

# Fizyoterapi Öğrencilerinde Bel Ağrısı ile İlgili Tutum ve İnanışların İncelenmesi

## Investigation of Low Back Pain Attitudes and Beliefs in Physiotherapy Students

 Hakan AKKAN<sup>a</sup>,  
 Nilay YÜREKDELER ŞAHİN<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,  
Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Kütahya, TÜRKİYE

Received: 12.01.2019  
Received in revised form: 07.02.2019  
Accepted: 07.02.2019  
Available online: 22.02.2019

Correspondence:  
Hakan AKKAN  
Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi,  
Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü,  
Kütahya,  
TÜRKİYE/TURKEY  
hakan.akkan@ksbu.edu.tr

Bu çalışma, 1. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yaşam Kongresi (IHLS-2018) (02-05 Mayıs 2018, Burdur)'nde sözel olarak sunulmuştur.

**ÖZET Amaç:** Öğrencilerin fizyoterapi eğitimi sırasında görmüş oldukları yaklaşımlar mezuniyet sonrası bel ağrısı hakkındaki yönelimlerini etkilemektedir. Dört yıllık öğrencilik hayatından sonra fizyoterapist unvanı alan fizyoterapistlerin tutumlarının, tedavi sonuçlarına ve hastaların davranışlarına etki ettiği bilinmektedir. Bu araştırma, dört yıllık fizyoterapi eğitimi sırasında birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin bel ağrısı ile ilgili tutum ve inanışları arasındaki farklılıkları incelemek amacıyla planlanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Bu araştırmaya, Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünde eğitim gören bir (n=112), iki (n=119), üç (n=88) ve dördüncü (n=95) sınıf öğrencileri dâhil edilmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere “Fizyoterapistlerin Bel Ağrısı ile İlgili Tutum ve İnanışları Anketi” uygulandı. Anketin alt dallarının puanları sınıf grupları açısından tek yönlü varyans analizi testi kullanılarak karşılaştırıldı. **Bulgular:** Tek yönlü varyans analizi sonucunda sınıfların biyomedikal yönelim ve biyopsikosozyal yönelim puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu bulundu. Tukey testi sonucuna göre, biyomedikal yönelim puan ortalamaları arasındaki farkın bir ile dördüncü sınıf, iki ile üçüncü sınıf ve iki ile dördüncü sınıf arasındaki istatistiksel farktan kaynaklandığı görüldü. Yine Tukey testi sonucuna göre biyopsikosozyal yönelim puan ortalamaları arasındaki farkın bir ile dördüncü sınıf, iki ile üçüncü sınıf ve iki ile dördüncü sınıf arasındaki istatistiksel farktan kaynaklandığı görüldü. **Sonuç:** Dört yıllık fizyoterapi lisans eğitimi alan öğrencilerin bel ağrısı hakkındaki tutum ve inanışlarının buldukları sınıfa göre değişiklik gösterdiği gözlenmiştir. Öğrencilerin klinik rehberlerle uyumlu olarak yetişirilebilmesi ve bel ağrısı epidemisinde üzerlerine düşen görevi yerine getirebilmeleri için biyopsikosozyal yönelimler hakkında daha fazla bilgilendirilmesi, klinik pratiklerinde bu uygulamalara daha fazla yer verilmesi sağlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Bel ağrısı; eğitim; fizyoterapistler; tutum

**ABSTRACT Objective:** It has been known that health care professionals' attitudes and beliefs influence the beliefs of patients and treatment outcomes. This is important in the treatment of low back pain because it has been shown that the appropriate advice provided by the health care professional are correlated with positive outcomes. This study was planned to investigate the differences between the pain attitudes and beliefs of the first, second, third and fourth year physiotherapy students during the four-year physiotherapy education. **Material and Methods:** Participants were recruited from year one, two, three and four of the undergraduate physiotherapy degree programme within the School of Health Science at Dumlupınar University in Turkey. The Turkish version of the Pain Attitudes and Beliefs Scale for Physiotherapists used for assessing the attitudes and beliefs of undergraduate students. The scores of the subscales of the questionnaire were compared using the one-way analysis of variance test for class factor. **Results:** The one-way ANOVA indicated a statistically significant difference in biomedical and biopsychosocial subscale between years. Post-hoc Tukey analysis identified that there was a statistically significant differences in biomedical subscale between year 1 and year 4, between year 2 and year 3 and between year 2 and year 4. And also, there was a statistically significant differences in biopsychosocial subscale between year 1 and year 4, between year 2 and year 3 and between year 2 and year 4. **Conclusion:** This study gave an idea of how undergraduate physiotherapy students' change their attitudes and beliefs about low back pain over the course of undergraduate education. Students should be informed more about biopsychosocial orientations so that they can be trained in accordance with the evidence-based management guidelines and fulfill their role in low back pain epidemic. In their clinical placement, practise of evidence-based management should be increased.

**Keywords:** Back pain; education; physical therapists; attitude

**D**ünya 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.<sup>1,2</sup> Bel ağrısındaki tedavi yaklaşımlarına bakıldığında, biyomedikal ve yapısal inanışlar günümüz uygulamalarının büyük çoğunluğunun dayanak noktasını oluşturmaktadır. Bu bakış açısında, hasarlı olduğu düşünülen yapılara ve var olan biyomekanik hatalara “Nokta atışı” çözümler sunulmasına ve/veya semptomlardan kurtulmayı sağlayan tedavilere odaklanılmaktadır.<sup>3</sup> Ancak, hastaya bu tarz patoanatomik tanılamalarla yaklaşmanın korkuda artış ve iyatrojenik yeti yitimi ile sonuçlanabileceği ifade edilmektedir.<sup>4,5</sup>

Günümüzde, bel ağrısını en iyi anlatan modelin biyopsikososyal model olduğu saptanmış ve bu model, yüksek sesle dile getirilmeye ve tedavide bu yaklaşım daha fazla benimsenmeye başlanmıştır.<sup>3,6,7</sup> Bu model, bireyin ağrı deneyiminin biyolojik, psikolojik ve psikososyal yönleri arasındaki önemli etkileşimlerin varlığı kabul edilmektedir. 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 etkileyebilmekte ve yeti yitimine katkıda bulunabilmektedir.<sup>8-10</sup>

Bel ağrılı hastaların tutum ve inanışlarını dandırtıkları sağlık profesyonellerinin tutum ve inanışları ile ilişkili olduğuna dair güçlü kanıt mevcuttur.<sup>11</sup> Kronik bel ağrılı hastaların fonksiyonel yetenekleri ile ilgili daha pozitif yaklaşıma sahip sağlık profesyonelleri, bel ağrısı yönetiminde, klinik rehberlerle uyumlu olarak daha aktif bir yaklaşım önerme eğilimindedirler.<sup>12</sup> Sağlık profesyonelleri arasında yer alan fizyoterapistlerin, kronik bel ağrısının yönetiminde önemli rol oynadıkları, fakat bel ağrısı yönetiminde güncel tedavi rehberlerine uymadıkları da bilinen bir gerçektir.<sup>13,14</sup> Biyomedikal/yapısal tutum ve inanışların ısrarla devam etmesinin bu durumun sebebi olabileceği düşünülmektedir.<sup>6</sup> 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.<sup>15</sup> Fizyoterapistlerin eğitimleri sırasında görmüş oldukları yaklaşımların da fizyoterapistlerin yönelimlerinin güçlü tahmin ettiricilerinden biri olduğu görülmektedir.<sup>16</sup> 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.<sup>17</sup>

Dünyada durum böyle iken, ülkemizde, fizyoterapi eğitimi sırasında öğrencilerin bel ağrısına bakış açısını araştıran çalışma olmadığı görülmüştür. Elde edilecek bilgiler, fizyoterapi eğitimi sırasında bel ağrısı yönetimi hakkında pozitif değişiklikler yapılabilmesine olanak sağlayan veriler sunabilmektedir. Bu yüzden bu çalışmada, dört yıllık fizyoterapi eğitimi sırasında birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin bel ağrısı ile ilgili tutum ve inanışları arasındaki farklılıkların araştırılması amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Tanımlayıcı ve kesitsel tipte planlanmış bu araştırmanın evrenini, 2017 yılının Aralık ayında Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünde eğitim gören 581 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmada örneklem seçimine gidilmeyip evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiştir. Dâhil edilme kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden toplam 414 [1. sınıf (n=112) öğrenci, 2. (n=119) sınıf, 3. (n=88) sınıf ve 4. (n=95) sınıf] çalışmaya dâhil edilmiştir. On sekiz yaşının üstünde olma, lisans öğrencisi olma, bel ağrısına yönelik herhangi bir özel kursa katılmamış olma ve araştırmaya gönüllü olma araştırmaya dahil edilme kriterleri olarak belirlenmiş ve araştırma sırasında sınıfta bulunmayan öğrenciler çalışma dışı bırakılmıştır. Araştırma uluslararası Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak planlanmıştır.

Katılmayı kabul eden tüm gönüllüler araştırmanın amacı hakkında bilgilendirilmiş ve hepsinden yazılı onam formları alınmıştır. Araştırmanın etik onayı, Dumlupınar Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurul'undan 16 Kasım 2017 tarihinde 2017/11 sayılı toplantıda alınmıştır. Araştırma, Aralık ayı içerisinde, öğrencilerin okulda olduğu gün, yüz yüze veri toplama yöntemi ile gerçekleştirilmiştir.

Araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere Ostelo ve ark. tarafından geliştirilmiş, fizyoterapistlerin kronik bel ağrısı tedavisindeki iki olası yönelimi değerlendiren “The Pain Attitudes and Beliefs Scale for Physiotherapists” anketinin Türkçe versiyonu olan “Fizyoterapistlerin Bel Ağrısı ile İlgili Tutum ve İnanışları Anketi Pain Attitudes and Beliefs Scale for Physiotherapists (PABS-PT-TR)” uygulanmıştır.<sup>16,18</sup> Bu anketin Türkçe versiyonu 13 maddeden oluşmaktadır. Ankette, katılımcıların ifadelerine “1= kesinlikle katılmıyorum” ile “6= tamamen katılıyorum” arasında bir değer vermeleri istenmektedir. Yedi madde fizyoterapistlerin “biyomedikal yönelim”lerini ölçen ifadeleri içerirken, altı madde de “biyopsikosozyal yönelim”lerini ölçen ifadeler bulunmaktadır. Biyomedikal yönelimde, ağrı ve yeti yitiminin spesifik patoloji ya da doku hasarı sonucu ortaya çıktığı görüşü benimsenmektedir. Bu yüzden tedavi, patolojinin belirti ve semptomlarını hedef almaktadır. Biyopsikosozyal yönelimde ise ağrı ve yeti yitimi, doku hasarının belirtileri olmak zorunda değildir, fakat psikolojik ve sosyal faktörlerden etkilenebilmektedir.

Anketin puanlanması ise şu şekilde gerçekleştirilmektedir: 1, 4, 8, 9, 10, 11 ve 13. maddelerde işaretlenen puanlar toplamı 6-42 puan arasında değişmekte ve terapistin “biyomedikal yönelim” sko-

runu oluşturmaktadır. İki, 3, 5, 6, 7 ve 12. maddelerde işaretlenen puanlar toplamı ise 6-36 arasında değişmekte ve terapistin “biyopsikosozyal yönelim” skorunu oluşturmaktadır. Her iki skor içinde daha yüksek puan daha güçlü tedavi yönelimini göstermektedir. Bulduğu sınıflara göre ayrılan öğrencilerin biyomedikal yönelim ve psikososyal yönelim puanları ayrı ayrı hesaplanmıştır.

## İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Öğrencilerin anket sonuçlarından elde edilen verilerin analizi Windows için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 16,0 (Chicago, IL) paket programı kullanılarak yapıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik yöntemlerle (Kolmogorov-Smirnov/Saphiro-Wilk testleri) incelendi. Tanımlayıcı analizler normal dağılan değişkenler için ortalama ve standart sapmalar kullanılarak verildi. Varyansların homojenliği Levene testi ile değerlendirildi. Anketin alt dalları olan biyomedikal ve biyopsikosozyal yönelimlerin puanlarının normal dağılım gösterdiği belirlendiğinden, bu parametreler sınıf grupları açısından tek yönlü ANOVA testi kullanılarak karşılaştırıldı.  $p < 0,05$  olduğu durumlar istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar şeklinde değerlendirildi. Gruplar arasında anlamlı fark bulunan durumlarda, ikişerli post-hoc karşılaştırmalar Tukey testi kullanılarak yapıldı.

## BULGULAR

Araştırmaya, dâhil edilme kriterlerine uyan ve gönüllü olan, yaş aralığı 18-25 yıl olan (yaş ortalaması:  $21,90 \pm 2,95$  yıl) 414 öğrenci (Kadın: 266, erkek: 148) katıldı. En yüksek katılım oranınının 1. (%81) sınıf öğrencilerinde olduğu ve toplam katılım oranınının ise %71 olduğu görüldü (Tablo 1).

**TABLO 1:** Araştırmaya katılan öğrencilerin tanımlayıcı özellikleri.

Sınıf	1. sınıf (n=112)	2. sınıf (n=119)	3. sınıf (n=88)	4. sınıf (n=95)	Toplam (n=414)	
Yaş, yıl (ortalama, standart sapma)	19,99 (3,29)	20,83 (2,92)	21,52 (3,10)	22,85 (2,60)	21,30 (2,95)	
Cinsiyet	Kadın	82 (%73,22)	73 (%61,34)	61 (%69,31)	50 (%52,63)	266 (%64,25)
	Erkek	30 (%26,78)	46 (%38,66)	27 (%30,69)	45 (%47,37)	148 (%35,75)
Katılım oranı	112/139 (%81)	119/154 (%77)	88/123 (%71)	95/165 (%57)	414/581 (%71)	

Tek yönlü varyans analizi sonuçlarına bakıldığında sınıfların biyomedikal yönelim ( $p<0,001$ ) ve biyopsikosozyal yönelim ( $p<0,001$ ) puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu görüldü. Tukey testi sonucuna göre, biyomedikal yönelim puan ortalamaları arasındaki farkın bir ile dördüncü sınıf ( $p=0,019$ ), iki ile üçüncü sınıf ( $p=0,001$ ) ve iki ile dördüncü sınıf ( $p=0,000$ ) arasındaki istatistiksel farktan kaynaklandığı saptandı (Tablo 2). Birinci sınıfta bulunan öğrencilerin biyomedikal yönelim puan ortalamalarının ( $31,87\pm3,87$ ) dördüncü sınıfta bulunan öğrencilerden ( $30,30\pm3,79$ ) anlamlı derecede yüksek olduğu, ikinci sınıftaki öğrencilerin biyomedikal yönelim puan ortalamalarının ( $32,76\pm3,63$ ) üçüncü sınıftaki öğrencilerden ( $30,67\pm3,83$ ) ve dördüncü sınıftaki öğrencilerden ( $30,30\pm3,79$ ) anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü (Tablo 2). Yine Tukey testi sonucuna göre; biyopsikosozyal yönelim puan ortalamaları arasındaki farkın bir ile dördüncü sınıf ( $p=0,021$ ), iki ile üçüncü sınıf ( $p=0,016$ ) ve iki ile dördüncü sınıf ( $p=0,000$ ) arasındaki istatistiksel farktan kaynaklandığı belirlendi (Tablo 3). Birinci sınıfta bulunan öğrencilerin biyopsikosozyal yönelim puan ortalamalarının ( $22,55\pm3,60$ ) dördüncü sınıfta bulunan öğrencilerden ( $21,14\pm3,25$ ) anlamlı derecede yüksek olduğu; ikinci sınıftaki öğrencilerin biyopsikosozyal yönelim puan ortalamalarının ( $23,44\pm3,53$ )

üçüncü sınıftaki öğrencilerden ( $21,97\pm3,45$ ) ve dördüncü sınıftaki öğrencilerden ( $21,14\pm3,25$ ) anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü (Tablo 3).

## TARTIŞMA

Dört yıllık fizyoterapi eğitimi programında yer alan bir, iki, üç ve dördüncü sınıf öğrencilerin bel ağrısı ile ilgili tutum ve inanışları arasındaki farklılıkları belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, öğrencilerin, eğitim hayatında ilerledikçe PABS-PT (TR) anketinin biyomedikal ve biyopsikosozyal yönelim puanlarının azaldığı görülmektedir. Öğrenciler son sınıfa yaklaştıkça biyomedikal yönelimin azalması beklenen bir bulgu iken, biyopsikosozyal yönelim puanlarının azalması öngörülmemekte idi. Aksine, öğrencinin biyomedikal yönelimden uzaklaştıkça biyopsikosozyal yönelime yaklaşması beklenen bir sonuçtur.

Houben ve ark.nın, dördüncü sınıf fizyoterapi öğrencilerinin bel ağrısı hakkındaki tutumlarının tedavi önerilerini tahmin ettirip ettirmediklerini araştırdıkları çalışmada; PABS-PT anketindeki biyomedikal yönelim puanlarının 29,8, biyopsikosozyal yönelim puanlarının 37,5 olduğunu bildirmişlerdir.<sup>19</sup> Ancak, Houben ve ark.nın çalışmasında, anketin orijinal versiyonunda (biyomedikal 14 madde, biyopsikosozyal 6 madde) revizyon ya-

**TABLO 2:** Sınıf değişkenine göre öğrencilerin biyomedikal yönelim puanlarının tek yönlü varyans analiz sonuçları.

PABS-PT (TR) alt boyutu	Öğrencinin bulunduğu sınıf	Ölçüm ortalaması (Standart sapma)	F	p	Anlamlı fark
Biyomedikal yönelim	1. (n=112)	31,87±3,87	9,332	0,000	1. sınıf-4. sınıf
	2. (n=119)	32,76±3,63			2. sınıf-3. sınıf
	3. (n=88)	30,67±3,83			2. sınıf-4. sınıf
	4. (n=95)	30,30±3,79			

PABS-PT (TR): Fizyoterapistlerin Bel Ağrısı ile İlgili Tutum ve İnanışları Anketi, tek yönlü varyans analizi.

**TABLO 3:** Sınıf değişkenine göre öğrencilerin biyopsikosozyal yönelim puanlarının tek yönlü varyans analiz sonuçları.

PABS-PT (TR) alt boyutu	Öğrencinin bulunduğu sınıf	Ölçüm ortalaması (Standart sapma)	F	p	Anlamlı fark
Biyopsikosozyal yönelim	1. (n=112)	22,55±3,60	8,250	0,000	1. sınıf-4. sınıf
	2. (n=119)	23,44±3,53			2. sınıf-3. sınıf
	3. (n=88)	21,97±3,45			2. sınıf-4. sınıf
	4. (n=95)	21,14±3,25			

PABS-PT (TR): Fizyoterapistlerin Bel Ağrısı ile İlgili Tutum ve İnanışları Anketi, tek yönlü varyans analizi.

parak anketi kullandıklarını (biyomedikal 10, biyopsikososyal 9 madde) ifade etmişlerdir. Mackey ve ark., son sınıf fizyoterapi öğrencileri ile yeni mezun fizyoterapistlerin kronik bel ağrısı hakkındaki tutum ve inanışlarını karşılaştırdıkları çalışmalarında, Houben ve ark.nın revize ettikleri anketi kullanmışlardır.<sup>19,20</sup> Son sınıf fizyoterapi öğrencilerinin biyomedikal puanlarının 35,0, biyopsikososyal yönelim puanlarının 32,0 olduğu bildirilmişlerdir. Anketin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması sırasındaki faktör analizi sonucunda, anketteki madde sayısı 13'e (biyomedikal 7, biyopsikososyal 6 madde) düşmüştür.<sup>18</sup> Çalışmamızdaki son sınıf öğrencilerinin biyomedikal puanlarının 31,87, biyopsikososyal yönelim puanlarının 22,55 olduğu gözlenmiştir, ancak anketin Türkçe versiyonunu kullandığımızdan skorların diğer çalışmalardaki skorlarla kıyaslanması çok sağlıklı olmayacaktır.

PABS-PT anketinin geliştiricileri, alt yönelimler arasında zıt yönlü bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir.<sup>16</sup> Bu açıdan bakıldığında, öğrencilerin biyomedikal puanları azaldığında biyopsikososyal yönelim puanlarının artması gerekmekte idi, ancak çalışmamızda, biyopsikososyal yönelim puanlarının azaldığı görülmektedir. Ortaya çıkan bu tablonun sebebi olarak, öğrencilerin son sınıfa doğru yaklaştıkça biyopsikososyal yaklaşım konusunda kafalarının karışık olduğu öne sürülebilmektedir. Bunun dışında, son sınıfta yer alan öğrencilerin katılım oranının diğer sınıflara göre düşük olması da bu duruma yol açmış olabilmektedir, ancak bu durum için net çıkarım yapmak oldukça zordur.

Birinci sınıftaki bir öğrencinin almış olduğu derslere bakıldığında, hemen hemen hepsinin biyomedikal tabanlı dersler olduğu görülmektedir (Tablo 4). Son sınıfa yaklaştıkça bu derslerin yapısının değişerek, fizyoterapi mesleği ve uygulamaları üzerine evrildiğinden öğrencilerdeki biyomedikal yaklaşımın değişebileceği düşünülmektedir. Bu da bize son sınıfa yaklaşıldıkça biyomedikal yönelim puanlarının neden azaldığı konusunda bir fikir verebilmektedir.

Öğrencilerin derslerine bakıldığında, bir ve ikinci sınıf öğrencilerinin klinik yaz stajı dersini al-

**TABLO 4:** Öğrencilerin lisans eğitimi sırasında gördükleri derslerin adları.

Sınıf	Dersler
1.	Anatomi Fizyoloji Rehabilitasyon ve Etik Prensipler Sağlık Sosyolojisi
2.	Fizyoterapide Temel Ölçme ve Değerlendirme Tedavi Hareketleri Prensipleri Manuel Tedavi Teknikleri Elektrofiziksel Ajanlar Klinik Bilimler Biyomekanik ve Kinezyoloji Nöroanatomi-Nörofizyoloji Mesleki İngilizce
3.	Nörofizyolojik Yaklaşımlar Ortopedik Rehabilitasyon Nörolojik Rehabilitasyon Ortez-Protez ve Rehabilitasyonu Sporcu Sağlığı ve Fizyoterapisi Fizyoterapide Özel Konular
4.	Mesleki Uygulama Fizyoterapide Klinik Problem Çözme Fizyoterapide Araştırma Metotları Endüstride Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Epidemiyoloji ve Halk Sağlığında Fizyoterapi

\*DPÜ Sağlık Yüksekokulu Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü lisans programında, öğrencinin kronik bel ağrısı tedavi stratejileri hakkında bilgilendirme yapılmış olabileceği düşünülen dersler.

madıkları, ancak üç ve dördüncü sınıf öğrencilerinin bu dersi aldıkları görülmektedir. Bu durum, bir ve ikinci sınıf öğrencilerinin bel ağrılı bir hastanın tedavisini klinikte görmediği ya da üstlenmediği için klinik yaz stajına çıkmış üç ve dördüncü sınıf öğrencilerine göre biyomedikal yönelim puanlarının daha yüksek, biyopsikososyal yönelim puanlarının daha düşük olmasına neden olmuş olabilmektedir.

Katı biyomedikal eğitimin maladaptif inanışları güçlendirdiği, bilimsel kanıtları gösterdiğinden farklı iş ve aktivite tavsiyeleri ile sonuçlanabileceği ifade edilmektedir.<sup>21</sup> Yapılan çalışmalarda, biyopsikososyal yönelim puanları yüksek olan fizyoterapistlerin, hastalarının tedavisinde rehberlere daha fazla uyma eğilimi gösterdiği ifade edilmektedir.<sup>22,23</sup> Geleceğin fizyoterapistleri olacak öğrencilerde yüksek oranda görülen biyomedikal



yönelimin azaltılarak biyopsikosozyal model hakkında güncel bilgi içeren eğitimin müfredatlara eklenmesi önem arz etmektedir.

Araştırmanın, Türkiye'deki fizyoterapi öğrencileri arasında bel ağrısı ile ilgili tutum ve inanışları karşılaştıran ilk çalışma olması, katılımcı oranının yüksekliği, geçerli ve güvenilir bir anketin kullanılmış olması araştırmanın kuvvetli yanlarını oluşturmaktadır.

Araştırma sırasında sınıfta bulunmayan öğrencilerin dâhil edilmemesi, öğrencilere kişisel ve ailesel bel ağrısı hikâyesinin sorulmaması, tek bir üniversitede yapılmış olması araştırmanın limitasyonlarını oluşturmaktadır.

## SONUÇ

Bu araştırma, dört yıllık fizyoterapi lisans eğitiminde öğrencilerin bel ağrısı hakkındaki tutum ve inanışlarının nasıl geliştiğine dair bir fikir vermiştir. Öğrencilerin klinik rehberlerle uyumlu olarak yetiştirilebilmesi ve kronik bel ağrısı epidemisinde

üzerlerine düşen görevi en iyi şekilde yerine getirebilmeleri için dört yıllık lisans eğitimi sırasında biyopsikosozyal yönelimler hakkında daha fazla bilgilendirilmesi, klinik pratiklerinde bu uygulamalara daha fazla yer verilmesi sağlanmalıdır.

## Finansal Kaynak

*Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.*

## Çıkar Çatışması

*Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.*

## Yazar Katkıları

*Bu çalışma hazırlanırken tüm yazarlar eşit katkı sağlamıştır.*

## KAYNAKLAR

1. Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, Abd-Allah F, Abdulkader RS, et al. 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*. 2017;390(10100):1260-344. [Crossref]
2. Gore M, Sadosky A, Stacey BR, Tai KS, Leslie D. The burden of chronic low back pain: clinical comorbidities, treatment patterns, and health care costs in usual care settings. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2012;37(11):E668-77. [Crossref] [PubMed]
3. O'Sullivan P, Caneiro JP, O'Keefe M, O'Sullivan K. Unraveling the complexity of low back pain. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2016;46(11):932-7. [Crossref] [PubMed]
4. Lin IB, O'Sullivan PB, Coffin JA, Mak DB, Toussaint S, Straker LM. Disabling chronic low back pain as an iatrogenic disorder: a qualitative study in Aboriginal Australians. *BMJ Open*. 2013;3(4). [Crossref]
5. Sloan TJ, Walsh DA. Explanatory and diagnostic labels and perceived prognosis in chronic low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2010;35(21):E1120-5. [Crossref] [PubMed]
6. Main CJ, George SZ. Psychologically informed practice for management of low back pain: future directions in practice and research. *Phys Ther*. 2011;91(5):820-4. [Crossref] [PubMed]
7. Gatchel RJ, Peng YB, Peters ML, Fuchs PN, Turk DC. The biopsychosocial approach to chronic pain: scientific advances and future directions. *Psychol Bull*. 2007;133(4):581-624. [Crossref] [PubMed]
8. Pincus T, Vogel S, Burton AK, Santos R, Field AP. Fear avoidance and prognosis in back pain: a systematic review and synthesis of current evidence. *Arthritis Rheum*. 2006;54(12):3999-4010. [Crossref] [PubMed]
9. Wertli MM, Eugster R, Held U, Steurer J, Kofmehl R, Weiser S. Catastrophizing-a prognostic factor for outcome in patients with low back pain: a systematic review. *Spine J*. 2014;14(11):2639-57. [Crossref]
10. Wertli MM, Rasmussen-Barr E, Weiser S, Bachmann LM, Brunner F. The role of fear avoidance beliefs as a prognostic factor for outcome in patients with nonspecific low back pain: a systematic review. *Spine J*. 2014;14(5):816-36.e4. [Crossref] [PubMed]
11. Darlow B, Fullen BM, Dean S, Hurley DA, Baxter GD, Dowell A. The association between health care professional attitudes and beliefs and the attitudes and beliefs, clinical management, and outcomes of patients with low back pain: a systematic review. *Eur J Pain*. 2012;16(1):3-17. [Crossref] [PubMed]
12. Bishop A, Foster NE, Thomas E, Hay EM. 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*. 2008;135(1-2):187-95.
13. Murphy S, Blake C, Power CK, Fullen BM. The role of clinical specialist physiotherapists in the management of low back pain in a spinal triage clinic. *Ir J Med Sci*. 2013;182(4):643-50. [Crossref] [PubMed]
14. Liddle SD, David Baxter G, Gracey JH. Physiotherapists' use of advice and exercise for the management of chronic low back pain: a national survey. *Man Ther*. 2009;14(2):189-96. [Crossref] [PubMed]

15. Houben RM, Ostelo RW, Vlaeyen JW, Wolters PM, Peters M, Stomp-van den Berg SG. 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*. 2005;9(2):173-83. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
16. Ostelo RW, Stomp-van den Berg SG, Vlaeyen JW, Wolters PM, de Vet HC. Health care provider's attitudes and beliefs towards chronic low back pain: the development of a questionnaire. *Man Ther*. 2003;8(4):214-22. [[Crossref](#)]
17. Ryan C, Murphy D, Clark M, Lee A. 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*. 2010;96(2):144-50. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
18. Dalkılıç M, Çirak Y, Yılmaz GD, Parlak Demir Y. Validity and reliability of Turkish version of the Pain Attitudes and Beliefs Scale for Physiotherapists. *Physiother Theory Pract*. 2015;31(3):186-93. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
19. Houben RM, Gijsen A, Peterson J, de Jong PJ, Vlaeyen JW. Do health care providers' attitudes towards back pain predict their treatment recommendations? Differential predictive validity of implicit and explicit attitude measures. *Pain*. 2005;114(3):491-8. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
20. Mackey L, Hurley DA. A comparison of physiotherapy students' and recently graduated physiotherapists' attitudes and beliefs to patients with chronic low back pain (CLBP) in Ireland-a pilot study. *Physiotherapy Practice & Research*. 2014;35(2):101-9.
21. Domenech J, Sánchez-Zuriaga D, Segura-Ortí E, Espejo-Tort B, Lisón JF. Impact of biomedical and biopsychosocial training sessions on the attitudes, beliefs, and recommendations of health care providers about low back pain: a randomised clinical trial. *Pain*. 2011;152(11):2557-63. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)]
22. Derghazarian T, Simmonds MJ. Management of low back pain by physical therapists in Quebec: how are we doing? *Physiother Can*. 2011;63(4):464-73. [[Crossref](#)] [[PubMed](#)] [[PMC](#)]
23. Linton SJ, Vlaeyen J, Ostelo R. The back pain beliefs of health care providers: are we fear-avoidant? *J Occup Rehabil*. 2002;12(4):223-32. [[Crossref](#)]