The Effect of Back School Program on Fear Avoidance Behavior, Disability and Pain in Chronic Mechanic Low Back Pain

Kronik Mekanik Bel Ağrısında Bel Okulu Programının Ağrı, Özür ve Korku Kaçınma Davranışı Üzerine Etkisi

Kronik Mekanik Bel Ağrısında Bel Okulu Programı / Back School Program in Chronic Mechanical Low Back Pain

Şule Şimşek[1], Nesrin Yağcı[2], Erim Gedik[3]
[1]Denizli Devlet Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Birimi,
[2]Pamukkale Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu,
[3]Denizli Devlet Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Birimi, Denizli Türkiye

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı kronik mekanik bel ağrılı hastalarda bel okulu programının ağrı, özür ve korku kaçınma davranışına etkisini araştırmaktır. Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 54 kronik mekanik bel ağrılı hasta dâhil edildi. Hastaların Sayısal Derecelendirme Skalası (SDS) ile istirahat ve aktivite sırasındaki ağrı düzeyleri değerlendirildi. Fonksiyonel özür düzeyini belirlemek için Oswestry Özür İndeksi (OÖİ), korku kaçınma davranışı için Korku Kaçınma İnanışlar Anketi (KKİA) kullanıldı. Çalışma grubundaki 28 hastaya bel okulu programı ve ev egzersiz eğitimi uygulandı. Kontrol grubundaki 26 hastaya sadece ev egzersiz programı verilerek takip edildi. Bulgular: Gruplar karşılaştırıldığında, ağrı şiddeti, özür düzeyi ve korku kaçınma davranışı skorlarının eğitim öncesi ilk değerlendirmeleri arasında fark bulunmamıştır (p>0,05). Her iki grupta da 3 hafta sonra ağrı ve özür düzeylerinde iyileşme tespit edilmiş, KKİA skorlarında düzelme saptanmıştır. Gruplar karşılaştırıldığında 3 hafta sonraki ağrı şiddeti, özür düzeyi ve korku kaçınma davranışı arasında anlamlı fark tespit edilememiştir (p>0,05). 3 ay sonraki ölçümler karşılaştırıldığında sadece KKİA iş aktivitesi skorlarında gruplar arasında anlamlı düzeyde fark saptanmıştır (p<0,05). Grupların 3 hafta ve 3 ay sonraki ölçüm farkları karşılaştırıldığında OÖİ ve KKİA skorları arasında eğitim grubu lehine ileri düzeyde istatistiksel anlamlı fark tespit edilmiştir (p<0,001). Tartışma: Bel Okulu programı orta dönemde özür düzeyi ve korku kaçınma davranışını azaltmaktadır. Çalışmamız, bel okulunun sadece postür ve fonksiyonel aktivite eğitimi olmadığını göstermiş, psikososyal yönden de tedavinin önemli bir parçası olduğunu vurgulamıştır.

Anahtar Kelimeler

Mekanik Bel Ağrısı; Bel Okulu; Korku Kaçınma Davranışı; Özür

Abstract

Aim: The aim of this study is to investigate the effect of back school program on pain, disability and fear avoidance belief in chronic mechanical low back pain patients. Material and Method: 54 chronic mechanical low back pain patients enrolled in the study. Pain intensity levels at rest and activity were measured by numerical rating scale. Oswestry Disability Index (ODI) was used for measuring functional disability level and Fear Avoidance Belief Questionnaire (FABQ) was for fear avoidance belief. Back school and home exercise program was performed on 28 patients in the experimental group. Control group consist of 26 patients was followed with home exercise program only. Results: No significant difference was found in terms of pain intensity, disability level and fear avoidance belief scores at initial assessment of the groups. Improvement has been identified in pain, disability level and fear avoidance scores for both groups at 3 week follow up. There was no significant difference in terms of pain intensity, disability level and fear avoidance belief scores on 3 week follow up assessment between groups (p>0,05). There was significant difference in FABQ work activity scores between groups at 3 months follow up assessment (p<0,05). When it compares to differences between 3 week and 3 months follow up assessment, there was statistically significant difference in favor of education group between ODI and FABQ scores (p<0,001). Discussion: Back school program reduces the level of disability and fear avoidance behavior in the medium term. Our study showed that back school is not only posture and activity education program but also has an important part of the treatment on psychosocial aspects.

Keywords

Mechanical Low Back Pain; Back School; Fear Avoidance Belief; Disability

DOI: 10.4328/JCAM.3199 Received: 30.12.2014 Accepted: 02.02.2015 Printed: 01.06.2015 J Clin Anal Med 2015;6(suppl 3): 389-93
Corresponding Author: Nesrin Yağcı; Pamukkale Universitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Kınıklı Kampüsü, 20000, Denizli, Türkiye.
T.: +90 2582964276 F.: +90 2582964494 E-Mail: nesrinyagci@yahoo.com

Giriş

Bel ağrısı toplumların genelini ilgilendiren, iş görmezliğe ve sağlık hizmetlerinin sık olarak kullanılmasına neden olan önemli bir halk sağlığı sorunudur. İlgili araştırmalar nokta prevelansın %12-33, yıllık prevalansın %22-65 ve yaşam boyu prevalansın ise %11-84 arasında değiştiğini göstermiştir. Tepe prevalans değeri ise 35-55 yaşlarında gözlenmektedir. Bel ağrısı yaygınlığı, neden olduğu işgünü kayıpları, uzun süren tedavisi nedeniyle sağlık maliyeti açısından toplumların yaşam kalitesi ve ülkelerin ekonomisi üzerinde ciddi olumsuz etkileri olan bir sağlık sorunudur [1]. Bel ağrısı nadiren altta yatan patolojiyi işaret etse de 1 veya 2 haftadan fazla bel ağrısı olan hastalar uzun dönem yetersizlik için risk grubundadır ve tekrarlı tedaviye ihtiyaç duyarlar. Kuzey ülkelerinde bel ağrısıyla ilişkili yetersizlik ve işe devam edememe yüksek ekonomik maliyetlere neden olur. Amerika'da direkt ve endirekt maliyetin yıllık 50 milyon dolardan fazla olduğu tahmin edilmektedir. 1991 de Hollanda'da finansal yükün maliyeti ise 5 milyon dolardır [2,3]. Bu yüzden bel ağrısının oluşmasını engelleyici koruyucu önlemlerin etkin biçimde yaşama geçirilmesi gereklidir.

Bel ağrısı hekime başvurma nedenleri arasında 5. sırada yer almaktadır. Kırk beş yaş altındaki kişilerde aktivite kısıtlamasına yol açmaktadır. Bel ağrısı intervertebral disk, faset eklem, sakroiliak eklem, kaslar, fasya, kemikler, sinirler ve meningslerden kaynaklanmaktadır. Nedenleri arasında omurga ile ilgili disk problemleri, osteoartrit, myofasial sendrom, spondilolistezis, ankilozon spondilit, romatoid artrit, fibrozis, tümör ve enfeksiyon yer almaktadır [4]. Bel ağrısı nedenleri %90 oranında mekanik kaynaklıdır [1].

Mekanik bel ağrıları tümöral, enfeksiyöz ya da romatizmal gibi nedenler olmaksızın, omurgayı oluşturan kemik, kas, eklem ve ligaman dokularıyla nöral ve meningeal dokuların yaralanmaları, dejenerasyonları ve zorlanmaları nedeniyle ortaya çıkan bel ağrıları olarak tanımlanmaktadır. Mekanik kaynaklı bel ağrıları; fiziksel aktivite ile artan, istirahat ile azalan sıklıkla normal anatomik yapının aşırı kullanımına, yaralanmasına veya deformitesine bağlı olarak ortaya çıkan durumları tanımlayan bir terimdir. Mekanik bel ağrısına neden olan yapıların işlevleri, ağrı oluşma mekanizmaları ve omurga biyomekaniğine ilişkin bilgilerin giderek artması ile tanı ve görüntüleme tekniklerinin gelişmesi bel ağrısını ortaya çıkartan süreçlerin daha iyi anlaşılmasını sağlamaktadır [4].

Akut ve kronik hasta tedavisinde tanılayıcı ve tedavi edici prosedürler olsa da bu tedavi prosedürlerinin etkisi tartışmalıdır. Özellikle 30 yıl içinde farklı mekanik yüklenmeler sırasında intervertebral diske binen yükle ilgili çalışmalar; bel ağrısının uygunsuz vücut postürü ve hareketleri sonucu oluştuğunu göstermiştir. Bu durum önleyici tedaviler arasında yer alan bel okulunun gelişimine katkıda bulunmuştur [5].

Bel Okulu ilk kez 1969 yılında İsveç'te başlamıştır. Bu eğitim intervertebral disk, spinal anatomi ve fizyoloji ve ergonomik prensiplere dayanır. Hastalar günlük yaşam aktiviteleri sırasında spinal yapılarını nasıl koruyacağı konusunda eğitilir. Daha sonra egzersiz programı eklenir ve bel okulları kapsamlı multidisipliner program ve fonksiyonel restorasyonu kapsar [6]. Günümüzde bel okulu akut ve kronik hasta tedavisinde ayaktan ve yatarak tedavinin bir parçasıdır. Bel okulu, ağrı eğitiminde biyomedikal modeli temsil eder, ağrıya neden olan faktörleri ve biomekaniksel yaklaşımı tanımlar.

Psikososyal faktörler, bel ağrısına bağlı olarak kronik özürlülük gelişiminde oldukça önemli rol oynamaktadır. Anksiyete, depresyon, ağrıya bağlı korku ve ağrı inanışları en çok karşılaşılan psikososyal faktörlerdir. Kronik bel ağrısı ve fonksiyonel yertersizlik gelişiminde ağrıya bağlı korku ve kaçınma davranışlarının rolü günümüzde ilgi çekmektedir [7]. Ağrılı durumlar veya yaralanmalar sonucunda, problemin tekrar etmesi korkusu ile fiziksel hareket ve aktiviteden aşırı kaçınma terimi "kinezyofobi" olarak tanımlanmaktadır. Ağrıya bağlı korku ve bunun sonucu olarak kaçınma ile bel ağrısı arasında ilişki ilk olarak 1983'de Lethem tarafından tanımlanmıştır [8]. Korku kaçınma inanışın eğitimle azaldığını gösteren çalışmalar vardır [9,10]. Kronik ağrı fiziksel özre, fonksiyonel durumda bozulmaya yol açar. Özellikle mekanik bel ağrısı olan hastalarda özür düzeyinin yüksek olduğu bildirilmiştir (10).

Çalışmamız mekanik bel ağrılı hastalarda bel okulu programının ağrı, özür ve korku kaçınma davranışı üzerine etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışmaya Denizli Devlet Hastanesi'nde çalışan ve 3 aydan fazla bel ağrısı şikâyetiyle polikliniğe başvurup mekanik bel ağrısı tanısı konmuş, çalışmaya katılmayı kabul eden ve yaşları 23-55 yıl arasında değişen 54 (42 kadın/12 erkek) personel dâhil edilmiştir. Çalışmanın başında zarf usulü ile yapılan randomizasyona göre katılımcılar 2 gruba ayrılmışlardır. 1. gruptaki 28 katılımcıya bel okulu programı ile birlikte ev egzersiz eğitimi verilirken, 2. gruptaki 26 katılımcıya sadece ev egzersiz programı verilmiştir. Katılımcılara tüm eğitim programları fizyoterapi alanında 13 yıl deneyimli bir fizyoterapist tarafından verilmiştir. Katılımcıların yaş, boy uzunluğu, vücut kütle indeksi, eğitim düzeyi, meslek, sigara alışkanlığı, egzersiz alışkanlığı, günlük çalışma saatleri, operasyon durumu ile ilgili sosyo-demografik özellikleri sorgulanmıştır.

Ağrı Değerlendirmesi

Katılımcıların ağrı durumunu değerlendirmek için Sayısal Derecelendirme Skalası (SDS) kullanılmıştır. Öncelikle katılımcılar ağrı skalası kullanımı hakkında bilgilendirilmişlerdir. (0= hiç ağrı yok, 5=orta şiddette ağrı, 10=dayanılamayacak şiddette ağrı). Katılımcılardan istirahat ve aktivite sırasında hissettikleri ağrı düzeyini ağrı skalası üzerinde işaretlemeleri istenmiştir.

Özür Durumunun Değerlendirilmesi

Ağrı kaynaklı özür düzeyini belirmek için Oswestry Özür İndeksi (OÖİ) kullanılmıştır. Anket 10 alt gruptan oluşmaktadır ve bunlar 0-5 arasında puanlanmaktadır. Alt gruplar ağrı şiddeti, kendine bakım, kaldırma-taşıma, yürüyüş, oturma, ayakta durma, uyku, cinsel yaşam, yolculuk etme ve sosyal hayatı sorgulamaktadır. Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği Yakut ve arkadaşları tarafından yapılan anketin toplam skoru 0–50 arasında değişmektedir. Toplam skor arttıkça özür düzeyi de artmaktadır. Katılıcılardan skalayı okuyarak alt başlıkların altındaki kendi durumuna uygun maddelerin yanındaki kutucuklara işaret koymasını istemiştir [11].

Korku Kaçınma Davranışının Değerlendirilmesi

Waddel ve arkadaşlarının 1993 yılında geliştirdikleri Korku- Kaçınma İnanışları Anketi (KKİA) 16 soru ve 2 bölümden oluşmak-

tadır. İlk bölümde fiziksel aktiviteler, ikinci bölümde iş ile ilgili sorular yer almaktadır. 7'li Likert tip skala ile değerlendirilen ankette, fiziksel aktiviteler 0-24 arasında puanlanırken, iş ile ilgili sorular 0-36 arasında puanlanmaktadır [12]. Çalışmamızda Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği Bingül ve Baş Aslan tarafından yapılan KKİA anketi kullanılmıştır [13].

Mekanik bel ağrısı tanısı olan katılımcılardan inflamatuar ve enfeksiyöz omurga rahatsızlığı olanlar, tümoral durumu olanlar, omurga cerrahisi geçirmiş olanlar, iç organlardan yansıyan ağrısı olanlar, omurgada kırığı olanlar ile sistemik hastalığı olanlar çalışmaya dâhil edilmemiştir. Düzenli olarak bel okulu eğitimini tamamlamayanlar, egzersiz programını uygulamayanlar, araştırma süresi içinde kendi isteği ile çalışmadan ayrılmak isteyenler çalışma dışı bırakılmıştır.

Eğitim süresi haftada 1 ders toplam 3 ders(toplam 3 hafta) şeklinde planlanmıştır. Eğitim grubunun ilk değerlendirmeleri yapıldıktan sonra bel okulu programına alınmıştır. İlk derste omurganın yapısı, anatomisi, biyomekaniği, risk faktörleri, ağrıya neden olan faktörler, omurganın nötral pozisyonu, uygun yatak seçimi ve beli koruma yöntemleri sunum şeklinde anlatılmıştır. İkinci derste uygulamalı olarak uygun taşıma, kaldırma yöntemleri ve omuz seviyesinin üzerindeki nesneye uzanma aktivitelerinin nasıl yapılacağı teorik ve uygulamalı olarak gösterilmiştir. Üçüncü derste risk yaratan 3 aktivite ile ilgili uygulamalar gözden geçirilip, karın kaslarını kuvvetlendirme, posterior pelvik tilt, sırt kaslarını kuvvetlendirme, kedi deve egzersizi ve hamstring kaslarını germe egzersizi uygulamalı olarak gösterilmiş, omurganın nötral pozisyonunu koruma yönünde pratik uygulama yapılmıştır. Haftalık takiplerle egzersiz programı kontrol edilmiş, bel okulu programının bitişinden itibaren 3 hafta ve 3 ay sonra aynı değerlendirmeler tekrar edilmiştir. Kontrol grubunun ilk değerlendirmeleri yapıldıktan sonra eğitim grubuna verilen aynı egzersizlerden oluşan program verilmiştir. Egzersiz programı haftalık takiplerle kontrol edilmiş, egzersiz programını takiben 3 hafta ve 3 ay sonra değerlendirmeler tekrar edilmiştir.

Çalışmamız için etik kurul onayı Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Komitesi tarafından verilmiştir (27.05.2014/08). Gönüllü olur formu çalışma öncesinde bütün katılımcılardan alınmıştır.

İstatistiksel Analiz

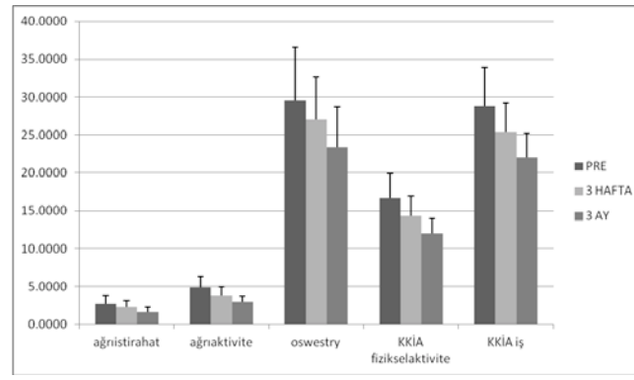
Veriler SPSS 21,0 paket programıyla analiz edildi. Sürekli değişkenler ortalama ± standart sapma ve kategorik değişkenler sayı (yüzde) olarak verildi. Bağımsız grup karşılaştırmalarında, parametrik test varsayımları sağlandığında İki Ortalama Arasındaki Farkın Önemlilik Testi; parametrik test varsayımları sağlanmadığında ise Mann-Whitney U testi kullanıldı. Bağımlı grup karşılaştırmalarında Friedman Testi kullanıldı. Aynı zamanda kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare analizi kullanıldı. Her bir sonuç ölçümünün yanıtı ortalamaların etki büyüklükleri(ilk ölçüm ile bir sonraki ölçümün ortalamaları arasındaki fark / ilk ölçümün standart sapması) belirlenerek değerlendirildi. Pozitif etki büyüklüğü gelişmeyi gösterirken, negatif etki büyüklüğü kötüleşmeyi temsil etti. P<0,05 anlamlı kabul edildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğunun araştırılmasında Shapiro-Wilk testi kullanıldı.

Sonuçlar

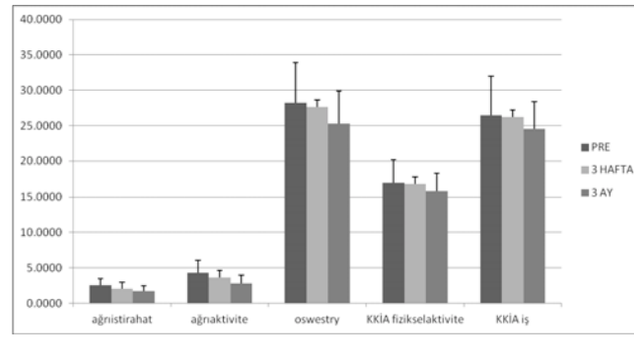
Mekanik bel ağrısı tanısı konmuş katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Cinsiyet dağılımı, vücut kitle indeksi, medeni durumları, eğitim düzeyleri, sigara, alkol kullanımı ve egzersiz alışkanlıkları açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05). Gruplar arasında yaş ortalamalarının farklı olduğu tespit edilmiştir (p<0,05) (Tablo 1).

Grupların tekrarlı ölçüm sonuçları grafik 1 ve 2 de gösterilmiştir. Her iki grubun da tekrarlı ölçüm sonuçları incelendiğinde tüm parametrelerde pozitif etki büyüklüğü gösterilmiştir. Her iki

Grafik 1. Bel okulu programının tekrarlı ölçüm sonuçları



Grafik 2. Kontrol grubunun tekrarlı ölçüm sonuçları



Tablo 1. Mekanik Bel Ağrısı olan Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması

	Eğitim Grubu (n=28)	Kontrol Grubu (n=26)	P
Cinsiyet (K/E)	24/4	18/8	
Yaş(yıl)	37,28±8,74	42,19±9,01	<0,05*
VKİ(kg/cm²)	24,67±2,17	25,24±1,96	>0,05*
Medeni Durum			>0,05**
Evli	16(%57,1)	12(%46,1)	
Dul	5(%17,8)	3(%11,5)	
Bekar	7(%25)	11(%42,3)	
Eğitim Düzeyi(yıl)	14±1,57	13±1,83	>0,05*
Semptom Süresi(ay)	33,40±2,98	19,73± 9,19	<0,05*
Sigara Kullanımı			>0,05**
Evet	18(%64,2)	18(%69,2)	
Hayır	10(%35,7)	8(%30,7)	
Alkol Kullanımı			>0,05**
Evet	3(%10,7)	4(%15,3)	
Hayır	25(%89,3)	22(%84,7)	
Egzersiz Alışkanlığı			>0,05**
Var	7(%25)	7(%26,9)	
Yok	21(%75)	19(%73,1)	

VKİ: Vücut Kitle İndeksi; * İki Ortalama arasındaki farkın önemlilik testi yapılmıştır; **: Ki-Kare testi yapılmıştır.

grupta da ağrı, özür ve korku kaçınma davranışlarında olumlu düzelmeler saptanmıştır (Tablo 2). Grupların etki büyüklük değerleri kıyaslandığında istirahatteki ağrı skorunun ilk ve 3hafta sonraki etki büyüklüğü değeri hariç; ağrı, özür düzeyi ve korku kaçınma davranışı etki büyüklüğü değerleri eğitim grubunda daha yüksektir. Bu da bel okulu eğitiminin sadece egzersiz verilen gruba göre ağrı, özür durumu ve korku kaçınma davranışını daha fazla azalttığını gösterir.

Tablo 2. Grupların tekrarlı ölçüm sonuçları (ortalama, standart sapma ve etki büyüklükleri)

Ölçümler	Gruplar	İlk değ.	3 hafta	İlk-3 hf. etki by.	3 ay	ilk-3 ay etki by.	3 hf-3 ay etki by.
Ağrı-ist	Bel Okulu	2,68±1,19	2,29±0,85	0.33	1,61±0,63	0,9	0,8
	Egzersiz	2,57±1,77	2,00±1,57	0,64	1,73±0,72	0,94	0,34
Ağrı-akt.	Bel Okulu	4,86±1,46	3,86±1,08	0,68	2,93±0,77	1,32	0,86
	Egzersiz	4,3±1,78	3,65±1,26	0,37	2,81±1,13	0,84	0,67
Oswestry	Bel Okulu	29,54±7,06	27,04±5,65	0,35	23,39±5,33	0,87	0,65
	Egzersiz	28,20±5,71	27,65±5,39	0,09	25,31±4,56	0,5	0,43
KKİA (fiz akt.)	Bel Okulu	16,71±3,16	14,36±2,59	0,74	12,00±1,96	1,49	0,91
	Egzersiz	17,00±3,15	6,85±3,03	0,05	15,88±2,41	0,36	0,32
KKİA(iş)	Bel Okulu	28,79±5,12	25,43±3,82	0,66	22,00±3,24	1,33	0,9
	Egzersiz	26,55±5,29	26,1±5,12	0,06	24,54±3,88	0,36	0,32

Pozitif etki büyüklüğü iyileşmeyi temsil etmektedir. KKİA: Korku Kaçınma İnanışları Anketi; By: Büyüklüğü; ist: istirahat; akt: aktivite; fiz: fiziksel.

Gruplar karşılaştırıldığında, ağrı şiddeti, özür düzeyi ve korku kaçınma davranışında eğitim öncesi ilk değerlendirmelerde fark bulunmamıştır (p>0,05). Bu durum grupların homojen olduğunu göstermektedir. Gruplar arasında 3 hafta sonraki ağrı şiddeti, özür düzeyi ve korku kaçınma davranışı arasında anlamlı fark tespit edilememiştir (p>0,05). 3 ay sonraki ölçümler karşılaştırıldığında sadece KKİA iş aktivitesi skorlarında eğitim grubu lehine gruplar arasında anlamlı düzeyde fark saptanmıştır (p<0,05) (Tablo 3).

Tablo 3. Mekanik Bel ağrısı olan katılımcıların ağrı, Oswestry Özür İndeksi ve Korku Kaçınma İnanışları Anketinin Ölçüm Sonuçlarının Karşılaştırılması

	Eğitim Grubu(n=28)	Kontrol Grubu(n=26)	p*
SDS ağrı-ist.			
İlk Değerlendirme	2,68±1,19	2,58± 0,91	>0,05
3 hafta sonra	2,29 ± 0,85	2 ± 0,85	>0,05
3 ay sonra	1,61 ± 0,63	1,73 ± 7,24	>0,05
SDS ağrı-akt.			
İlk Değerlendirme	4,86±1,46	4,31± 1,79	>0,05
3 hafta sonra	3,86 ± 1,08	3,65 ± 1,26	>0,05
3 ay sonra	2,93 ± 0,77	2,81 ± 1,13	>0,05
OÖİ			
İlk Değerlendirme	29,53±7,06	28,29± 5,71	>0,05
3 hafta sonra	27,03 ± 5,65	27,65 ± 5,38	>0,05
3 ay sonra	23,39 ± 5,32	25,31 ± 4,55	>0,05
KKİA (fiz. akt.)			
İlk Değerlendirme	16,71±3,16	17± 3,15	>0,05
3 hafta sonra	14,36 ± 2,59	16,84 ± 3,03	>0,05
3 ay sonra	12 ± 1,96	15,88 ± 2,4	>0,05
KKİA (İş akt.)			
İlk Değerlendirme	28,79±5,12	26,50± 5,52	>0,05
3 hafta sonra	25,43± 3,82	26,20 ± 5,12	>0,05
3 ay sonra	22 ± 3,24	24,54 ± 3,88	<0,05

KKİA: Korku Kaçınma İnanışları Anketi; OÖİ: Oswestry Özür İndeksi; SDS: Sayısal Derecelendirme Skalası; * İki Ortalama arasındaki farkın önemlilik testi yapılmıştır.

Grupların 3 hafta ve 3 ay sonraki ölçüm farkları karşılaştırıldığında OÖİ ve KKİA skorları arasında eğitim grubu lehine ileri düzeyde istatistiksel anlamlı fark tespit edilmiştir (p<0,001) (Tablo 4).

Tartışma

Çalışmamızda kronik mekanik bel ağrılı hastalarda bel okulu programı kısa ve orta dönemde ağrı şiddetinde düzelme sağlamazken, özür düzeyi ve korku kaçınma davranışında istatistiksel olarak anlamlı düzelme sağlanmıştır.

Literatürde akut, subakut ve kronik dönem bel ağrılı hastalarda bel okulunun etkinliğini araştıran çalışmalar bulunmaktadır. Akut bel ağrılı hastalarda Mc Kenzie egzersizleri ile birlikte uygulanan bel okulu eğitiminin ağrı tekrarını ve iş gücü kaybını azalttığı gözlenirken, subakut dönemde ise bel okulunun da içinde bulunduğu 4 konservatif tedavi yöntemi içinden bel okulunun diğer 3 tedavi yöntemi kadar etkili olduğu gösterilmiştir [14].

Soyubatmaz ve arkadaşları kronik mekanik bel ağrılı hastalarda bel okulu programının mobilite ve yaşam kalitesini artırdığını saptamışlardır [15].

Bel okulunun etkinliği ölçüm yapılan zamana ve sonuç kriterlerine göre değişir [11]. Kronik, tekrarlayan bel ağrılı hastalarda, bel okulu kısa ve orta vadede ağrı ve fonksiyonel durumda iyileşme sağlar [16]. Bel okulu eğitiminin kısa dönemde fonksiyonel kapasiteyi ve sağlık durumunu geliştirdiği gözlenmiştir [17]. Kronik mekanik bel ağrılı hastalarda diğer tedavi modaliteleri ile birlikte uygulanan fonksiyonel bel okulu kısa dönemde subjektif ağrı duyusunda azalma, fonksiyonel yetersizlikte iyileşme sağladığı rapor edilmiştir [18]. Aktif bel okulu programları 3 yıllık dönemde ağrı tekrarını ve şiddetini azaltır [19]. Kronik mekanik bel ağrılı hastalarda geleneksel fizik tedavi modalitelerine ek olarak uygulanan bel okulu programı, uzun dönemde ağrı ve fonksiyonelliğin iyileşmesinde olumlu etki sağladığı bildirilmiştir [20]. Çalışmamızda bel okulu eğitim programının kısa ve orta dönemde ağrı şiddetinde anlamlı iyileşme sağlamadığı, özür düzeyi ve korku kaçınma davranışını azalttığı gözlenmiştir.

Brezilyadaki bel okullarının içeriğinde ağrı değerlendirmesinde en çok GAS' ın kullanıldığı, diğer çalışmaların ise Sayısal Derecelendirme Skalası ve yarı yapılandırılmış anketlerin kullanıldığı görülmüştür. Ağrının neden olduğu özrün değerlendirilmesinde ise Rolland Morris ve Oswestry Özür İndeksi kullanılmıştır [21]. Birçok araştırmacı bel okulu programının etkinliğini araştırırken ağrı şiddetini daha objektif olması açısından GAS'ı kullanmışlardır [19,21]. Garcia ve ark. ağrıyı Sayısal Derecelendirme Skalası ile özrü ise Rolland Morris Yetersizlik İndeksi ile değerlendirmişlerdir [22]. Çalışmamızda ağrı şiddetini Sayısal Derecelendirme Skalası ile ağrının yol açtığı özrü ise Oswestry Özür İndeksi ile değerlendirdik. Savalli ve arkadaşları bel okulu eğitiminde ağrı şiddetini Sayısal Derecelendirme Skalası ile özür düzeyini ise Quebeck Bel Ağrısı Özür Skalası ile değerlendirmişler ve özür düzeyinin azaldığını, ağrı şiddetinin ise azaldığını ama anlamlı olmadığını göstermişlerdir [23]. Hsieh ve arkadaşları bel okulunun da içerisinde bulunduğu 4 konservatif tedavi yöntemini karşılaştırdıkları çalışmalarında, ağrı şiddeti ve özür düzeyin-

Tablo 4. Mekanik Bel ağrısı olan katılımcıların Ölçüm Farklarının Karşılaştırılması

Değişkenler	Eğitim Grubu (n=28) Δ ± SS	Kontrol Grubu (n=26) Δ ± SS	P*
SDS ağrı-ist.			
3 hafta sonra	-0,39 ± 0,62	-0,57± 0,85	>0,05
3 ay sonra	-1,07 ± 0,89	-0,84 ± 0,88	>0,05
SDS ağrı-akt.			
3 hafta sonra	-1,0 ± 0,86	-0,65 ± 0,84	>0,05
3 ay sonra	-1,92 ± 1,08	-1,5 ± 1,14	>0,05
OÖİ			
3 hafta sonra	-2,5 ± 2,75	-0,53± 1,33	=0,002
3ay sonra	-6,14± 3,20	-2,88 ± 2,47	=0,0001
KKİA (fiz. akt.)			
3 hafta sonra	- 2,35 ± 2,04	-0,15 ± 0,46	=0,0001
3ay sonra	-4, 71 ± 2,38	-1,11 ± 1,47	=0,0001
KKİA (İş akt.)			
3 hafta sonra	-3,35 ± 2,79	-0,30 ± 1,46	=0,0001
3 ay sonra	-6,78 ± 3,10	-1,96 ± 2,37	=0,0001

KKİA: Korku Kaçınma İnanışları Anketi; OÖİ: Oswestry Özür İndeksi; Ss: Standart Sapma; *: İki Ortalama arasındaki farkın önemlilik testi yapılmıştır.

de 3 hafta sonra fark gözlenirken 6 aylık takipte anlamlı fark gözlenmemiştir. Bel okulunun diğer 3 tedavi yöntemi kadar etkili olduğu vurgulanmıştır [14]. Çalışmamızda eğitim grubunda ve kontrol grubunda kısa ve orta vadede ağrı şiddetinde azalma ve özür düzeyinde iyileşme görülmüş, fakat gruplar arasında anlamlı fark gözlenmemiştir.

Yüksek yoğunluklu ve düşük yoğunluklu bel okulu eğitimlerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada korku kaçınma davranışı Tampa Skalası ile değerlendirilmiş, düşük yoğunluklu bel okulu programının 3 aylık dönemde fonksiyonel durum ve korku kaçınma davranışını azalttığı sonucuna varılmıştır [24]. Farklı bel sağlığı eğitimlerinin aktivite performansı ve korku kaçınma davranışına etkisi incelendiğinde seminer ve kitapçık ile verilen eğitimlerin kronik bel ağrılı hastalarda korku kaçınma davranışını azaltıcı, aktivite performansını artırıcı etkilerinin olduğu saptanmıştır [15]. Güçlü ve arkadaşları kronik bel ağrılı hastalarda ağrı şiddeti, yeti yitimi ve korku kaçınma davranışı arasındaki ilişkiyi incelemişler ve ağrı şiddeti ile yeti yitimi ve korku kaçınma davranışı arasında zayıf pozitif korelasyon saptamışlardır. Fiziksel aktivite sırasındaki korku kaçınma davranışı ve yeti yitimi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken, iş aktiviteleri sırasındaki korku kaçınma davranışı ve yeti yitimi arasında zayıf-orta pozitif korelasyon göstermişlerdir [25].

Çalışmamızda bel okulunun orta dönemde korku kaçınma davranışını azalttığını gördük. Bu durum bize hastaların bel okulu eğitimiyle aldıkları bilgiler doğrultusunda daha bilinçli olarak bel sağlıklarını korumaya başladıklarını ve bel ağrıları nedeniyle oluşturdukları olumsuz davranışları azalttıklarını göstermiştir. Sonuç olarak bel okulu eğitiminin ağrı ve fonksiyonel aktivitelerde yetersizliği azaltmada egzersiz eğitimine göre daha üstün olmadığını gördük. Korku kaçınma davranışındaki olumlu iyileşme ise bel okulu eğitiminin psikososyal etkisi olduğunu göstermiştir. Kronik ağrı tedavisinde bu faktörlerin de değerlendirilip, fizyoterapi programı oluşturulurken dikkat edilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı

Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

Kaynaklar

1. Karababa A. Epidemiology of Low Back Pain. J Neurosurg-Special Topics 2014;3(1):1-7.
2. van Tulder MW, Koes BW, Bouter LM. A cost-of-illness study of back pain in the Netherlands. Pain 1995;62(2):233-40.
3. Lizier DT, Perez MV, Sakata RK. Exercises for Treatment of Nonspecific Low Back Pain. Rev Bras Anestesiol 2012;62(6):838-46.
4. Koyuncu H, Bozok N, Ulusoy H, Yalgın S, Karacan İ, Çelikdelen A. Mekanik Bel Ağrısı Şiddeti ve Süresi ile Kas Kuvveti İlişkisinin Değerlendirmesi. Dirim Tıp Gazetesi 2008;83:117-23.
5. Maier-Riehle B, Harter M. The effects of back schools. Inter J Rehab Res 2001;24:199-206.
6. Brox JI, Storheim K, Grotle M, Tveito TH, Indahl A, Eriksen HR. Systematic review of backschools, brief education and fear avoidance training for chronic low back pain. Spine J 2008;8(6):948-58.
7. Fritz J, George SZ. Identifying psychosocial variables in patients with acute work-related low back pain importance of fear avoidance beliefs. Phy Ther 2002;82(10):973-83.
8. Lethem J, Slade PD, Troup JDG, Bentley G. Outline of a Fear-Avoidance Model of exaggerated pain perception. Behav Res Ther 1983;21:401-8.
9. Godges JJ, Anger MA, Zimmerman G, Delitto A. Effects of education on return to work status people with fear avoidance beliefs and acute low back pain. Phys Ther 2008;88:2231-39.
10. Tonga E, Daşkapan A, Düger T, Özünlü N. Kronik bel ağrısında farklı bel sağlığı eğitimlerinin korku kaçınma inanışları ve aktivite performansına etkileri. Fizyoter Rehabil 2012;23:17-25.
11. Yakut E, Düger T, Oksüz C, Yörükan S, Ureten K, Turan D, et al. Validation of the Turkish version of the Oswestry disability index for patients with low back. Spine 2004;29(5):581-5.
12. Waddell G, Newton M, Henderson I, Somerville D, Main C. A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low-back pain and disability. Pain 1993;52:157–68.
13. Bingöl ÖÖ, Baş Aslan U. Korku-Kaçınma İnanışlar Anketi'nin Türkçe'ye uyarlanması, güvenirliği ve geçerliği. Fizyoter Rehabil 2013;24(1):135-43.
14. Hsieh CY, Adams AH, Tobis J, Hong CZ, Danielson C, Platt K, et al. Effectiveness of Four Conservative Treatments for Subacute Low Back Pain. Spine 2002;27:1142-48.
15. Soyubatmaz Ö, Sayıner N, Tütün Ş, Özgönenel L, Burnaz Ö, Aytekin E. Kronik Bel Ağrılı Hastalarda Bel Okulunun Etkinliğinin Araştırılması. Istanbul Med J 2011;12(1):5-10.
16. Heymans MW, van Tulder MW, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for nonspesific low-back pain. Cochrane Database of Systematic Reviews. Spine 2005;30(19):2153-63.
17. Hodselmans AP, Jaegers SM, Göeken LN. Short-term outcomes of a back school program for chronic low back pain.Arch Phys Med Rehabil 2001;82(8):1099-105.
18. Tuğcu İ, Önder ME, Yazıcıoğlu K, Möhür H. Kronik Mekanik Bel Ağrılı Hastalarda Egzersiz ve Fizik Tedavi Modaliteleri ile Birlikte Uygulanan Fonksiyonel Bel Okulunun Etkinliği-Kısa Dönemdeki Sonuçlar. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2008;54:63-8.
19. Glomsrod B, Lonn JH, Soukup MG, Bo K, Larsen S. Active Back School Prophylactic Management for Low Back Pain. J Rehabil Med 2001;33(1):26-30.
20. Altınbilek T, Çolak KT, Dereli EE, Pehlivan Y, Çavun SS. Mekanik özellikte kronik bel ağrısı olan hastaların tedavisinde bel ağrısı okulu programının etkinliği. Marmara Med J 2014;27(2):107-11.
21. Noll M, Vieira A, Darski C, Candotti CT. Back schools in Brazil: a review of the intervention methodology, assessment tools, and results. Rev Bras Reumatol 2013;54(1):51– 8.
22. Garcia AN, Costa Lda C, da Silva TM, Gondo FL, Cyrillo FN, Costa RA, et al. Effectiveness of Back School Versus McKenzie Exercises in Patients With Chronic Nonspecific Low Back Pain. Phy Ther 2013;93(6):729-47.
23. Savalli L, Hernandez-Sendin MI, Le Gac de Lansalut P, Bégué M. Back school Teaching programme: our experience. Annals of Phys Reh Med 2013;56(Suppl.1):S312-13.
24. Heymans MW, de Vet HC, Bongers PM, Knol DL, Koes BW, van Mechelen W. The Effectiveness of High-Intensity Versus Low-Intensity Back Schools in an Occupational Setting. Spine 2006;31:1075-82.
25. Güçlü D, Güçlü O, Ozaner A, Şenormancı Ö, Konkan R. The Relationship Between Disability, Quality of Life and Fear-Avoidance Beliefs in Patients with Chronic Low Back Pain. Turkish Neurosurgery 2012;22(6):724-31.

How to cite this article:

Şimşek Ş, Yağcı N, Gedik E. The Effect of Back School Program on Fear Avoidance Behavior, Disability and Pain in Chronic Mechanic Low Back Pain. J Clin Anal Med 2015;6(suppl 3): 389-93.