diğer bir yorumlama ile katılımcıların bel ağrısına bağlı günlük fonksiyonel durum seviyeleri arttıkça, yüz yüze iletişim kurma motivasyonları düşmektedir.

Tablo 6. Katılımcıların Bel Ağrısına Bağlı Fonksiyonel Durumları ile Yaşam Doyumlarına İlişkin Korelasyon (Pearson r) Analizi

| | n | Yüz Yüze İletişim |
|----------------------------|-----|-------------------|
| Bel Ağrısı | | |
| Pearson Correlation | 1 | -,131** |
| Sig. (2-tailed) | 458 | |

Her 2 değişken arasında negatif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r = -,131$, $p < ,01$). Yapılan korelasyon analizine göre iddia edilen H_5 hipotezi kabul edilmiştir (H_5 : Katılımcıların, bel ağrısına bağlı günlük fonksiyonel durumları ile yüz yüze iletişim düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.).

Araştırmanın başka bir analizinde ise katılımcıların bel ağrılarının süresini belirlemek için frekans analizi uygulanmıştır. Tablo 7'ye göre katılımcıların %62,0'ı 3 aydan çok; %6,1'i 1-3 ay arası; %25,3'ü ise 1 aydan az sürede bel ağrısı yaşamaktadır. Ayrıca katılımcıların %6,6'sı bu soru üzerinde işaretleme yapmamıştır.

Tablo 7. Katılımcıların Bel Ağrısı Süresine Ait Ortalamalar

| | 1 Aydan Az | 1-3 Ay Arası | 3 Aydan Çok |
|----------------------------------|------------|--------------|-------------|
| Bel Ağrısına Yönelik Süre | %25,3 | %6,1 | %62,0 |

Ayrıca katılımcıların %52,8'i yaşadıkları bel ağrısından sonra sağlık kontrolüne gittiklerini, %46,3'ü ise gitmediklerini belirtmiştir. Katılımcıların sağlık kontrolüne gitme sıklığı ise %2,0'si 2 haftada; %21,3'ü ayda; %4'ü 6 ayda; %10,0'u yılda ve son olarak ise %65,3'de şikâyeti olduğunda yanıtını vermiştir.

Araştırmada katılımcıların yüz yüze iletişim motivasyonlarını belirlemek için arkadaş sayıları ile günlük ve haftalık iletişim kurma sıklıkları da belirlenmiştir. Katılımcıların %16,8'i hiç iletişimde bulunmuyorum; %13,5'i haftada 1 gün iletişimde bulunuyorum; %13,5'i 2 gün iletişimde bulunuyorum; %12,2'si 3 gün iletişimde bulunuyorum; %10,5'i 4 gün iletişimde bulunuyorum; %14,2'si 5 gün iletişimde bulunuyorum; %3,7'si 6 gün iletişimde bulunuyorum; %6,1'i ise 7 gün iletişimde bulunuyorum olarak işaretleme yapmıştır. Katılımcıların yüz yüze iletişim sürelerine verdikleri yanıtlar ise %19,7 0-30 dakika; %16,8 31 dakika- 1 saat; %36,5 1.1-3 saat; %19,9 3.1- 5 saat; %4,8 5.1-7 saat; %7 7.1- 9 saat; %1,1 ise 9 saatten fazla olarak değişiklik göstermektedir.

Katılımcıların yüz yüze iletişim kurdukları arkadaş sayısı belirlendiğinde ise %56,8 ortalama ile 1-5 kişi arasında olduğu anlaşılmıştır. Katılımcılardan %4,8'ünün hiç arkadaşı yok iken %3,7'sinin ise 30'dan fazla arkadaşı olduğu anlaşılmıştır.

Araştırmanın son kısmında ise katılımcıların sahip oldukları bel ağrısına bağlı günlük fonksiyonel durumlarının sosyo-demografik özelliklerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı saptanmak istenmiştir. Bunun için tek yönlü varyans (ANOVA) testi uygulanmıştır.

Tablo 8. Katılımcıların Bel Ağrısına Bağlı Fonksiyonel Durumları ile Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin ANOVA Analizi

| Değişken | | n | Ort. | SS | F | Sig. |
|--------------|---------------|-----|------|------|------|------|
| Yaş | 18-35 | 231 | 2,05 | 0,63 | 13,8 | ,000 |
| | 36-50 | 184 | 2,53 | 0,09 | | |
| | 51-65 | 37 | 2,79 | 0,16 | | |
| | 65 yaş üstü | 4 | 3,65 | 0,49 | | |
| Medeni Durum | Evli | 275 | 2,48 | 0,44 | 12,6 | ,000 |
| | Bekâr | 178 | 2,07 | 0,44 | | |
| Eğitim | Ortaokul | 117 | 2,38 | 0,42 | 3,07 | ,010 |
| | Ön Lisans | 43 | 2,78 | 0,44 | | |
| | Lisans | 205 | 2,19 | 0,42 | | |
| | Yüksek Lisans | 41 | 2,27 | 0,44 | | |
| | Doktora | 47 | 2,29 | 0,44 | | |

Yukarıda yer alan Tablo 8'e göre katılımcıların sahip oldukları bel ağrısına bağlı günlük fonksiyonel durumları sırası ile yaş, medeni durum ve eğitim değişkenlerine göre farklılık göstermektedir ($F=13,80$; $p<,000$; $F=12,642$; $p<0,00$; $F=3,073$ $p<0,010$). Ortaya çıkan bu farklılaşmanın yaş, medeni durum ve eğitim gruplarının hangi aralıklarında olduğunu saptamak için de çoklu karşılaştırma analizlerinden Tukey testi yapılmıştır. Tukey analizi sonucuna göre 36-50 ($\bar{X}=-,48248$); 51-65; ($\bar{X}=-,74039$); 66 ve üstü ($\bar{X}=-,1601$) yaş aralığındaki kişilerin 18 yaş aralığındaki katılımcılara göre farklılaştığı anlaşılmıştır. Medeni durumdaki farklılaşmanın ise evlilerde ($\bar{X}=-,41180$) ortaya çıktığı saptanmıştır. Bu kısımdaki son analizde ise katılımcıların eğitim durumları arasındaki farklılaşma üzerine yapılmıştır. Lisans mezunu olan kişilerin ön

lisans ($\bar{X}=-59123$) mezunu olanlara göre bel ağrısına bağlı günlük fonksiyonel durumlarının negatif yönde anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Yapılan ANOVA ve Tukey testi sonucuna dayanarak H_6 'nın kısmen yaş, medeni durum ve eğitim grupları için kabul edildiği söylenebilmektedir (H_6 : Katılımcıların bel ağrısına bağlı günlük fonksiyonel durumları, onların sosyo demografik özelliklerine göre farklılık göstermektedir).

Tartışma

Bel ağrısının çıktıkları hem ülke hem de kişi özelinde birtakım olumsuzlukların belirginleşmeye başlamasına neden olabilmektedir. Herhangi bir hastalığa sahip olan bireylerde fiziksel, zihinsel kısıtlılıklar ile sakatlıkların hastaların günlük yaşamlarını etkilediği bilinmektedir¹⁶. Özellikle kronik bel ağrısı çeken kişiler fiziksel ve psikolojik sorunlardan yakınsamaktadır³. Apaydın ve diğerleri⁵ bel ağrısı çeken kişilerin yaşam kalitelerinin etkilendiğini, iş gücüne olan katılımların azaldığını ve kişisel sağlık harcamalarında artışa neden olduğunu belirtmektedir. Hoy ve diğerleri²⁹ de benzer şekilde bel ağrısına sahip olan hastaların sıklıkla refah düzeylerinin düştüğünü, sosyal sorunların baş gösterdiğini ve yine bu hastaların ekonomik olarak zorlandıklarını belirtmektedir.

Güzel ve Altındağ¹⁰ ise bel ve boyun ağrısı çeken hastane çalışanlarının tükenmişlik düzeylerinin, ağrı çekmeyenlere göre daha yüksek olduğunu ve yaşam kalitelerinin düşmesine neden olduğunu saptamıştır. Yıldırım ve diğerleri³⁰ ise başarısız bel cerrahisi geçiren hastaların yaşam kalitelerinin düştüğünü ve depresif duygulara daha eğilimli olduklarını belirtmektedir. Kılıçarslan ve diğerleri³¹ kronik bel ağrısına sahip olan kişilerde depresyon düzeylerinin arttığını savunmaktadır. Çelik ve Köçkar³² ise fiziksel aktivite gerektiren işlerde bel fitiği ameliyatı olan kişilerin korku ve kaçınma davranışına eğimlerinin daha fazla olduğunu belirtmektedir. Tıp literatüründe bel hastalıklarının kişilere olan öznel etkilerinin sıklıkla önceki cümlelerde vurgulanan değişkenler ile olan ilişkisinin belirlenmeye çalışıldığı görülmektedir.

Bu araştırmada katılımcıların sahip oldukları bel ağrısına bağlı olarak yaşam doyum düzeyleri betimlenmeye çalışılmıştır. Katılımcıların yaşam doyum seviyelerinin $\bar{X}=2,71$ değer ile orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Bu araştırmaya benzer şekilde Ayyıldız ve Ergüney¹⁶ hipertansiyonlu hastalar özelinde yapmış oldukları araştırmalarında katılımcıların yaşamlarından memnun oldukları saptamıştır. Başka bir araştırmada ise Ertaş ve Kırac³³ ailesinde kronik hastalığı olmayan kişilerin yaşam doyumlarının daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Bu araştırmada da literatürde yer alan araştırmalara katkı sağlayacak şekilde bel ağrısına sahip olan kişilerin yaşam doyum seviyesinin orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Buradan hareket ile çeşitli nedenler ile bel ağrısı yaşayan kişilerin ağrı seviyelerinin düşürülmesinin yaşam doyumlarını yükselteceği tarafımızca öne sürülmektedir. Bu sav yeni yapılacak bir araştırmanın çıkış noktası için de öneri sunmaktadır.

Katılımcıların sahip oldukları bel ağrısına bağlı olarak yüz yüze iletişim motivasyonları da incelenmiş ve 2 değişken arasında negatif anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Katılımcıların aynı değişkene bağlı olarak günlük ve haftalık iletişim kurma sıklıklarının da düşük olduğu gözlemlenmiştir. Altınbilek ve diğerlerinin³⁴ de belirttiği gibi bel ağrısına sahip kişilerde fiziksel ve psikolojik sorunlar oluşmaktadır. Bu değer (%43,8) düşük olmamakla beraber katılımcıların gelecekte içe dönük, sosyal hayattan kopuk ve asosyal tavır sergileyebileceklerini düşündürmektedir. Bunun yanında yüz yüze iletişim değişkeninin ne bel ağrısı ne de başka bir ağrı özelinde herhangi bir araştırmada ölçülmediği görülmüştür. Bu açıdan bundan sonra yapılacak ağrı araştırmalarının yüz yüze iletişim motivasyonu üzerinden yürütülmesi literatüre hem katkı sağlayacak hem de ağrının farklı değişkenler ile olan ilişkisi keşfedilmiş olacaktır.

Literatürde yer alan diğer araştırmalara ek olarak bu araştırmada da kişilerin sahip oldukları hastalıkların bazı sosyo-demografik özelliklere göre farklılaştığı anlaşılmıştır. Bu araştırmada katılımcıların sahip olduğu bel ağrısına bağlı fonksiyonel durumları yaş, medeni durum ve eğitim seviyesine göre farklılık göstermiştir. Ayyıldız ve Ergüney'in¹⁶ hipertansiyonlu hastalar ile gerçekleştirdiği araştırmalarına benzer şekilde bu araştırmada katılımcıların bel ağrılarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığı fakat yaş değişkenine bağlı olarak farklılaştığı anlaşılmıştır. Esen ve Toprak'ın³⁵ araştırmasında ise bu araştırmaya benzer şekilde evli katılımcıların daha fazla bel ağrısına sahip olduğu görülmüştür.

Araştırma bulgularında en dikkat çekici sonuç katılımcıların %62,3'ünün kronik bir bel ağrısına sahip olduğunun anlaşılmasıdır. Örneklem alınan katılımcıların yarısından fazlası kronik bel rahatsızlığından yakınmaktadır. Bu oran kişilerin sağlık durumları ve ülkenin sağlık giderleri açısından kaygı verici görünmektedir. Katılımcıların bel ağrılarında şikayetleri olduğunda (%65,3) düzenli olarak kontrole gittikleri görülmektedir. Bu da yine sağlık harcamalarına artı olarak eklenmektedir. Yapılacak bilinçlendirme eğitimleri ile bel hastalıklarından kaynaklanan sağlık giderlerinin azalacağı düşünülmektedir. Örneklemin %50,4'ünün 18-35 yaş aralığında olduğu göz alındığında ise bu oran, gelecek dönemlerde aktif verimli çalışan sayısında azalma meydana getirebileceği ya da yetişmiş profesyonel sayısında kayıpların ortaya çıkabileceğini düşündürmektedir. Bu açıdan ülke vatandaşlarının hem genel sağlığını hem de bel sağlıklarını korumasına yönelik geniş çaplı eğitimlerin verilmesi önerilmektedir. Ayrıca görsel ve işitsel medyada da sık sık bilgilendirme ve bilinçlendirme paylaşımlarına yer verilmelidir. Yine toplumsal alanda kanaat liderliği sıfatına sahip olan kişilerin de yapabilecekleri paylaşımların kişilerin üzerinde etkili olacağı düşünülmektedir.

Sonuç

Bel ağrısı öznel olarak bireyin ruhsal iyilik halinde depresyon, yalnızlık, stres, kaygı, memnuniyet ve yaşam kalitesinde düşüş gibi bazı olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Bu çalışmada, kronik

bel ağrısı çeken bireylerde yaşam doyumunda ve yüz yüze iletişim kurmada azalma ve fonksiyonellik durumlarında negatif yönlü değişiklikler izlenmektedir. Bu durumun bireylerde yalnızlaşma ve aktif iş gücüne katılımda eksikliğe sebep olabileceğini düşünmekteyiz. Bu yüzden bel ağrısı çeken ve yüz yüze iletişim sıklığı düşük olan kişilerin sosyal yaşama adaptasyonu sağlanmalı, ihtiyaç duyan kişilerin psikolojik destek almaları için rehberlik eğitimleri verilmelidir. Bel ağrısı çeken kişilere, hastanelerin bel okullarında eğitim olanağı sağlanmalı hem sosyal hayatlarını hem de sağlık sorunlarını iyileştirici yüzme kursları gibi toplu egzersiz programlarına yönlendirilmesi yapılmalıdır. Ayrıca tanı ve tedavi süreci boyunca sağlık harcamalarının oluşturduğu maliyet ülkenin ekonomik refah düzeyini de yine olumsuz yönden etkileyebilmektedir.

Bu araştırmalardan elde edilen verilerin özellikle sağlık kuruluşlarının bel ağrılarını önleyici önlemlerin topluma kazandırılması, 1. basamak sağlık kuruluşlarında erken tanı ve tedavi programlarının efektif olarak planlanması açısından etkili olacağı düşünülmektedir. Son olarak ise bel ağrısının bireyler ve toplum üzerindeki etkilerini değerlendirmek için daha geniş hacimli örneklemeler üzerinden araştırma yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Merskey H, Bond MR, Bonica JJ, et al. H Merskey, Bogduk Nilokia, eds. *Classification of chronic pain. Descriptions of Chronic Pain Syndromes and Definitions of Pain Terms.* USA: IASP Press; 2002:13-207.
2. Öztürk Zeren G, Toprak D. Olgularla ağrıya yaklaşım. *Klinik Tıp Aile Hekimliği.* 2017;9(1):8-11.
3. Altunbilek E, Aydeniz A. Süpermarket çalışanlarında bel, boyun ağrısı ve psikolojik durum değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi.* 2018;3(1):1-10.
4. Polat M, Karaoğlan B. Bel ağrısına yaklaşım: Tanıdan tedaviye. *Klinik Tıp Aile Hekimliği.* 2017;9(6):13-21.
5. Apaydın U, Erol E, Koçyiğit M, Elbasan B. Öğretmenlerde bel ağrısı ile ilişkili faktörlerin belirlenmesi. *Fizyoterapi Rehabilitasyon.* 2016;27(2):42-47.
6. Balagué F, Mannion AF, Pellisé F, Cedraschi C. Non-specific low back pain. *The Lancet.* 2012;379(9814):482-491.
7. Morkoç B, Bilgin S, Dülger E, Soylu R, Türkoğlu İ, Melekoğlu E. Lumbal disk hernisinde egzersiz ve sağlıklı beslenme programının fiziksel ve fonksiyonel düzey üzerine etkisi:

- Vaka çalışması. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*. 2020;7(2):123-135.
8. Yağcı N, Cavlak U, Baskan E, Öztop M. Geriatrik bireylerde bel ağrısı riski. *Cukurova Medical Journal*. 2020;45:421-427.
9. Yıldırım T, Yılmaz A. Bel ağrısı şikâyeti olan aile hekimlerinin kendi tıbbi gereksinimleri yönünden tanı ve tedavi tutumları: Ordu ilinde anket çalışması. *Klinik Tıp Aile Hekimliği*. 2019;11(3):79-85.
10. Çelik Güzel H, Altındağ Ö. Hastane çalışanlarında tükenmişlik sendromunun bel ağrısı, boyun ağrısı, ruhsal durum ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2017;2(1):36-45.
11. Akduman V, Timurtaş E, Mete E, Kartal M, Yıldız A, Sarı Z. Does physical activity level affect low back pain? *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2019;3(1):11-18.
12. Özgen M. Bel ağrılı hastalarımızın değerlendirilmesi. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 2020;42(6):659-664.
13. Dizdar D, Nazlıkul H. Bel ağrısı olan hastalarda kinesyotaping uygulamasının etkinliği. *Bilimsel Tamamlayıcı Tıp Regülasyon ve Nöral Terapi Dergisi*. 2019;13(3):66-69.
14. Adıbelli D, Kılıç D, Türkoğlu N, Armut S. Geriatrik yaş grubundaki kişilerin yaşam doyumu ve yaşam tutum profilleri arasındaki ilişki. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*. 2016;5(1):1-8.
15. Gülınar B, Balcı Ş. The Relationship between life satisfaction, interpersonal communication and media using among foreign students. *International Journal of Multidisciplinary Thought*. 2012;2(2):43-54.
16. İşcan Ayyıldız N, Ergüney S. Hipertansiyon hastalarında yaşam doyumu ve bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2017;33(3):21-31.
17. Boehm JK, Trudel-Fitzgerald C, Kivimaki M, Kubzansky LD. The prospective association between positive psychological well-being and diabetes. *Health Psychol*. 2015;34(10):1-30.
18. Boehm JK, Peterson C, Kivimaki M, Kubzansky LD. Heart health when life is satisfying: Evidence from the Whitehall II cohort study. *European Heart Journal*. 2011;32(21):2672-2677.

19. Hansen ED, Mitchell MM, Cruz Oliver DM, et al. Chronic pain, functional status, and life satisfaction are associated with patients living with hiv discussing advance care planning with their family or friends. *J Pain Symptom Manage*. 2019;57(5):961-965.
20. Gülnar B, Öztat F. Aile içi yüz yüze iletişim, internet ve sosyal medya kullanım ilişkisi. *Kurgu*. 2020;28(1):31-42.
21. Taran S, Conti J, Routhier F, Latimer-Cheung AE, Noreau L, Sweet SN. Leisure time physical activity, perception of impact of pain and life satisfaction after spinal cord injury. *Ann Phys Rehabil Med*. 2018;61(4):273-275.
22. Büyüköztürk Ş. Örneklem Yöntemleri. 2012.
<http://cv.ankara.edu.tr/duzenleme/kisisel/dosyalar/21082015162828.pdf> Yayınlanma Tarihi Mayıs 2012. Erişim Tarihi 19 Mart 2022
23. Küçükdeveci AA, Tennant A, Elhan AH, Niyazoglu H. Validation of the Turkish version of the Roland-Morris Disability Questionnaire for use in low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2001;26(24):2738-43.
24. Diener E, Emmons RA, Larsen RJ, Griffin S. The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*. 1985;49(1):71-75.
25. Dağlı A, Baysal N. Yaşam doyumu ölçeğinin türkçeye uyarlanması: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 2016;15(59):1250-1263.
26. Şahin M, Gülnar B. İletişim korkusu ve internet kullanımı ilişkisi: Türkiye'deki üniversite öğrencileri arasında bir alan araştırması. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*. 2016;9(2):5-26.
27. Erbay Ş, Beydoğan H. Eğitimcilerin eğitim araştırmalarına yönelik tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2017;18(3):246-260.
28. Uzunsakal E, Yıldız D. Alan araştırmalarında güvenilirlik testlerinin karşılaştırılması ve tarımsal veriler üzerine bir uygulama. *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi*. 2018;2(1):14-28.
29. Hoy D, March L, Brooks P, et al. The global burden of low back pain: estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. *Ann Rheum Dis*. 2014;73(6):968-74.
30. Yıldırım A, Sürücü G, Gedik D. Başarısız Bel cerrahisi sendromlu hastalarda depresyon, yaşam kalitesi ve lomber manyetik rezonans görüntüleme bulgularının değerlendirilmesi. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2015;7(3):188-197.

31. Kılıçaslan İ, Ödevođlu P, Yiđit B, Tunalı N. Kronik bel ağrısı ve servikal miyofasiyal ağrı sendromunun yaşam kalitesi ve depresyon düzeyi üzerine etkisi. *Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2018;1(1):87-96.
32. Köçkar Ç, Tan Çelik F. Bel fitiği ameliyatı olan hastalarda ağrı ve korku-kaçınma davranışları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2019;10(1):18-22.
33. Ertaş H, Kırac Çiftçi F. Hastaların yaşam doyumu düzeylerinin belirlenmesi. In: 3. International 13. National Congress On Health And Hospital Administration; 2019; Sakarya, 329-338.
34. Altınbilek T, Kuru Çolak, T, Dereli E, Pehlivan Y, Sancak Çavun S. Mekanik özellikte kronik bel ağrısı olan hastaların tedavisinde bel ağrısı okulu programının etkinliği. *Marmara Medical Journal*. 2014;27(2):107-111.
35. Esen E, Toprak D. Bel ağrısı sıklığı ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi. *Ankara Medical Journal*. 2018;18(4):460-469.