

# Mekanik Bel Ağrısı Olan Bireylerde 'Aktivite Adımlama' Müdahalesinin Özür ve Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi

Investigation of the Effect of 'Activity Pacing' Intervention on Disability and Quality of Life in Patients with Mechanical Back Pain

Gülistan GÖKOĞLU<sup>1</sup>, Gamze EKİCİ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Erg. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup> Prof. Dr. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara, Türkiye

## ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmada, mekanik bel ağrısı olan bireylere 'aktivite adımlama' müdahalesinin özür ve yaşam kalitesi üzerine olan etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya; Mersin Gülnar Devlet Hastanesine başvuran 5'i erkek, 10'u kadın toplam 15 birey dâhil edilmiştir. Katılımcıların özür düzeyleri, aktivite-dinlenme dengeleri ve yaşam kaliteleri tedavi öncesinde ve sonrasında sırasıyla Oswestry Özürülük İndeksi (OÖİ), Aktivite Adımlama Anketi (AAA-26) ve Nottingham Sağlık Profili (NSP) kullanılarak değerlendirilmiştir. Katılımcılara 4 hafta boyunca, haftada 3 gün toplam 12 seans 'aktivite adımlama' müdahalesi uygulanmıştır. **Sonuçlar:** Müdahale öncesi, sonrası karşılaştırıldığında OÖİ ve AAA-26'ya göre anlamlı sonuçlar ( $p=0,001$ ) bulunmuştur. Ayrıca, NSP'nin sosyal izolasyon ve uyku parametreleri haricinde enerji seviyesi ( $p=0,039$ ), ağrı ( $p=0,001$ ), emosyonel reaksiyonlar ( $p=0,008$ ) ve fiziksel mobilite ( $p=0,001$ ) gibi alt parametrelerinde tedavi sonrasında iyileşme görülmüştür. **Tartışma:** Çalışmanın sonuçlarına göre, 'aktivite adımlama' müdahalesi mekanik bel ağrısı olan bireylerde özür düzeyini, aktivite-dinlenme dengesini ve yaşam kalitesini olumlu yönde etkilemektedir. Bireylerin problem alanlarına göre hazırlanan bu yöntemin olumlu sonuçlar vermesi, mekanik bel ağrısına yönelik rehabilitasyon programında kullanılabilir değerli bir yöntem olabileceğini göstermektedir. Ancak bu konuda daha büyük örneklem grupları ile kontrollü, uzun süreli takibin yapıldığı çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Mekanik bel ağrısı; Yaşam kalitesi; Günlük Yaşam Aktiviteleri

## ABSTRACT

**Purpose:** The aim of this study was to investigate the effect of activity pacing on disability and quality of life in individuals with mechanical low back pain (MLBP). **Material and Methods:** A total of 15 individuals who applied to the Mersin Gülnar State Hospital including 5male and 10female were included to this study. Participants' disability, activity-rest balance and quality of life were assessed before and after treatment using the Oswestry Disability Index(ODI), Activity Pacing Questionnaire(APQ-26) and Nottingham Health Profile(NHP). The participants received 'activity pacing' during 12 sessions for 3-times a week, for 4-weeks. **Results:** When we compared pre and post-intervention, significant results were found according to ODI and APQ-26( $p=0.001$ ). In addition, except for social isolation and sleep parameters of NHP, improvement was observed in the sub-parameters such as energy level( $p=0.039$ ), pain( $p=0.001$ ), emotional reactions( $p=0.008$ ) and physical mobility( $p=0.001$ ). **Conclusion:** According to the results of the study, the 'activity pacing' positively affects the level of disability, activity-rest balance and quality of life in individuals with MLBP. The positive results of this method, which is prepared according to the problem areas of individuals, show that it can be a valuable method that can be used in the rehabilitation program for MLBP. However, there is a need for controlled, long-term follow-up studies with larger sample groups.

**Keywords:** Mechanical Low Back Pain; Quality of Life; Activities of Daily Living

**Sorumlu Yazar (Corresponding Author):** Gamze EKİCİ E-mail: fztgamze@yahoo.com

ORCID ID: 0000-0002-7423-178X

Geliş Tarihi (Received): 17.06.2019; Kabul Tarihi (Accepted): 09.05.2021

Bel ağrısı, gelişmiş toplumlarda yetişkin nüfusunun % 80'inden fazlasını etkilemektedir (Altinel, Köse, Ergan ve ark, 2008). Türk toplumunda yetişkin bireylerde bel ağrısı görülme sıklığı % 51 olup, bunların % 13'ü kronik bel ağrısı olarak karşımıza çıkmaktadır (Altinel ve ark, 2008). Bel ağrılarının önemli bir kısmını mekanik bel ağrıları oluşturur. Bununla birlikte, ilk ağrı deneyimi hafifledikten ya da kaybolduktan sonra yeni atakların görülme sıklığı artar. Ağrı ısrarlı olup, birkaç ay ya da daha uzun süre hissedilebilir. Bu durumda ağrı, mekanik bel ağrısı olarak adlandırılır (Maher, Williams ve Lin, 2011).

Mekanik bel ağrısı, fiziksel aktivite ile şiddetlenen, istirahat ile hafifleyen bel ağrılarıdır. Günlük yaşamda belin aşırı zorlanması, doğru kullanılmamasıyla birlikte, ailevi ve yapısal yatkınlık önemli rol oynar (Türk, 2016). Bel ağrısını mekanik olarak adlandırabilmek için inflamatuvar, enfeksiyöz, tümöral, metabolik nedenler, fraktür ve iç organlardan yansıyan ağrılar gibi tüm organik sebepler devre dışı bırakılmalıdır (Kinkade, 2007). Öne eğilme, dönme, yerden bir şey kaldırma, uzun süre oturma ve ayakta durma ile ağrının şiddeti artış gösterir. Ağır yaşam ve çalışma şartları, yanlış vücut mekaniklerinin kullanımı, kötü statik ve dinamik postür, karın ve sırt kaslarının endurans, güç ve fleksibilitesinde ve kardiyovasküler enduransta azalma gibi risk faktörleri de mekanik bel ağrısının ortaya çıkmasında rol oynamaktadır (Narin, Bozan, Cankurtaran ve ark, 2008).

Mekanik bel ağrısı kişinin fonksiyonları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Kişinin ayakta durmasından, yürüme, eğilme, ağırlık kaldırma, seyahat, sosyal yaşam ve giyinmesine kadar birçok günlük yaşam aktivitelerini etkilemektedir (Moya, Grau, Riesho ve ark, 2000). Fonksiyonel, sosyal ve günlük yaşam aktivitelerinin kaybı ile birlikte, yaşam kalitesi üzerine olumsuz bir etkiyle kendini gösterir (Maniadakis ve Gray, 2000).

Mekanik bel ağrısında en sık kullanılan tedavi yaklaşımlarının başında farmakolojik yaklaşımlar ve rehabilitasyon uygulamaları gelmektedir. Bu uygulamalarda amaç hastanın mevcut durumunun en iyi seviyeye ulaştırılmasıdır. Özellikle rehabilitasyon yaklaşımları kapsamında bireyin günlük yaşam aktivitelerini düzenleyerek, kişinin aktif yaşamına tekrar dönüşünü hızlandırmak ve semptomları azaltmak önem arz etmektedir (Tuna, 2000). Özetle rehabilitasyon programı, hastanın optimum fizyolojik ve biyomekanik uygunluğunu sürdürebilmesi, yineleyen bel ağrısı ataklarının

azalması, uzun süre immobilizasyon sonucu gelişebilecek kondisyon kaybının engellenmesi, multidisipliner yaklaşım içinde psikososyal sorunları çözümlenmesi, dejenerasyon hızının azaltılması, normal aktivitelere ve işe erken dönüşün sağlanması için gerekli ve önemlidir (Tuna, 2000). Bu klasik yaklaşımlar içerisinde sorunu oluşturan aktivitelerin düzenlenmesi ve dinlenmeye yer ayrılmasının bir ihtiyaç olduğu görülmekle birlikte bu konuda yapılmış çalışma sayısı oldukça kısıtlıdır (Brown, 2002). Aktivitelerin düzenlenmesinde, aktivitelere geri dönüşte, aktiviteye etki eden semptomları ele almada, ağrı yaşayan bireylerde sıklıkla aktivite-dinleme dengesini sağlamak amacıyla ergoterapistler tarafından 'aktivite adımlama' müdahalesi kullanılır (Nielson, Jensen, Karsdorp ve ark, 2013).

'Aktivite adımlama', ağrı yaşayan bireylerde aktivite-dinlenme döngüsünü incelemek ve buradaki sorunlara müdahale etmek amaçlı kullanılan bir müdahaledir. Fonksiyonu iyileştirmek, semptomları yönetmek ve sakatlığı azaltmak için aktivite esnasındaki davranışların değiştirilmesini içerir (Brown, 2002).

'Aktivite adımlama' müdahalesinin amaçları arasında, bireylerin günlük yaşam aktiviteleri esnasındaki fonksiyonları iyileştirmek ve aktiviteler esnasında oluşan ağrıyı azaltmak için aşırı aktivite-az aktiflik döngüsünü kontrol altına almak yer alır (Jamieson-Lega, Berry, Brown, 2013). Bireylerin aktivitelerini gerçekleştirirken dinlenme molalarını nasıl ayarlayacağını öğretmek, aktivitelerin kişiye göre adaptasyonunu sağlamak, enerji ve eklem koruma gibi teknikleri öğretmek ağrıyı azaltmak amaçlanır.

'Aktivite adımlama' 2 farklı tedavi müdahalesinden türetilmiştir. Bunlar, edimsel öğrenme ve enerji koruma yaklaşımlarıdır. Edimsel öğrenme müdahalesi, aktiviteler sırasındaki davranışın değişmesi ve aktivite-dinlenme döngüsünü kullanması ile bireylerin günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmesini ve ağrıyı azaltmayı amaçlar. Buna karşılık, enerji koruma perspektifi hastanın enerji harcamasına odaklanmakta ve günlük aktivitelerini gerçekleştirme ve dinlenme arasında bir denge kurmaya çalışmaktadır (Nielson ve ark, 2013).

Yapılan incelemelerde fibromiyalji, osteoartrit, kronik yorgunluk sendromu gibi ağrı yaşayan ve yaşam kalitesi düzeyleri düşük olan bireylerde 'aktivite adımlama' müdahalesinin kullanıldığı ve 'aktivite adımlama' müdahalesinin ağrı yönetiminde ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkisi olduğu görülmüştür (Brown, 2002; Nielson ve ark, 2013). Hâlbuki toplumumuzda çok yaygın görülen mekanik bel ağrılı bireylerde 'aktivite adımlama' müdahalesinin etkinliğini

inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, yukarıda verilen bilgiler de göz önüne alınarak, bu çalışma mekanik bel ağrılı bireylerde 'aktivite adımlama' müdahalesinin özür ve yaşam kalitesi üzerindeki etkinliğini incelemek amacıyla planlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya, Mersin Gülnar Devlet Hastanesinde görev alan bir hekim tarafından mekanik bel ağrısı tanısı koyulmuş, dahil etme kriterlerine göre uygun görülen ve gönüllülük ilkesine göre 15 birey dahil edilmiştir. Dahil edilme kriterleri; 18-65 yaşları arasında olmak, okuryazar olmak, gönüllü olmak ve ağrıya yönelik herhangi bir farmakolojik veya nonfarmakolojik tedavi almamaktır. Dahil edilmeme kriterleri ise; bel ağrısı sorunu olmasına karşın farklı bir nörolojik tanısı olmak ve başka bir fiziksel veya psikolojik problemi olmaktır. Çalışma kapsamında Ocak-Mart 2019 tarihleri arasında Gülnar ilçesindeki bireylere 'aktivite adımlama' müdahalesi uygulanmış, tedavi öncesi ve sonrası olmak üzere 2 kere değerlendirme yapılmıştır. Çalışma 4 hafta ve haftada 3 kez toplam 12 seansta tamamlanmıştır. Katılımcılara çalışma hakkında bilgi verilip gönüllü olarak kabul edenlere çalışmanın amacını belirten, Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uygun bilgilendirilmiş bir onam formu imzalatılmıştır. Çalışmaya katılan bireylere sosyodemografik bilgi formu uygulanmıştır. Çalışma kapsamında özür düzeyini değerlendirmek amacıyla Oswestry Özürlülük İndeksi, aktivite-dinlenme döngüsünü değerlendirmek amacıyla Aktivite Adımlama Anketi ve yaşam kalitesini değerlendirmek için Nottingham Sağlık Profili uygulanmıştır. Veriler bireylerle görüşmeler esnasında yüz yüze alınmıştır.

### Veri Toplama Araçları

**Sosyodemografik Bilgi Formu:** Katılımcıların, cinsiyet, eğitim durumu (yıl) ve çalışma durumu bilgilerinin sorgulandığı sosyo-demografik bilgi formu kullanılmıştır.

**Oswestry Özürlülük İndeksi (OÖİ):** Bel ağrısında fonksiyon kaybının derecesini değerlendirmek için geliştirilmiştir. Oswestry Özürlülük İndeksi (OÖİ), 10 maddeden oluşmaktadır. Maddeler ağrı şiddetini, kendine bakımı, yük kaldırma-taşıma, yürüyüş, oturma, ayakta durma, uyku, ağrının değişme derecesini, yolculuk ve sosyal hayatı sorgulamaktadır. Her maddenin altında hastanın durumuna uygun olanı işaretlediği altı ifade vardır. İlk ifade "0", altıncı ifade "5" olarak puanlanır. Tüm

kategori puanları toplanıp toplam skor elde edilir. Toplam skor arttıkça özürlülük düzeyi de artmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Yakut, Düger, Öksüz ve ark. (2004) tarafından yapılmıştır.

**Aktivite Adımlama Anketi (AAA-26):** Kronik ağrısı veya yorgunluğu olan hastalar için geliştirilmiştir ve maddeler, ağrı veya yorgunluğun aksine aktiviteler esnasındaki davranış biçimlerini ifade eder. Maddeler 5 puanlık likert ölçeğinde derecelendirilmiştir (0 = "bunu asla yapmadım" 1 = "nadiren yaptım", 2 = "bazen yaptım", 3 = "sık sık yaptım" ve 4 = "her zaman yaptım"). AAA-26, son 1 hafta içindeki durumu ve fiziksel, bilişsel ve sosyal aktiviteleri değerlendirir. Düşük değerler aktivite-dinlenme döngüsünün olumsuz olduğunu göstermektedir (Antcliff, Campbell, Woby ve ark, 2015). Anketin Türkçe'ye çevirisi için açık internet erişiminde bulunan 26 soruluk kısa versiyonunun orijinal hali üzerinde çalışıldı. Türkçe uyarlamasında Beaton ve arkadaşlarının beş aşamalı çeviri-geri çeviri yöntemi kullanıldı (Beaton, Bombardier, Guillemin ve ark., 2000). Çeviri-geri çeviri aşamasında iyi derecede İngilizce bilen iki akademisyen ve bir İngiliz Filolojisi öğretim elemanı olmak üzere üç kişi görev aldı. Çeviri işlemleri tamamlandıktan sonra, 5 mekanik bel ağrısı olgusuna pilot uygulama yapıldı. Pilot uygulamada yapılan tercümenin katılımcılar tarafından anlaşılır olduğu belirlendi. Bu aşamalar dikkate alınarak anketin Türkçe karşılığı elde edildi.

**Nottingham Sağlık Profili (NSP):** Sağlık problemlerinin yaşam kalitesinin farklı yönlerine etkilerini değerlendiren bir ankettir ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini değerlendirir. İki bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm 38 soru ve fiziksel aktivite, ağrı, uyku, sosyal izolasyon, emosyonel reaksiyonlar ve enerji düzeyini içeren 6 bölümden oluşur. Hastanın anketteki soruları evet veya hayır olarak cevaplaması istenir. Her bir bölüm için toplam puan sınırı 0 ile 100 arasında değişmektedir. Yüksek değerler yaşam kalitesi düzeyinin olumsuz etkilendiğini göstermektedir. Anketin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Küçükdeveci, McKenna, Kutlay ve ark. (2002) tarafından yapılmıştır.

### Müdahale

**'Aktivite Adımlama' Müdahalesi:** Çalışma 'aktivite adımlama' müdahalesi başlığı altında 12 seanstan oluşmaktadır. Bu seansların birincisi ilk değerlendirme bilgilerini toplama, sonuncusu ise son değerlendirme bilgilerinin toplanması olmuştur. Müdahale seanslarının birincisinde ise bireylere 'aktivite adımlama' müdahalesi hakkında genel bir bilgi sağlanmış ve farkındalık oluşturarak başlanmıştır. İkinci seansımızda, bireylerin günlük yaşamında sıkça yaptığı aktiviteleri ve bu aktivitelerin kişi için olan

öncelikli belirlenmiştir. Üçüncü seansımız bireylerin günlük yaşamında aktivite-dinlenme döngüsünü düzenleme ve yerleştirme şeklinde uygulanmıştır. Sonraki seanslarımız bireylere, ağrı oluşturan aktivitelere göre zaman yönetimini de kullanarak aktiviteleri yönetme, aktivitelerin adaptasyonu ve modifikasyonu, enerji ve eklem koruma tekniklerini öğretme, uygun vücut mekaniğini ve ergonomi prensiplerini öğretme, aktiviteler esnasındaki ağrıyı azaltmak için belirlenen hedeflerin yeniden değerlendirilmesi şeklinde yürütülmüştür. Seansların sonuna geldiğimizde ise bireylerin günlük yaşam aktivitelerine seanslardaki yöntemleri adapte etme ve aktivite-dinlenme dengesinin sağlanma ve sürdürme yöntemleri uygulanmıştır. (Racine, Jensen, Harth ve ark, 2018). Tüm katılımcılara, aynı yaklaşım tarzıyla aynı müdahale içeriği uygulanmıştır.

#### İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizlerde 'SPSS 22 for Windows' istatistik programı kullanılmıştır. Bireylerin sosyo-

demografik özellikleri, yaş (yıl), cinsiyet, eğitim durumu (yıl), , çalışma durumu gibi tanımlayıcı verilerde uygunluğuna göre frekans ve/veya ortalama  $\pm$  Standart Sapma ( $X \pm SS$ ) değerleri verilmiştir. OÖİ, AAA-26 ve NSP için program öncesi ve 12 seans sonra elde edilen değerler 'Wilcoxon Eşleştirilmiş Test' kullanılarak incelenmiştir.

#### SONUÇLAR

Çalışmaya, 5'i erkek (%33,3) 10'u kadın (%66,7) olmak üzere toplam 15 mekanik bel ağrılı birey dahil edilmiştir. Dahil edilen bireylerin ortalama yaşı  $29,93 \pm 9,62$  yıl (minimum: 21 yıl, maksimum: 49 yıl) olarak kaydedilmiştir. Tablo 1'de bireylerin sosyodemografik özellikleri verilmiştir.

OÖİ, AAA-26 ve NSP'nin enerji seviyesi, ağrı, emosyonel reaksiyonlar ve fiziksel mobilite parametreleri toplam puanlarında tedavi sonrasında istatistiksel olarak anlamlı artışlar meydana geldiği tespit edilmiştir. NSP'nin sosyal izolasyon ve uyku parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar bulunmamıştır (Tablo 2).

**Tablo 1.** Olguların Fiziksel ve Sosyal Özellikleri (n=15)

	n (%)
<b>Cinsiyet (Kadın/Erkek)</b>	10/5 (66,7/33,3)
<b>Eğitim Durumu</b>	
İlkokul	1 (6,7)
Lise	2 (13,3)
Üniversite	12 (80)
<b>Çalıştığı iş</b>	
Çalışmıyor	5 (33,3)
Masa başı	2 (13,3)
Bedensel	8 (53,3)

**Tablo 2.** Olguların Özür, Aktivite-Dinlenme Dengesi ve Yaşam Kalitesi Sonuçlarının Tedavi Öncesi ve Sonrası Karşılaştırılması

	Tedavi öncesi $X \pm SS$	Tedavi sonrası $X \pm SS$	z	p
<b>Oswestry Özürölülük İndeksi</b>	41,24 $\pm$ 5,16	31,14 $\pm$ 3,99	-3,423	<b>0,001*</b>
<b>Aktivite Adımlama Anketi</b>	43,40 $\pm$ 6,84	64,60 $\pm$ 4,98	-3,413	<b>0,001*</b>
<b>Nottingham Sağlık Profili (0-600)</b>				
<b>Enerji seviyesi (0-100)</b>	54,48 $\pm$ 38,24	45,65 $\pm$ 35,26	-2,060	<b>0,039*</b>
<b>Ağrı (0-100)</b>	46,63 $\pm$ 10,46	30,56 $\pm$ 5,71	-3,192	<b>0,001*</b>
<b>Emosyonel reaksiyonlar (0-100)</b>	44,19 $\pm$ 25,79	34,32 $\pm$ 20,25	-2,668	<b>0,008*</b>
<b>Sosyal izolasyon (0-100)</b>	32,46 $\pm$ 31,63	32,46 $\pm$ 31,63	-0,000	1,000
<b>Uyku (0-100)</b>	37,93 $\pm$ 24,01	35,04 $\pm$ 20,68	-1,414	0,157
<b>Fiziksel Mobilite (0-100)</b>	41,33 $\pm$ 8,11	30,85 $\pm$ 7,51	-3,315	<b>0,001*</b>
<b>Toplam (0-600)</b>	252,91 $\pm$ 58,76	205,77 $\pm$ 48,44	-3,408	<b>0,001*</b>

\* $p < 0,05$

## TARTIŞMA

Mekanik bel ağrılı bireylerde 'aktivite adımlama' müdahalesinin özür ve yaşam kalitesi üzerine etkilerinin incelendiği bu çalışmada, tedavi sonunda özür düzeyi ve yaşam kalitesinin alt parametrelerinden enerji seviyesi, ağrı, emosyonel reaksiyonlar ve fiziksel mobilitede iyileşme tespit edilmiştir.

Brown yaptığı çalışmada 'aktivite adımlama' müdahalesi, ergoterapistlerin, ağrı yaşayan bireylerde aktivite katılımına etki eden semptomları iyileştirmek için yaygın olarak kullandıkları bir tedavi yöntemi olduğu belirtmiştir. Aynı zamanda 'aktivite adımlama' müdahalesinin ağrı tedavisinde multidisipliner programların önemli bir bileşeni olarak görüldüğü de belirtilmiştir (Brown, 2002). Antcliff ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada 'aktivite adımlama' müdahalesi ile bireylerin günlük yaşam aktivitelerini planlayıp, aktiviteleri arasındaki dinlenme aralarını düzenleyerek ağrının azaldığı görülmüştür (Antcliff., Keeley., Campbell ve ark., 2018).

Literatüre bakıldığında 'aktivite adımlama' müdahalesinin fibromiyalji sendromu gibi kronik yaygın ağrı sendromu gibi durumlarda uygulandığını görmekle beraber, yaygın görülen mekanik bel ağrısında yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. 'Aktivite adımlama' müdahalesiyle yapılan çalışmalara bakıldığında Racine ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada fibromiyaljili bireylerde ağrı, yorgunluk, depresyon ve anksiyete üzerine etkileri araştırılmış ve bu parametrelerde iyileşmeler görülmüştür (Racine, Jensen, Harth ve ark, 2018).

Murphy ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada ise bireylere özel olarak uyanlanmış 'aktivite adımlama' müdahalesini genel 'aktivite adımlama' müdahalesiyle karşılaştırıp osteoartritli bireylerde ağrı ve yorgunluk üzerine etkileri incelenmiştir. Bu çalışmanın sonucunda iki müdahale yönteminde de ağrı düzeyinde azalma olup, uyarlanmış 'aktivite adımlama' müdahalesinin genel 'aktivite adımlama' müdahalesine göre yorgunluğu azaltmada daha etkili olduğu bulunmuştur (Murphy, Lyden, Smith ve ark, 2010). Yaptığımız çalışmada da bunlara paralel sonuçlar ortaya çıkmış olup, aktivite adımlama müdahalesinin ağrıyı azaltmada etkili olduğu görülmüştür. Bunun, müdahale içerisindeki dinlenme aralıklarının düzenlenmesi, enerji koruma tekniklerinin öğretilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Kos ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada

kronik yorgunluk sendromu olan bireylerde 'aktivite adımlama' müdahalesinin bireyin aktivite performansına ve yaşam kalitesine etkisi incelenmiş, sonuç olarak bireylerin yaşam kalitesinde artış görülmüştür (Kos, Van, Meirte ve ark, 2015). Çalışmamızda ağrı sorunuyla beraber yaşam kalitesi de düşük olan katılımcılarımız 'aktivite adımlama' müdahalesi ile birlikte, değerlendirme sonuçlarına göre yaşam kalitesi düzeyinde iyileşme olduğu görülmüştür. Bu sonucun bireylerdeki ağrı düzeyinin azalmasıyla ilişkili olabileceği, aynı zamanda aktivite adaptasyonu, modifikasyonu ve yine enerji koruma tekniklerinin yaşama geçirilmesi ile bağlantılı olduğu düşünülmektedir.

Yaptığımız çalışmada sosyal izolasyon ve uyku parametrelerinde istatistiksel olarak iyileşmeler bulunmamıştır. Bunun nedeni ise örneklem sayısının küçük olması ve müdahale programına alınan bireylerin uyku sosyal izolasyon parametrelerinde sorun yaşamıyor olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda bazı limitasyonlar bulunmaktadır. Bunlardan biri tedaviye dahil edilen örneklem grubunun küçük olmasıdır. Bir diğeri çalışmada kontrol grubu bulunmamasıdır. Aktivite Adımlama Anketi çalışmada kullanılmak üzere her ne kadar Beaton'un beş adımlı çeviri aşamalarına göre Türkçeye çevrilmişse de istatistiksel olarak geçerlilik ve güvenilirlik adımları tamamlanmamıştır. Bu yöntem kullanılırken yöntemle özel geliştirilmiş olan aktivite adımlama anketinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması değerli olacaktır.

Ayrıca bu müdahalenin uzun süreli etkilerinin ortaya koyulması için takipli çalışmalarının yapılmasına da ihtiyaç vardır. Kronik ağrıyla baş etme ve bireyin yaşadığı özür düzeyini azaltma konularında bireyin tüm yaşamı ele alınarak aktivitelerinin adımlara bölünüp yaşamına adapte edilmesi konusunda başarılı olan bu yöntem ergoterapi alanında daha yaygın olarak kullanılabilir hale gelmelidir.

Sonuç olarak; yaptığımız çalışmada, 'aktivite adımlama' müdahalesinin mekanik bel ağrılı bireylerde özür ve yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği saptanmıştır. Ancak bu konuda katılımcı sayısının artırıldığı, çalışmaya kontrol grubunun dahil edildiği ve uzun süreli kontrollerin yapıldığı ileri çalışmaların düzenlenmesi önerilmektedir.

### **Araştırmacıların Katkı Oranı**

Gülistan Gökoğlu: Verilerin toplanması ve yazının yazılmasında eşit katkı

Gamze Ekici: Çalışmanın planlanması, verilerin analizi ve yorumlanması, yazının yazılmasında eşit katkı

### Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

### Destek/Teşekkür

Çalışma için hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.

### Kaynaklar

- Altinel, L., Kose, K., Ergan, V., & Isik, C. A. (2008). The prevalence of low back pain and risk factors among adult population in Afyon region. *Acta Orthop Traumatol Turc*, 42 (5), 328-333. <https://doi.org/10.3944/aott.2008.328>
- Antcliff, D., Campbell, M., Woby, S., & Keeley, P. (2015). Assessing the psychometric properties of an activity pacing questionnaire for chronic pain and fatigue. *Physical Therapy*, 95 (9), 1274-1286. <https://doi.org/10.2522/ptj.20140405>
- Antcliff, D., Keeley, P., Campbell, M., Woby, S., Keenan, A. M., & McGowan, L. (2018). Activity pacing: moving beyond taking breaks and slowing down. *Qual Life Res*, 27(7), 1933-1935.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-91.
- Birkholz, M., Aylwin, L., & Harman, R. M. (2004). Activity pacing in chronic pain management: One aim, but which method? part one: Introduction and literature review. *Br J Occup Ther*, 67 (10), 447-452. <https://doi.org/10.1177/030802260406701005>
- Brown, C. A. (2002). Occupational therapists' beliefs regarding treatment options for people -with chronic pain. *Br J Occup Ther*, 65 (9), 398-404. <https://doi.org/10.1177/030802260206500902>
- Çakmak, A., Yücel, B., Özaylın, S. N., Bayraktar, B., Ural, H. I. & Duruöz, M. T. (2004). The frequency and associated factors of low back pain among a younger population in Turkey. *Spine*, 29 (14), 1567-1572. <https://doi.org/10.1097/01.brs.0000131432.72531.96>
- Durmuş, D., Akyol, Y., Cengiz, K., Terzi, T., & Cantürk, F. (2010). Effects of therapeutic ultrasound on pain, disability, walking performance, quality of life, and depression in patients with chronic low back pain: A randomized, placebo controlled. *Turk J Rheumatol*, 25 (2), 82-87.
- Friel, K. D. (2005). Physical and functional measures related to low back pain in individuals with lower-limb amputation: an exploratory pilot study. *J Rehabil Res Dev*, 42 (2), 155-166. <https://doi.org/10.1682/jrrd.2004.08.0090>
- Gill, J. R., & Brown, C. A. (2009). A structured review of the evidence for pacing as a chronic pain intervention. *Eur J Pain*, 13, 214-216. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2008.03.011>
- Jamieson-Lega, K., Berry, R., Brown, C. A. (2013). Pacing: A concept analysis of a chronic pain intervention, *Pain Res Manag*, 18(4), 207-213. <https://doi.org/10.1155/2013/686179>
- Kinkade, S. (2007). Evaluation and treatment of acute low back pain. *Am Fam Physician*, 75 (8), 1181-1188.
- Kos, D., Van Eupen, I., Meirte, J., Van Cauwenbergh, D., Moorkens, G., Meeus, M., & Nijs, J. (2015). Activity pacing self-management in chronic fatigue syndrome: A randomized controlled trial. *Am J Occup Ther*, 69 (5), 690529002. <https://doi.org/10.5014/ajot.2015.016287>
- Kücükdeveci, A. A., McKenna, S. P., Kutlay, S., Gürsel, Y., Whalley, D., & Arasil, T. (2000). The development and psychometric assessment of the Turkish version of the Nottingham Health Profile. *Int J Rehabil Res*, 23(1), 31-8.
- Maher, C. G., Williams, C., Lin, C., & Latimer, J. (2011). Managing low back pain in primary care. *Aust Prescr*, 34 (5), 128-132.
- Maniadakis, N., & Gray, A. (2000). The economic burden of back pain in the U.K. *Pain*, 95-103. [https://doi.org/10.1016/s0304-3959\(99\)00187-6](https://doi.org/10.1016/s0304-3959(99)00187-6)
- Moya, F., Grau, M., Riesco, N., Nuñez, M., Brancos, M. A., & Valdés, M. (2000). Chronic low back pain: Multispecialty assessment of 100 patients. *Aten Primaria*, 239-244.
- Murphy, S. L., Lyden, A. K., Smith, D. M., Dong, Q., & Koliba, J. F. (2010). Effects of a tailored activity pacing intervention on pain and fatigue for adults with osteoarthritis. *Am J Occup Ther*, 869-876. <https://doi.org/10.5014/ajot.2010.09198>
- Narin, S., Bozan, Ö., Cankurtaran, F., & Bakırhan, S. (2008). Kronik bel ağrılı hastalarda fizyoterapi programının fonksiyonel kapasite ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 137-143.
- Nielson, W. R., Jensen, M. P., Karsdorp, P. A., & Vlaeyen, J. W. (2013). Activity pacing in chronic pain: Concepts, evidence, and future directions. *Clin J Pain*, 461-468. <https://doi.org/10.1097/ajp.0b013e3182608561>
- Racine, M., Jensen, M. P., Harth, M., Morley-Forster, P., & Nielson, W. R. (2018). Operant learning versus energy conservation activity pacing treatments in a sample of patients with fibromyalgia syndrome: A pilot randomized controlled trial. *J Pain*, 20 (4), 420-439. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2018.09.013>
- Tuna, N. (2000). Radiküler ve psöдорadiküler sendromlar. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Türk, Ş. (2016). Kronik Bel Ağrısında Tedavinin Uyku Ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi (Yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Enstitüsü, Konya.
- Yakut, E., Düger, T., Öksüz, Ç., Yörük, S., Üreten, K., Turan, D., et al. (2004). Validation of the Turkish version of the Oswestry Disability Index for patients with low back pain. *Spine*, 29(5), 581-585.