

# Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Bölümü Son Sınıf Öğrencilerinin Bel Ağrısı Bilgi Düzeyi Ve Bel Ağrısına Yönelik Tutum, Davranışlarının Araştırılması<sup>1</sup>

Investigation Of Low Back Pain Knowledge Level And Attitudes And Behaviors Of Physiotherapy And Rehabilitation Students

Ayşe Ünal<sup>2</sup>, Şeref Duhan Altuğ<sup>3</sup>, Filiz Altuğ<sup>4</sup>

## ÖZET

**Amaç:** Öğrencilerin, bel ağrılı hastaların tedavisini üstlenirken kanıta dayalı uygulamaları kullanabilme becerilerini artırmak için lisans eğitiminde, bel ağrısı hakkındaki farkındalıklarının artırılması gerekir. Bu çalışmanın amacı, fizyoterapi eğitimi alan son sınıf öğrencilerinde bel ağrısı bilgi düzeyleri ve bel ağrısına yönelik inanç ve tutumlarını belirlemek ve bilgi düzeyinin inanç-tutumlar ile ilişkisini araştırmak amacıyla planlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışmaya Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu'nda Beyin Cerrahi ve Rehabilitasyonu Klinik Uygulama eğitimi alan toplam 235 öğrenci (153 kadın, 82 erkek) dahil edilmiştir. Öğrencilerin bel ağrısıyla ilgili bilgi düzeyleri Bel Ağrısı Bilgi Anketi (BABA) ile belirlenmiştir. Bel ağrısı tedavisindeki yönelimleri, Fizyoterapistlerin Bel Ağrısı ile İlgili Tutum ve İnanışları Anketi (PABS-PT-TR) ile değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Öğrencilerin yaş ortalaması 22,78±1,96 yıldır. BABA ortalaması 19,25±3,05'tir. PABS-PT-TR anketinin biyomedikal yönelim alt boyutu ortalaması 32,45±4,83 ve biyopsikososyal yönelim alt boyutu ortalaması 23,14±4,13 puandır. BABA ile PABS-PT-TR alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı (p>0,05).

**Sonuç:** Öğrencilerin bel ağrısı hakkında tutum ve davranışları daha çok vücut yapısı ve fonksiyonlarına yönelik olmuştur. Ancak bel ağrısının tedavisinde başarı sağlamak için hastanın sadece biyolojik açıdan değil biyopsikososyal açıdan da çok boyutlu olarak değerlendirilmesi ve tedavi edilmesi önemlidir.

**Anahtar kelimeler:** Bel ağrısı; Fizik tedavi teknikleri; Sağlık bilgisi, tutum, uygulama

## ABSTRACT

**Background and aim:** Students' awareness of low back pain should be increased in undergraduate education in order to increase their ability to use evidence-based practices while undertaking the treatment of patients with low back pain. This study was conducted to determine the knowledge levels of low back pain and their beliefs and attitudes towards low back pain, and to investigate the relationship between knowledge level and beliefs-attitudes of senior physiotherapy students.

**Materials and methods:** A total of 235 students (153 females, 82 males) from Pamukkale University School of Physical Therapy and Rehabilitation who received training in Neurosurgery and Rehabilitation Clinical Practice were included. The knowledge levels of the students about low back pain were determined by the Low Back Pain Knowledge Questionnaire (LBPKQ). Their orientation in the treatment of low back pain was evaluated with the Physiotherapists' Attitudes and Beliefs Questionnaire about Low Back Pain (PABS-PT-TR).

**Results:** The mean age of the students was 22.78±1.96 years. LBPKQ mean was 19.25±3.05. The mean biomedical orientation sub-dimension of the PABS-PT-TR questionnaire was 32.45±4.83 points, and mean biopsychosocial orientation sub-dimension

<sup>1</sup> Bu çalışma, "Gevher Nesibe 8.Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi, 19-20 Kasım 2021" de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup> Dr. Fzt., Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu Nörolojik Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Denizli-Türkiye, E-posta: pt.aunal@gmail.com, ORCID No: 0000-0003-0959-5664

<sup>3</sup> Fzt., İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul-Türkiye, E-posta: altugsd@gmail.com, ORCID No: 0000-0002-0065-0068

<sup>4</sup> Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu Nörolojik Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Denizli-Türkiye, E-posta: fkural@pau.edu.tr, ORCID No: 0000-0002-4287-8562



was 23.14±4.13 points. There was no statistically significant relationship between LBPQ and PABS-PT-TR sub-dimensions ( $p>0.05$ ).

**Conclusion:** Attitudes and behaviors of students about low back pain were mostly related to body structure and functions. However, it is important to evaluate and treat the patient not only from a biological point of view but also from a biopsychosocial point of view in order to achieve success in the treatment of low back pain.

**Keywords:** Lower back pain; Physical therapy techniques; Knowledge, attitudes, practice

## GİRİŞ

Dünya genelinde yeti yitimine neden olan ilk üç sebepten biri olarak karşımıza çıkan bel ağrısının tanı ve tedavisinde kullanılan birçok yeni yöntem, sağlık harcamalarının katlanarak artmasına neden olmaktadır (Abajobir vd., 2017; Gore vd., 2012). Bel ağrısı ile ilişkili kognitif ve psikososyal faktörlerin varlığı düşünüldüğünde; fiziksel aktivitenin zarar vereceği korkusu, öz etkinlik inanışları, kültür, cinsiyet ve daha fazla zarar verme korkusu üstünde durulması gereken en önemli faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu faktörler, bireyin bel ağrısı hakkındaki inanışlarını etkileyebilmektedir (Pincus vd., 2006; Wertli vd., 2014a; Wertli vd., 2014b).

Sağlık profesyonelleri, bel ağrısının yönetiminde, kişinin ihtiyaçlarına ve klinik durumuna uygun şekilde klinik rehberlerle uyumlu olarak daha aktif bir yaklaşım önerme eğilimindedirler (Bishop vd., 2008). Bu tedavi yaklaşımlarında biyomedikal/yapısal tutum ve biyopsikososyal tutum olmak üzere iki yönelim söz konusudur. Sağlık profesyonelleri arasında yer alan fizyoterapistlerin, kronik bel ağrısının yönetiminde önemli rol oynadıkları, fakat bel ağrısı yönetiminde güncel tedavi rehberlerine uymadıkları da görülmektedir (Murphy vd., 2013; Liddle vd., 2009). Biyomedikal/yapısal tutum ve inanışların ısrarla devam etmesinin bu durumun sebebi olabileceği düşünülmektedir (Main vd., 2011). Fizyoterapistlerin sahip olduğu yönelimin hastaların tedavilerine etkisini gösteren çalışmalardan birinde, biyomedikal yönelime sahip fizyoterapistlerde, hastaların günlük aktivitelerini zararlı görme ve bunları limitleme durumunun biyopsikososyal yönelime sahip olanlara göre daha fazla olduğu görülmüştür (Houben vd., 2005).

Fizyoterapistlerin eğitimleri sırasında görmüş oldukları yaklaşımların da fizyoterapistlerin yönelimlerinin güçlü tahmin ettiricilerinden biri olduğu görülmektedir (Ostelo vd., 2003). Bu yüzden, öğrencilerin, bel ağrılı hastaların tedavisini üstlenirken kanıta dayalı uygulamaları kullanabilme becerilerini artırmak için lisans eğitiminde, bel ağrılı hastaların fonksiyonel yetenekleri hakkındaki algılarının artırılması gerektiği de bilimsel bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır (Ryan vd., 2010).

Ülkemizde, fizyoterapi eğitimi sırasında öğrencilerin bel ağrısına bakış açısını araştıran sadece 1 çalışma olduğu görülmüştür. Çalışmada öğrencilerin bel ağrısına yönelik inanç ve tutumları değerlendirilmiştir. Bel ağrısı bilgi düzeylerine yönelik herhangi bir bilgi verilmemiştir (Akkan ve Şahin., 2019).

Bu yüzden bu çalışma, fizyoterapi eğitimi alan son sınıf öğrencilerinde hem bel ağrısı bilgi düzeyleri ve bel ağrısına yönelik inanç ve tutumlarını belirlemek, hem de bilgi düzeyinin inanç ve tutumlar ile ilişkisini araştırmak amacıyla gerçekleştirildi.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmanın evreni 2020-2021 akademik yılı güz ve bahar döneminde Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu Beyin Cerrahi ve Rehabilitasyonu Klinik Uygulama eğitimi alan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 130 öğrenciden oluştu.

### Etik Kurul Onayı

Çalışma kapsamında dahil edilme kriterlerini sağlayan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan tüm öğrencilere ulaşmak hedeflendiğinden örneklem seçimi yapılmadı. Bu çalışma Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Tıbbi Etik Kurulu tarafından 08.12.2020 tarih ve 23 sayılı kurul kararı ile onaylandı. Kişiler sözlü ve yazılı olarak çalışma hakkında bilgilendirildi ve tüm değerlendirmeler yüz yüze yapıldı.

### Katılımcılar

Çalışmaya Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu Beyin Cerrahi ve Rehabilitasyonu Klinik Uygulama eğitimi alan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 130 son sınıf öğrenci dahil edildi..

### Dahil Edilme Kriterleri:

20 yaş ve üzeri olan, beyin cerrahi ve rehabilitasyonu klinik uygulama eğitimi alan, çalışmaya katılmayı kabul eden bireyler dahil edildi.

### Hariç Tutulma Kriterleri:

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümü son sınıf öğrencisi olup Beyin Cerrahi ve Rehabilitasyonu Klinik Uygulama eğitimi almayan, lisans eğitimi sırasında verilen teorik ve pratik eğitimler haricinde bel ağrısına yönelik olarak mesleki kurslara katılan, çalışmaya katılmayı kabul etmeyen bireyler çalışma dışı bırakıldı.

## Değerlendirme Yöntemleri

Çalışmaya katılmayı kabul eden bireylere anket yöntemiyle sorular soruldu. Katılımcıların demografik bilgileri kaydedildikten sonra bel ağrısıyla ilgili bilgi düzeylerini belirlemek için Bel Ağrısı Bilgi Anketi (BABA) kullanıldı. Bel ağrısı tedavisindeki yönelimler Fizyoterapistlerin Bel Ağrısı ile İlgili Tutum ve İnanışları Anketi (PABS-PT-TR) ile değerlendirildi

### BABA

Bu anket, Maciel ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş ve geçerlilik-güvenirlik çalışması yapılmıştır (Alhomedah vd., 2020; Maciel vd., 2009). Omurga anatomisi, bel ağrısının nedenleri, semptomlar, tanı, prognoz ve tedavi yöntemleri ile ilgili çoktan seçmeli olarak hazırlanmış 16 sorudan oluşmaktadır. Bireyden bu soruların doğru cevaplarını işaretlemesi istenir. Anketten alınabilecek en yüksek skor 24 puandır. Yüksek puan bel ağrısına yönelik bilgi düzeyinin de fazla olduğunu ifade eder. Bel ağrısı bilgi puanı 0-14 puan olanlar “düşük”, 15-18 puan olanlar “orta” ve 19-24 puan olanlar ise “yüksek” düzeyde bilgi sahibi olarak değerlendirilir. (Maciel vd., 2009; Kovács-Babócsay vd., 2019; Vidal-Conti vd., 2021).

### PABS-PT-TR

Ostelo ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan anketin geçerlilik-güvenirlik çalışması yapılmıştır (Ostelo vd., 2003; Dalkilinc vd., 2015). On üç ifadeden oluşan bu ankette, katılımcıların ifadelerine “1=kesinlikle katılmıyorum” ile “6=tamamen katılıyorum” arasında bir değer vermeleri istenir. Anket biyomedikal ve biyopsikososyal yönelim olmak üzere 2 alt boyuttan oluşmaktadır. Yedi madde fizyoterapistlerin “biyomedikal yönelim”lerini ölçen ifadeleri içerirken, altı madde de “biyopsikososyal yönelim”lerini ölçen ifadeler bulunmaktadır. Anketin biyomedikal alt bölümü 7-42 puan arasında, biyopsikososyal alt boyutu ise 6-36 puan arasında değişmektedir. Elde edilen iki alt boyuttan daha yüksek skora sahip alt boyut, o tedavi yöntemine yönelimin daha güçlü olduğunu göstermektedir (Ryan vd., 2010; Dalkilinc vd., 2015).

### İstatistiksel Analiz

Veriler SPSS 25.0 (IBM SPSS Statistics 25 software (Armonk, NY: IBM Corp.)) paket programıyla analiz edildi. Sürekli değişkenler ortalama  $\pm$  standart sapma ve kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak verildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğunu belirlemede Kolmogorov-Smirnov Testi kullanıldı. Parametrik test varsayımları sağlanmadığından sürekli değişkenlerin arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon analizi ile incelendi (Sümbüloğlu-Sümbüloğlu, 2007).

## BULGULAR

Çalışmaya Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu’nda Beyin Cerrahi ve Rehabilitasyonu Klinik Uygulama eğitimi alan toplam 235 öğrenci (153 kadın, 82 erkek) dahil edilmiştir. Öğrencilerin yaş ortalaması  $22,78 \pm 1,96$  yıldır. Öğrencilerin VKİ ortalaması  $22,48 \pm 3,29$   $\text{kg/m}^2$ ’dir.

Bel ağrısı bilgi düzeyi ortalama puanı  $19,25 \pm 3,05$ ’ti. Öğrencilerin %73,6’sının ( $n=173$ ) bel ağrısı konusunda bilgi düzeyi yüksek, %21,7’sinin ( $n=51$ ) orta ve %4,7’sinin ( $n=11$ ) düşük düzeyde olduğu görüldü. PABS-PT-TR anketinin biyomedikal yönelim alt boyutu ortalaması  $32,45 \pm 4,83$  ve biyopsikososyal yönelim alt boyutu ortalaması  $23,14 \pm 4,13$  puandı (Tablo 1).

**Tablo 1.** Katılımcıların demografik ve klinik özellikleri

Değişkenler	Katılımcılar ( $n=235$ ) Ort $\pm$ Ss
Yaş (yıl)	$22,78 \pm 1,96$
VKİ ( $\text{kg/m}^2$ )	$22,48 \pm 3,29$
BABA	$19,25 \pm 3,05$
PABS-PT-TR	
Biyomedikal Yönelim	$32,45 \pm 4,83$
Biyopsikososyal Yönelim	$23,14 \pm 4,13$
BABA düzeyi	n (%)
Düşük	11 (4,7)
Orta	51 (21,7)
Yüksek	173 (73,6)

Ort: Ortalama, Ss: Standart sapma, BABA: Bel Ağrısı Bilgi Anketi,

PABS-PT-TR: Fizyoterapistlerin Bel Ağrısı ile İlgili Tutum ve İnanışları Anketi

BABA ile PABS-PT-TR alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı ( $p>0,05$ ) (Tablo 2).

**Tablo 2.** Bel ağrısı bilgi düzeyi ile bel ağrısına yönelik tutum ve davranış parametreleri arasındaki ilişki

Değişkenler	PABS-PT-TR Biyomedikal Yönelim	PABS-PT-TR Biyopsikososyal Yönelim
BABA	$r= 0,83$ $p= 0,207$	$r= -0,38$ $p= 0,560$

BABA: Bel Ağrısı Bilgi Anketi, PABS-PT-TR: Fizyoterapistlerin Bel Ağrısı ile İlgili Tutum ve İnanışları Anketi

r: Korelasyon katsayısı (Spearman korelasyon analizi)

## TARTIŞMA

Fizyoterapi eğitimi alan son sınıf öğrencilerinde bel ağrısı bilgi düzeyleri ve bel ağrısına yönelik inanç ve tutumlarını belirlemek ve bilgi düzeyinin bel ağrısının tedavisine yönelik tedavi yönelimleri ile ilişkisini araştırmak amacıyla



yaptığımız çalışmada fizyoterapi son sınıf öğrencilerin çoğunluğunun bel ağrısı bilgi düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu ve bel ağrısına yönelik tedavi yöntemlerine yaklaşımlarının biyomedikal yönelim lehine olduğu görüldü. Bununla birlikte öğrencilerin bilgi düzeyi ile tedavi yönelimleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı.

Collinge ve ark. fizyoterapi öğrencilerinin bel ağrısı bilgi düzeyi ve ağrı yönetimini klinik rehberlere uygun olarak değerlendiklerinde öğrencilerin %88'nin bilgi eksikliği olduğunu belirtmişlerdir (Collinge ve ark., 2013). Alburaidi ve ark. sağlık bilimleri alanında öğrenim gören öğrencilerin bel ağrısıyla ilgili bilgi düzeylerini araştırdıkları çalışmalarında 310 katılımcının %98'inin bel ağrısıyla bilgi düzeylerinin yüksek olduğunu, %2'sinin düşük olduğunu tespit etmişlerdir (Alburaidi vd., 2020). Ganiyu ve ark. diş hekimliği, hemşirelik ve ebeklik alanında öğrenim gören 325 öğrencinin %95'inin belin anatomik yapısı, bel ağrısının etiyojisi ve bel ağrısının yönetimi ile ilgili yeterli düzeyde bilgi sahibi olduğunu bildirmişlerdir (Ganiyu vd. 2014). Bizim çalışmamızda da öğrencilerin %73,6'sının bel ağrısı konusunda bilgi düzeyi yüksek, %21,7'sinin orta ve %4,7'sinin (n=11) düşük düzeyde olduğu saptandı.

Bel ağrısı üzerine yapılan özel bir değerlendirmede, fizyoterapi öğrencilerinin bel ağrılı bireylere yönelik tutumlarının farklı boyutlarda olduğunu gösterdi. Bununla birlikte çalışmada; bel ağrılı bireylerde tek boyutlu değerlendirmeden ziyade fizyoterapi temelli kapsamlı bir değerlendirmenin gerekli olduğu ifade edilmektedir. Bununla beraber bu çalışma sağlık hizmeti eğitimi olmayan öğrencilere kıyasla fizyoterapi öğrencilerinin bel ağrısı olan bireylerde işlevsellik yönüyle daha olumlu tutumlar geliştirdiğine dair kanıt sağlamaktadır (Latimer vd., 2004).

Akkan ve Şahin, fizyoterapi lisans programında öğrenim gören öğrencilerin bel ağrısına yönelik tutum ve inanışlarını inceledikleri çalışmalarında öğrenim gördükleri sınıfa göre hem biyomedikal hem de biyopsikososyal yönelim puanlarının değişiklik gösterdiğini tespit etmişlerdir. Son sınıf öğrencilerinin biyopsikososyal yönelimlerinin daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca tüm sınıflarda tedavi yönelimlerinin biyomedikal açıdan olduğu görülmüştür (Akkan ve Şahin., 2019). Sadece son sınıf öğrencilerinin bel ağrısıyla ilgili inanç ve tutumlarını sorguladığımız çalışmamızda Akkan ve Şahin'in çalışmasına benzer şekilde öğrencilerin biyomedikal yönelim puanları daha yüksekti. Dolayısıyla tedavi yaklaşımlarının biyopsikososyal uygulamalardan ziyade biyomedikal açıdan olduğunu tespit ettik.

Bel ağrısı olan bireylerle kanıta dayalı bakım uygulaması, kanıta dayalı olmayan bir yaklaşımla karşılaştırıldığında uygun maliyetli olmasının yanında, daha fazla klinik iyileşmeye ve hasta memnuniyetine yol açabilir (McGuirk vd., 2001). Bel ağrısı olan bireylerde biyopsikososyal yönelim konusunda daha olumlu tutumlara sahip olan sağlık çalışanlarının, bu durumdaki hastaları tedavi ederken kanıta dayalı biyopsikososyal yönetim yaklaşımını benimseme eğiliminde olduğu görülmektedir (Rainville vd., 2000; Ferreira vd., 2004).

## SONUÇ

Öğrencilerin bel ağrısı hakkında tutum ve davranışları daha çok vücut yapısı ve fonksiyonlarına yönelik olmuştur. Ancak bel ağrısının tedavisinde başarı sağlamak için hastanın sadece biyolojik açıdan değil biyo-psikososyal açıdan da çok boyutlu olarak değerlendirilmesi ve tedavi edilmesi önemlidir. Öğrencilerin klinik rehberlerle uyumlu olarak yetiştirilebilmesi için biyopsikososyal yönelimler hakkında daha fazla bilgilendirilmesi ve klinik pratiklerinde bu uygulamalara daha fazla yer verilmesi sağlanmalıdır.

## KAYNAKLAR

Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C ve ark. (2017). Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*;390 (10100):1260-1344.

Akkan H, Şahin N. (2019). Fizyoterapi öğrencilerinde bel ağrısı ile ilgili tutum ve inanışların incelenmesi. *J Tradit Complem Med*, 2(1): 10-16.

Alburaidi, I, Alravie K, Al Qahtani S, Dibssan H, Abdulhadi N, Almanian A, et al. (2020). Knowledge of lower back pain by selected demographic variables among clinical students in Abha, Saudi Arabia. *IJMDC*, 4(11):1801-1805.

Alhomedah G, Çıtaker S, Günaydın G, Sezer R, Khan F. (2020). Reliability and validation of the Turkish version of the low back questionnaire. *Acta Orthop Traumatol Turc*, 54(2): 161-167.

Bishop A, Foster NE, Thomas E, Hay EM. (2008). How does the self-reported clinical management of patients with low back pain relate to the attitudes and beliefs of health care practitioners? A survey of UK general practitioners and physiotherapists. *Pain*, 135(1-2): 187-195.

Collinge WR, Gross DP, Bostick G, Cutforth SG, Geert M, Rutten MG, et al. (2013). Evaluating physical therapy students' knowledge of and adherence to the ambassador low back pain guideline *Physiother Can*. Fall, 65(4):384-395.

Dalkilinc M, Cirak Y, Yılmaz GD, Parlak Demir Y. (2015). Validity and reliability of Turkish version of the pain attitudes and beliefs scale for physiotherapists. *Physiother Theory Pract*, 31(3): 186-193.

Ferreira PH, Ferreira ML, Latimer J, Maher CG, Refshauge K, Sakamoto A, et al. (2004). Attitudes and beliefs of Brazilian and Australian physiotherapy students towards chronic back pain: a cross-cultural comparison. *Physiother Res Int*, 9: 13-23.

Ganiyu S, Olabode J, Abubakar W. (2014). Knowledge of low back pain by selected demographic variables among clinical students. *International Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 1(1): 16-19.

Gore M, Sadosky A, Stacey BR, Tai KS, Leslie D. (2012). The burden of chronic low back pain: clinical comorbidities,



treatment patterns, and health care costs in usual care settings. *Spine (Phila Pa 1976)*;37(11):E668-677.

Houben RM, Ostelo RW, Vlaeyen JW, Wolters PM, Peters M, Stomp-van den Berg SG. (2005). Health care providers' orientations towards common low back pain predict perceived harmfulness of physical activities and recommendations regarding return to normal activity. *Eur J Pain*, 9(2): 173-183.

Kovács-Babócsay B, Makai A, Szilágyi B ve ark. (2019). The Hungarian translation and validation of the Low Back Pain Knowledge Questionnaire. *Orvosi Hetilap*, 160(42): 1663-1672.

Latimer J, Maher C, Refshauge K. (2004). The attitudes and beliefs of physiotherapy students to chronic back pain. *Clin J Pain*, 20: 45-50.

Liddle SD, David Baxter G, Gracey JH. (2009). Physiotherapists' use of advice and exercise for the management of chronic low back pain: a national survey. *Man Ther*, 14(2): 189-196.

Maciel SC, Jennings F, Jones A, Natour J. (2009). The development and validation of a low back pain knowledge questionnaire. *Clinics (Sao Paulo)*, 64(12): 1167-1175.

Main CJ, George SZ. (2011). Psychologically informed practice for management of low back pain: future directions in practice and research. *Phys Ther*, 91(5): 820-824.

McGuirk B, King W, Govind J, Lowry J, Bogduk N. (2001). Safety, Efficacy, and cost effectiveness of evidence based guidelines for the management of acute low back pain in primary care. *Spine*, 26: 2615-22.

Murphy S, Blake C, Power CK, Fullen BM. (2013). The role of clinical specialist physiotherapists in the management of low back pain in a spinal triage clinic. *Ir J Med Sci*, 182(4): 643-650.

Ostelo RW, Stomp-van den Berg SG, Vlaeyen JW, Wolters PM, de Vet HC. (2003). Health care provider's attitudes and beliefs towards chronic low back pain: the development of a questionnaire. *Man Ther*, 8(4): 214-222.

Pincus T, Vogel S, Burton AK, Santos R, Field AP. (2006). Fear avoidance and prognosis in back pain: a systematic review and synthesis of current evidence. *Arthritis Rheum*, 54(12): 3999-4010.

Rainville J, Carlson N, Polatin P, Gatchel RJ, Indahl A. (2000). Exploration of physicians' recommendations for activities in chronic low back pain. *Spine*, 25: 2210-20.

Ryan C, Murphy D, Clark M, Lee A. (2010). The effect of a physiotherapy education compared with a non-healthcare education on the attitudes and beliefs of students towards functioning in individuals with back pain: an observational, cross-sectional study. *Physiotherapy*, 96(2): 144-150.

Sümbüloğlu K, Sümbüloğlu V. (2007). Biyoistatistik (12. basım). Hatiboğlu Yayınları, s264-266.

Vidal-Conti, J., Carbonell, G., Cantallops, J., & Borràs, P. A. (2021). Knowledge of Low Back Pain among Primary School Teachers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 11306.

Wertli MM, Eugster R, Held U, Steurer J, Kofmehl R, Weiser S. (2014a). Catastrophizing-a prognostic factor for outcome in patients with low back pain: a systematic review. *Spine J*, 14(11): 2639-2657.

Wertli MM, Rasmussen-Barr E, Weiser S, Bachmann LM, Brunner F. (2014b). The role of fear avoidance beliefs as a prognostic factor for outcome in patients with nonspecific low back pain: a systematic review. *Spine J*, 14(5): 816-836.e4.