

Derleme (RE)
Review (RE)

EGZERSİZİN OMURGA ÜZERİNDEKİ ETKİSİ **Effects Of Exercise On Spine**

Pınar ARSLAN
arspınararslan@gmail.com
0000-0001-6995-0854

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi:
30 Haziran
2021
Düzeltilme
tarihi:
1 Ağustos 2021
Kabul tarihi:
3 Eylül 2021

Anahtar

Kelimeler:

Omurga
rahatsızlıkları,
omurga sağlığı
egzersiz türleri,
omurga ve
egzersiz

Öz

Bu çalışmanın amacı, egzersizin omurga üzerindeki etkisini araştıran çalışmalarını bir araya getirerek, egzersiz türleri, omurga problemleri ve oluşan herhangi bir rahatsızlıkta hangi egzersiz türünün kullanılması gerektiği konusunda genel bilgiler vermektir. Egzersizin omurgaya faydası olduğu gibi birçok etkene de faydalı olduğundan egzersizin gerekliliğini göstermesi bakımından literatüre katkı sağlamaktadır.

Makale taraması Google Akademik, Dergipark ve YÖKTEZ kullanarak araştırma konusuna uygun olan 20 makale araştırmaya dâhil edilmiştir. Nitel araştırmada veri toplama yöntemlerinden doküman incelemesi kullanılmıştır.

Bulgular bölümündeki tabloda literatür taraması sonucu seçilen 20 çalışmanın yılı, örnekleme, amacı ve önemli sonuçları yer almaktadır.

Egzersizin insan yaşamına ve omurga sağlığına iyi geldiği, her tedavi için kişiye ve omurga problemine göre egzersiz türlerinin de değiştiği, düzenli egzersiz yaparak bu problemlerin oluşma oranının düştüğü, her bir egzersiz türünün önemli olduğu ve yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Çoğu insan bel problemi yaşadığı için çalışmalarda bel rahatsızlıklarında yoğunlaşma olduğu tespit edilmiştir.

Abstract

The study aims to bring together researches about exercise effecting on spine in order to evaluate and indicate which type of exercises are effective on spine problems or any diseases. On account of exercise having many strong effects on spine as like effecting many others, this study also beneficial for demonstrating positive effects of exercise.

20 Appropriate researches had from Google Academic searching, Dergipark and YÖKTEZ web sites. Data collected by documental review one of qualitative research methods.

The table at the findings part of the article shows year, sample, aim and important results had from selected 20 researches.

It is pointed out at the study that exercise beneficially effects life and spine health. Also exercise type changes according to type and source of problems. Furthermore with enhancing life quality regular exercise also decreases such spine and health problems. Most people has waist pain generally either the selected researches showed high levels of waist pains.

Article history:

Received:
29 June 2021
Adjustment:
1 August 2021
Accepted:
3 September
2021

Keywords:

Spine problems,
spine health,
types of
exercise, spine
and exercise

GİRİŞ

İnsanoğlu yaşamları boyunca dış görünüşlerini ve sağlığını koruma amaçlı arayış içerisinde bulunmuştur. Sağlık sadece sakatlık, hastalık, zararlı mikroorganizmaların vücuda etki etmesi olarak değil hem ruhsal hem fiziksel hem de sosyal açılarından iyi olma hali olarak tanımlanabilir. İnsanlar yaşamları boyunca düzenli beslenerek düzenli egzersiz yaparak doğru duruşta bulunarak bedenlerini, zihinlerini ve ruhlarını beslemelidir. Omurga sağlığını korumak için de bol su tüketmeli, kalsiyum içerikli beslenmeli ve doğru zaman diliminde güneşten D vitamini alınmalıdır.

Kudaş, Yörübulut ve Ergen (2008) çalışmalarında; insanların %80'inin hayatının bir döneminde bel ağrısı çektiğini, % 1-30 oranında ise sporcularda bel ağrısı olduğunu gözlemlemişlerdir. Açbay' a (2019) göre ise Erişkin toplulukların yaklaşık %70-85'i hayatlarının bir döneminde bel ağrısı çektiği gözlenmektedir. Doğruer' e (2010) göre; Türk toplumunda erişkin kişilerde hayatı boyunca bel ağrısı görülme sıklığı % 51.0 olup, bu oranın % 13.1'i kronik bel ağrısı şeklinde görünmektedir.

İnsanların yaşam biçimleri fiziksel, duygusal, zihinsel ve ruhsal faktörlere göre değişmektedir ve bu değişim insanların yaşam kalitesini (fiziksel fonksiyon, günlük yaşam aktivitelerini yapabilme kabiliyeti, iş, eğlence), psikolojik durumunu (depresyon, anksiyete, uyku bozuklukları, özgüvende azalma), sosyal durumunu (aile, arkadaş ilişkileri, seksüel sonuçlar, sosyal izolasyon), sosyoekonomik durumunu (sağlık harcamaları, disabilite, iş günü kaybı) etkilemektedir. Günümüzde teknolojik aletler insan hayatında çok fazla yer aldığından insanların günlük hareket etme zamanlarının azalmasına neden olmuş ve enerji harcamaları düşmüştür. Bu düşüşün sebepleri; artan iş yükü, masa başında çalışmak, durağan yaşam tarzı, insanların hareket alanlarının ve zamanlarının yetersizlikleri sayılabilir ayrıca günlük iş hareketlerini yaparken (eğilme, ağırlık kaldırma, ayakta durma) statik ve dinamik duruş bozuklukları ve vücut yapısında bozulma görünmektedir. Saydığımız etkenlerin dışında omurga rahatsızlıkları doğuştan veya kaza esnasında ortaya çıkan travmaların sonucunda da omurga rahatsızlıkları görünmektedir. Oluşan dejenerasyon bireyin iş performansını etkiler ve sosyo-ekonomik düzeylerinin azalmasına sebep olup yaşam kalitesini düşürür. Omurga rahatsızlıkları; Skolyoz, kifoz, lordoz, bel ağrısı ve fitiği, boyun ağrısı ve fitiği, spondilolistezis, ankilozan spondilit, faset sendromu gibi birçok hastalıklar olarak bilinmektedir.

İnsanlar fiziksel uygunluk bileşenlerini geliştirmek veya korumak için hareket ederler. Bu hareketleri düzenli, planlı, programlı bir amaca yönelik ve tekrarlı yapılan hareketlere egzersiz denir. Egzersiz konuları ele alınırken; kas kuvveti ve dayanıklılığı, kardiyorespiratuar (aerobik) kondisyon, vücut kompozisyonu, esneklik ve nöromotor kondisyonu ele alınmalıdır.

Egzersiz programı hazırlanırken; bireyin fiziksel yeteneği ve uygunluğu, sağlık durumu, hedefleri, sosyal yaşamı ile mevcut donanım ve tesisleri ele alınmalıdır (Özal, 2020). Bireyin özellikleri dikkate alınırken karşımıza birçok egzersiz türleri çıkmaktadır. Bu egzersiz türleri bireyin sağlık durumuna ve amacına göre değişkenlik göstermekte olup istenilen ihtiyaca göre uygun egzersiz türleri uygulanmaktadır.

"Egzersiz omurga üzerine etkisi" adlı çalışmada; egzersizin insanların yaşamları üzerine etkisi ve önemi var mıdır? Varsa ne yönde etkisi vardır? Omurga problemleri nelerdir? Hangi egzersiz türleri hangi hastalıklarda kullanılmaktadır? Sorularına cevap aranmaktadır. Bu çalışmada araştırma yöntemi olarak; nitel araştırmada veri toplama yöntemlerinden doküman incelemesi kullanılmıştır. Yapılan çalışma önceden yapılmış çalışmalarla desteklenmiş ve çalışmaların derlemesi yapılmıştır.

YÖNTEM

Egzersiz omurga sağlığı üzerine etkisinin incelendiği bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi tekniği kullanılmıştır. Doküman analizinde araştırılan

konu ile ilgili anlam çıkarmak, konu hakkında bir anlayış oluşturmak, ampirik bilgi geliştirmek için verilerin incelenmesini ve yorumlanması yapılabilir (Corbin & Strauss, 2008). Bu araştırma da egzersizin omurga sağlığı üzerine etkileri yorumlanmaya çalışılmıştır.

Yazın Araştırması ve Dâhil Edilme Kriterleri

Bu çalışmada, omurga problemlerinde hangi egzersiz türlerinin kullanıldığı ve egzersizin omurga üzerindeki etkisinin incelenmesine yer verilerek bununla alakalı yapılan çalışmalar bir araya getirilmiştir. Taramada kullanılan anahtar kelime olarak “omurga rahatsızlıkları”, “omurga sağlığı egzersiz türleri”, “omurga ve egzersiz”, “egzersizin omurga üzerindeki etkileri” kullanılmıştır. Makale yılı sınırlandırması yapılmamıştır. Nitel araştırmada veri toplama yöntemlerinden doküman incelemesi kullanılmıştır.

Doküman Seçimi

Çalışmada kullanılan dokümanlar amaçsal örnekleme türlerinden olan ölçüt örnekleme yöntemine göre seçim yapılmıştır. Dokümanların seçilmesinde; tezlerin sonucuna ulaşılabilir olunması, Türkçe dili ile yazılmış olunması, sağlık ve spor bilimleri alanlarında yapılmış olunması ölçüt olarak seçilmiştir. Yapılan literatür taramasında 30 makaleye ulaşılmış araştırma konusuna uygun olan 20 makale araştırmaya dâhil edilmiş ve incelenmiştir.

Verilerin Toplanması

Çalışmada Google Akademik, Dergipark, YÖKTEZ internet sayfalarından yararlanarak sayfalarda yer alan tezlerin ulaşılabilirlik durumuna göre indirilerek referans numaralarına göre incelenmiştir. İncelenen makalelerde çalışmaya ait künye bilgisi, örneklem, çalışmanın amacı, önemli bulgu ve sonuç kısımları incelenerek bulgular tablosu oluşturulmuştur.

BULGULAR

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 1: Derleme Çalışmasında Yer Alan Makalelerin Temel Özellikleri ve Bulguları

MAKALE YAZARI	ÖRNEKLEM	ÇALIŞMA AMACI	ÖNEMLİ BULGU VE SONUÇ
Coşkun ve Can (2012)	Kronik bel ağrısı tanısı konulmuş 30 hasta araştırmaya dâhil edilmiştir.	Bel ağrısı tedavisi sürecinde dinamik ve statik stabilizasyon egzersizlerinin ağrı ve işlevselliğe etkisini araştırmak amaçlanmıştır.	Statik stabilizasyon ve dinamik egzersiz gruplarında tedavi sonucunda başlangıç durumuna göre anlamlı farkların olduğu fakat iki egzersiz türü arasında ağrı şiddeti ve fonksiyonellik bakımından anlamlı fark bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Güney (2019)	13-16 yaş arası postürel kifoz tanısı konulmuş 33 kız çocuğu araştırmaya dâhil edilmiştir.	Duruş egzersiz eğitiminin ve omuz retraksiyon ortezinin kifoza etkisini araştırmak amaçlanmıştır.	Kifoz derecesinin dolaylı ölçümünde, başın anterior tiltinde ve omuzların protraksiyonunda düzleme gözlemlenmiştir.
Atılğan (2013)	Kronik Bel Ağrısı teşhisi konulan 18-65 yaş arası 40 hasta araştırmaya dâhil edilmiştir.	Kronik Bel Ağrısı olan kişilerde yoga ve fizyoterapinin yaşam kalitesine, ağrı düzeyine, dengeye ve uyku kalitesine etkisini araştırmak amaçlanmıştır.	Her iki yöntemde de yaşam kalitesinde, dengede, ağrı düzeyinde düzleme saptanmış, iki grup karşılaştırıldığında ise 6 dakika yürüme, ağrı, fonksiyonel kapasite, depresyon ve parmak zemin testi ölçümlerindeki fark fizyoterapinin lehine anlamlı bulunmuştur. Uyku kalitesinde her iki grupta da gelişme olmadığı görülmüştür.

Takinacı (2011)	Araştırma kriterlerine uyan 40 Ankilozan spondilit hastası araştırmaya dâhil edilmiştir.	Ankilozan spondilit hastalarında balneoterapinin, peloidoterapinin ve egzersizin etkisini araştırmak amaçlanmıştır.	Peloidoterapi ve tedavi sonunda altıncı aya kadar anlamlı azalma, fizyoterapist eşliğinde grup egzersiz tedavisi ve sonrasında metrolojik ölçümlerde iyileşme görüldü. İki grup arasında fizyoterapist eşliğinde grup egzersiz tedavisi üstün bulunmuştur.
Yolgöstere n (2006)	Bel fıtığı nedeniyle ameliyat olmuş 20-80 yaş arası 9 erkek, 31 kadın hasta araştırmaya dâhil edilmiştir.	Akuatik egzersizlerin etkinliği, su dışı egzersiz ile akuatik egzersiz tedavilerinin birbirlerine üstünlüğünü araştırmak amaçlanmıştır.	Her iki grupta tedavi öncesine göre tüm VAS değerlerinde anlamlı düzelmeler görülmüştür. Her iki egzersizde ağrı ve fonksiyonel bozukluğu düzeltmede etkili olduğu su içi egzersiz, egzersiz ve hidroterapi ile birlikte yapıldığında iyileşmeyi hızlandırdığı ve yaşam kalitesini olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır.
Söyünov (2009)	18 yaş üstü konservatif tedavi önerilen 26 hasta araştırmaya dâhil edilmiştir.	Non-spesifik bel ağrılı kişilere öğrenme tekniklerine göre seçilen egzersiz anlatımının etkisini araştırmak amaçlanmıştır.	Non-spesifik bel ağrılı kişilere verilmekte olan ev egzersizinin doğru anlaşılabilmesi için kullanılan anlatımın yetersiz olduğu, ATLAS yöntemi egzersizlerin daha iyi algılandığı için daha etkili olduğu gözlemlenmiştir.
Doğruer (2010)	Kronik non-spesifik bel ağrısı tanısı konulmuş 30-50 yaş arası 62 hasta araştırmaya dâhil edilmiştir.	Stabilizasyon ve klasik gövde egzersizlerinin kronik non-spesifik bel ağrılı kişilerde fiziksel işlevi üzerine etkinliğini araştırmak amaçlanmıştır.	Kişilerin ağrı şiddeti ve dizabilite düzeylerinde iki grupta da tedavi öncesine göre anlamlı azalmanın olduğu görüldü. Stabilizasyon egzersizlerinin ağrı şiddeti ve dizabiliteyi azaltmada daha etkili olduğu saptandı.
Ferah (2011)	6 haftadan uzun süre mekanik bel ağrısı olan 30-65 yaş arası 70 hasta araştırmaya dâhil edilmiştir.	kronik bel ağrısı yaşayan kişilerde bel dinamik stabilizasyon egzersizlerine ek olarak sürekli ve kesikli ultrason tedavisi eklendiğinde ağrıya, yaşam kalitesine ve işlevsellik üzerine etkilerini incelemek amaçlanmıştır.	Kronik bel ağrısı yaşayan kişilerde bel dinamik stabilizasyon egzersizlerine eklenmiş kesikli veya sürekli ultrason tedavisinin plasebodan etkili olduğu görülmüştür.
Atalay (2014)	Kronik bel ağrılı 18-30 yaş arası 20 sedanter erkek hasta araştırmaya dâhil edilmiştir.	Kronik bel ağrılı kişilerde, sırt ve boyun egzersizleriyle birlikte klasik bel rehabilitasyon programında, kişilerin ağrılarında, işlevsel kısıtlılık durumlarında ve bazı fiziki özelliklerine etkilerini incelemek amaçlanmıştır.	Kişilerin ağrı düzeylerinde ve işlevsel kısıtlılıklarında Desteklenmiş Egzersiz grubundaki iyileşme, klasik bel egzersiz grubuna oranla anlamlı yüksek olduğu ve iki grupta da 6 haftalık egzersizden sonra ağrı seviyelerinde ve işlevsel kısıtlılıklarında anlamlı iyileşme saptanmıştır.
Çuni (2015)	Ankilozan spondilit tanısı ile takip edilen 18-65 yaş arası 44 hasta araştırmaya dâhil edilmiştir.	Farklı ilaç tedavileri gören Ankilozan spondilit hastalarında 6 haftalık ev egzersizlerinden sonra hastalığın aktivitesine, işlevsel durumuna, spinal ağrı ve hareketine, kas gücüne ve dayanıklılığına etkisi ile gruplar arasındaki farkı araştırmak amaçlanmıştır.	Ankilozan spondilit hastalığı olan kişilerde ev egzersizlerinin, ilaç tedavisinden bağımsız bir şekilde, hastalık aktivitesinde, işlevsel durumda ve spinal hareket parametrelerinde olumlu etkileri olduğu ve Anti TNF alfa kullanan kişilerde egzersizin kas gücünü arttırıcı etkisi olduğu saptanmıştır.

Öngel (2019)	26-35 yaş arası bir kuruma üye olan 21 kadın ve 40 erkek ofis çalışanı araştırmaya dâhil edilmiştir.	Spor yapan ve yapmayan kişilerin fonksiyonel hareket taraması skorları arasındaki farkın incelenmesi amaçlanmıştır.	Egzersiz yapan kadın ve erkeklerin egzersiz yapmayanlara göre daha yüksek fonksiyonel hareket taraması skorları olduğu saptanmıştır.
Atalay (2020)	Bir kurumda 5 yıl çalışan 18 yaş üstü 20 kadın çalışan araştırmaya dâhil edilmiştir.	Pilatesin beyaz yakalı kadınlarda esnekliğe, core kuvvetine, kas ve iskelet rahatsızlıklarına etkisini araştırmak amaçlanmıştır.	Pilatesin core kuvvetine, esnekliğe, iskandinav kas ve iskelet rahatsızlıklarına olumlu yönde etkisinin bulunduğu görülmüştür.
Türkmen ve Köse (2017)	46 yaşındaki bayan araştırmaya dâhil edilmiştir.	Servikal kısımda rahatsızlığı olan hastada, servikal stabilizasyon egzersizlerinin servikal lordoz açısından ve diğer işlevsel niteliklerin etkisini araştırmak amaçlanmıştır.	Servikal stabilizasyon egzersizlerinin boyundaki ağrıyı azaltarak yaşam kalitesini arttırdığı, servikal lordoz açısından ise anlamlı gelişmeler meydana getirdiği görülmüştür.
Öksüz (2017)	18-70 yaş arası 31 ankilozan spondilit hastası araştırmaya dâhil edilmiştir.	Ankilozan spondilit hastalığı olan kişilerde klinik pilatesin aerobik egzersizle beraber uygulandığındaki etkisini incelemek amaçlanmıştır.	Aerobikle birlikte klinik pilates egzersizlerinin birlikte verilmesi sonucunda spinal hareketi, hastalık düzeyini, üst ekstremitte esnekliğini, yaşam kalitesini, dinamik dengeyi ve yorgunluk şiddetini iyileştirmede daha etkili olduğu gözlemlenmiştir.
Hürer (2018)	30-60 yaş arası masa başında görev yapan ve sagittal servikal dizilim rahatsızlığı yaşayan bireyler araştırmaya dâhil edilmiştir.	Sagittal servikal dizilim rahatsızlığı yaşayan ve masa başında görev yapan bireylerde klinik pilates ile ev egzersizinin servikal bölgedeki eklem hareket açıklığı, kasların kuvvet ve dayanıklılığı, duruş bozuklukları, işlevsel yetersizlik, ağrı düzeyi üzerine etkilerini karşılaştırmak amaçlanmıştır.	Duruş bozukluklarının düzeltilmesinde stabilizasyon kaynaklı klinik pilates egzersizinin önem taşıdığını, diğer parametrelerde klinik pilates egzersizinin ev egzersizi üzerinde üstünlüğünün bulunmadığı ve rehabilitasyonda etkili oldukları sonucuna varılmıştır.
Akbey (2019)	15-65 yaş aralığında 11 kadın 9 erkek keman icracısı ve 3 kadın 17 erkek ney icracısı araştırmaya dâhil edilmiştir.	Servikal bölge rahatsızlıkları olan keman ve ney icracılarında egzersiz eğitiminin etkisini araştırmak amaçlanmıştır.	Gruplarda ağrı düzeylerinde azalış, boyun fleksiyon esnekliğinde artış, sol trapezius kasının orta, sağ deltoideus kasının ön ve orta kısmı, boyundaki fleksör kaslarda ve sol el kavrayış gücünde olumlu artışlar yaşam niteliğini olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.
Karaca (2018)	Ankilozan spondilit rahatsızlığı olan 18-65 yaş arası 78 kişi araştırmaya dâhil edilmiştir.	Ankilozan spondilit rahatsızlığı olan kişilerde anti-TNF tedavisiyle aynı zamanda başlatılan bilişsel egzersiz terapi yaklaşımının hastalığın belirtileri üzerine etkisini araştırmak amaçlanmıştır.	Ankilozan spondilit rahatsızlığı olan kişilerde BETY eğitiminin anti-TNF tedaviyle beraber uygulandığında, ilaçların etkilerinin sinerjistik etkileri sebebiyle güvenli bir egzersiz türü olduğu saptanmıştır.

Varol (2019)	10 - 49 yaş arası skolyoz rahatsızlığı olan 50 kişi araştırmaya dâhil edilmiştir.	Hastane ve ev tabanlı olmak üzere uygulanacak olan solunum ve klasik skolyoz egzersizlerinden oluşturulan on iki haftalık fizik tedavi programının skolyoz rahatsızlığı olan kişilerde işlevsel kapasite, yaşam niteliği ve ağrı üzerine etkilerini araştırmak amaçlanmıştır.	Egzersiz skolyoz rahatsızlığı olan kişilerde solunum kas gücüne, yaşam niteliğine ve işlevsel kapasiteye olumlu etkileri olduğu saptandı. Ağrı her grupta azalma gösterdi ve her grupta Maksimum ekspiratuar basınçta artış gözlemlendi.
Çolak, Yeldan ve Dikici (2015)	Skolyoz tanısı konulmuş 10-18 yaş arası 34 hasta araştırmaya dâhil edilmiştir.	Vertebral kolonun esnekliğinde ve gövdenin rotasyon açısından simetrik mobilizasyon egzersizlerinin etkisini araştırmak amaçlanmıştır.	Egzersizden sonra gövdedeki rotasyon açısından azalma ve esneklik artışında anlamlı gelişmeler edinildi.
Karasel (2008)	Kronik bel ağrısı yaşayan 40-65 yaş arası 90 hasta araştırmaya dâhil edilmiştir.	Kronik bel ağrısı yaşayan kişilerde bel okulu ve ev egzersiz programına ek olarak kesikli ve sürekli kısa dalga tedavisinin etkisini araştırmak amaçlanmıştır.	Plasebo grubu analizinde ağrı ve kas kuvveti değişkenlerinde anlamlı değişimler bulunmuştur. Yaşam niteliğine, bunalıma ve işlevsellğe gruplar arasında anlamlı üstünlük saptanmamıştır.

Tablo 4.1.'de araştırma grubunun Fonksiyonel Hareket Analizi (FMS) skorlarına ilişkin bilgiler verilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada yapılan literatür taraması sonucu omurga rahatsızlıklarının giderilmesinde ya da oluşan komplikasyonları en aza indirmekte hangi egzersiz türlerinin uygulanacağı ve egzersizin omurga üzerindeki etkisini içeren araştırmaların derlemesinin yapılması amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında 30 makale taranmış araştırma konusuna uygun olan 20 makale araştırmaya dâhil edilmiştir.

Omurga problemlerinde cerrahi işlemlere ihtiyaç duyulduğu kadar egzersize de ihtiyaç duyulduğu bilinmektedir. Cerrahi müdahale gerektirmeyen durumlarda omurgada oluşan dejenerasyon; ağrı, hareket kısıtlılığı, baskı ve depresyon gibi birçok probleme neden olmaktadır. Bu problemlerin ortaya çıkması kişinin yaşam kalitesini düşürmesiyle birlikte yaşantısını da çok büyük oranda olumsuz olarak etkilemektedir. İnsan yaşamı boyunca vücudunda birçok ağrı hissetmektedir.

Bu ağrılar akut ağrılar olduğu gibi bir rahatsızlığın habercisi de olabilmektedir. Rahatsızlık durumuna gelmeden omurgayı rahatlatmalı, güçlendirmeli ve baskıları en aza indirmek için ezersiz yapmak oldukça önemlidir. Kişinin zinde hissetmesini, fiziksel ve mental hazır bulunurluğunu, sosyal becerisini, kendine güvende ve iş performansında artışa yol açarak yaşam kalitesini de üst düzeye taşımaktadır.

Bu çalışmaların daha çok bel rahatsızlıklarında yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre, egzersizin omurga problemlerini olumlu etkilediği görülmüştür. Bilgiç ve Duymaz'ın (2018) kısa sürede yaptıkları araştırmada duruş düzeltici ve germe egzersizlerinin geç ergenlik döneminde düzenli yapılan egzersiz sonucu ağrıda anlamlı düzeyde azalma ve esneklik seviyelerinde ise anlamlı düzeyde artış gösterdiği sonucuna varılmıştır.

2011 Asas/Eular önerilerinde; ankilozan spondilit rahatsızlığı olan kişilerin tedavisinde düzenli egzersiz ve eğitimin çok önemli olduğu, fizik tedavi ile birlikte gözetim altında yapılan egzersizlerin ev egzersizlerinden daha etkili olduğu vurgulanmıştır (Ardıç, 2014).

Can (2019) ise çalışmasında; uzun süre akıllı telefon kullanan kişilerde oluşacak olan omurga problemlerini engellemek ve ağrıyı en aza indirmek amacıyla mobil uyulama tabanlı duruş egzersiz programını üniversite öğrencilerinde denemiş ve araştırma sonucu üniversite öğrencilerinde ağrı ve fonksiyonel kısıtlama durumları üzerinde etkin olduğu gözlemlenmiştir. Saltan (2018) pilates egzersizinin, kadınlarda, duruş ve vücut kompozisyonu üzerinde etkili olduğunu söylemektedir. Sevimli, Sanrı ve Altuğ (2016) çalışmalarında; Cobb metoduna göre değerlendirdikleri kişide 12 derece sağ lomber skolyoz tespit etmiş ve 5 ay boyunca kuvvet ve germe egzersizleri sonucu 5 derecelik skolyoz gözlemlendiğini belirtmiştir.

Sporcularda yaşanan kronik bel ağrılarının tedavisinde nötral izometrik egzersizler önem taşımaktadır. Sporcunun rehabilitasyon programına aerobik kondisyon ile birlikte izometrik kuvvet egzersizleri de eklenmelidir. Spondilolisteziste stabilizasyon ve alt ekstremiteyi esnetme egzersizleri ağrıyı kontrol etmede faydası olduğu bilinmektedir. Skolyoz hastalığı olan sporcularda egzersiz programları yaralanma ihtimalini azaltmaktadır (Kudaş, Yörübulut ve Ergen, 2008). Ayrıca pilates egzersizi spor sakatlıklarını önlemede koruyucu bir yaklaşım yöntemi olarak kullanılabilir (Şimsek ve Katırcı, 2011).

Tulder ve ark. (2000) yaptıkları çalışmada; fleksiyon ve ekstansiyon egzersiz çalışmalarını incelemişlerdir. Her iki egzersiz türünde de ağrı şiddeti bakımından fark bulunmasa da fleksiyon egzersizlerinin genel iyileşme bakımından daha etkin olduğunu belirtmişlerdir (Tulder, Koes, Assendorf Ve Bouter'den aktaran Karahan, 2011). Bel kemiği eğriliklerinde esneklik kaybı şekil bozukluğu olarak adlandırılırken, kişi duruşunu iyileştirebiliyorsa ve eğrilik yeterince esnense fonksiyonel skolyoz olarak adlandırılır. Bu durumda omurganın esnekliğini arttırmaya ve korumaya ait egzersiz kaynaklı tedavi metodu yararlı olacaktır (Çolak, Akçay ve Apti, 2020).

Sonuç olarak her rahatsızlık için uygulanan farklı egzersiz türleri vardır. Örneğin Spondilolistezis rahatsızlığı için omurgaya yük ya da baskı yapacak koşu gibi egzersizlerden uzak durulması gerektiği her egzersiz türünün her hastalıkta kullanılmaması gerektiğinin göstergesidir. Fakat her egzersiz türünün ve rahatsızlıkların giderilmesinde ortak nokta düzenli ve bilinçli yapmaktır. Egzersiz, uzmanlar tarafından kişiye verilen egzersiz reçetesiyle ya da bilgili kişiler yardımıyla kontrollü bir şekilde yapılmalıdır. Aksi durumda daha büyük problemlere yol açabilmektedir.

KAYNAKÇA

- Açbay, E. (2019). Lomber disk hernisi olan bireylerde mikrodiskektomi cerrahisinin erken dönemde ağrı, yaşam kalitesi ve fonksiyonelliğe etkisi (Tezli yüksek lisans). Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akbey, H. (2019). Ney ve keman icracılarında servikal bölge problemleri ve egzersiz eğitiminin etkinliği (Yüksek Lisans Tezi). Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Aktan, B. (2015). Klinik pilates egzersizleri ve doğuma hazırlık eğitiminin sadece doğum eğitimine göre doğum sonuçları üzerine etkisi (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ardıç, F. (2014). Egzersizin sağlık yararları. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* 2014;60 (Özel Sayı 2):S9-S14. DOI: 10.5152/tftrd.2014.33716
- Atalay, E. (2014). Kronik bel ağrılı hastalarda, boyun ve sırt egzersizleri ile desteklenmiş klasik bel egzersiz programının ağrı ve fonksiyonel kısıtlılığa etkisi (Uzmanlık Tezi). Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bursa.
- Atalay, S. (2020). Pilates egzersizlerinin kadın beyaz yakalılarda esneklik, core kuvveti ve kas iskelet sistemi hastalıkları üzerine etkilerinin incelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Atılğan, E. (2013). Kronik bel ağrılı olgularda yoganın ve fizyoterapi programının yaşam kalitesi, denge, ağrı düzeyi ve uyku kalitesi üzerine etkilerinin karşılaştırılması(Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bilgiç, M., Duymaz, T. (2018). Geç ergenlik döneminde kısa süreli olarak uygulanan postür düzeltici egzersiz ve germe kombinasyonunun esneklik, ağrı ve depresyon puanı üzerine olan etkisinin araştırılması. IGUSABDER, 4: 318-329
- Can, M. (2019). Üniversite öğrencilerinde akıllı telefon kullanımına yönelik geliştirilen postüral düzgünlük mobil uygulamasının kas-iskelet sistemi problemleri ve egzersiz alışkanlığı üzerine etkisi(Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Corbin, J., Strauss, A. (2008). Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory. Thousand Oaks: Sage.
- Coşkun G, Can F. (2012). Kronik bel ağrısında dinamik ve statik stabilizasyon egzersizlerinin ağrı ve fonksiyonel düzeye etkileri. Fizyoterapi Rehabilitasyon. 23(2):65-72
- Çavuş, F. (2016). Torakal Kifoz Tedavisinde Postural Kinezyo Bantlamanın Etkisi (Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Çınar, V., Öner, S., Sarıkaya, M., Akbulut, T. (2018). 10-13 yaş grubu hentbolcularda dört haftalık pliometrik antrenmanların bazı fiziksel özelliklere etkisi. Uluslararası Müzik Dans Ve Sağlık Kongresi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.
- Çolak, T. K., Akçay, B., Apti, A. (2020). Skolyoz tedavisinde schroth yöntemi. H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi Cilt:7, Sayı:1, 2020 doi: 10.21020/husbfd.601264
- Çolak, T.K., Yeldan, İ., Dikici, F. (2015) Skolyozda sagittal planda uygulanan simetrik mobilizasyon egzersizlerinin omurga esnekliği ve gövde rotasyon açısına etkisi. Türk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi. 26(2):51-58.
- Çuni, B. (2015). Anti-tnf alfa tedavisi alan ve almayan ankilozan spondilit hastalarında egzersizin kas gücüne etkisi(Uzmanlık Tezi). Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp Ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara.
- Doğruer, Ö. (2010). Kronik non-spesifik bel ağrılı hastalarda iki farklı egzersizin fiziksel fonksiyon üzerine etkisi (Yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Egesoy, H., Alptekin, A., Yapıcı, A. (2018). Sporda kor egzersizler. Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi (UGEAD), 4(1): 10-21
- Ferah, İ. Ö. (2011). Kronik bel ağrısı olan hastalarda lomber dinamik stabilizasyon egzersizleri ve bu egzersizlere eklenen sürekli, kesikli ve plasebo ultrason tedavisinin etkinliği(Uzmanlık Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp Ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İzmir.
- Gökgül, B. Ş. (2013). Kadınlarda sekiz haftalık döngüsel egzersiz ve pilates egzersizlerinin bazı fiziksel özelliklere ve kan yağlarına etkisi(Yüksek Lisans Tezi). Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Güney, T. (2019). Adölesan kız çocuklarında omuz retraksiyon ortezi ve postür egzersizlerinin kifoza olan etkisinin araştırılması (Yüksek Lisans Tezi). Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Hürer, C. (2018). Sagittal servikal dizilim bozukluğu olan masa başı çalışanlarda klinik pilates ile ev egzersiz programlarının etkinliği: randomize karşılaştırmalı çalışma(Yüksek Lisans Tezi). Doğu Akdeniz Üniversitesi Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü, Kuzey Kıbrıs.
- Kaplan, H. G. (2007). Ankara üniversitesi öğretmen elemanlarının egzersiz önerileri hakkındaki bilgi ve görüşleri(Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karaca, N. B.(2018). Ankilozan spondilitli hastalarda anti-tnf tedavisi ile eş zamanlı başlatılan bilişsel egzersiz terapi yaklaşımı'nın hastalığın semptomları üzerine

- etkilerinin araştırılması(Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karahan, A. Y.(2011). Başarısız bel cerrahisi sendromu tedavisinde farklı egzersiz programlarının etkinliğinin karşılaştırılması(Uzmanlık Tezi). Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Konya.
- Karasel, S. A. (2008). Kronik bel ağrılı hastalarda sadece egzersiz tedavisi ile egzersiz tedavisine ek olarak sürekli / kesikli kısa dalga diatermi tedavilerinin karşılaştırılması (Uzmanlık Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir.
- Kısa, E. P., Otman, S. (2020). Skolyoz Odaklı Egzersizler-Yedi Büyük Okulun Kapsamlı İncelemesi. SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi. Cilt 11 Sayı 2, İstanbul.
- Kudaş, S., Yörübulut, M., Ergen, E. (2008). Derleme: sporcuda bel ağrısı -nedenleri ve tedavi yaklaşımları. Spor Hekimliği Dergisi, Cilt: 43, S. 129-140
- Kurtişoğlu, B., Özcan, G. H., Özcan, S. (2016). Halk oyunları çalışmalarında ısınma-soğuma egzersizleri ve önemi.2. Uluslararası Müzik ve Dans Kongresi E-Bildiriler Kitabı. Müzik Eğitimi Yayınları, Muğla.
- Moustafa, E., Birkan S. T. (2018). Derleme: Spondilolistezis: Etiyoloji, Tanı, Klinik Özellikler ve Tedavi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2018;71(3):118-126
- Öksüz, S. (2017). Ankilozan spondilit hastalarında klinik pilates egzersizlerinin aerobik egzersiz ile birlikte uygulandığındaki etkinliğinin araştırılması(Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Öngel, Y. (2019). Egzersiz yapan ve yapmayan ofis çalışanlarının fonksiyonel hareket taraması skorlarının karşılaştırılması (Yüksek lisans tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özal, M. (2020) . Genel Antrenman Bilimi: Antrenmanla İlgili Temel Kuram Ve Kavramlar. Mehmet Özal (Ed.), Hareket ve Antrenman Bilimleri I (s. 6). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Saltan, A. (2018). Kadınlarda pilates temelli egzersizin postür, yaşam kalitesi, depresyon belirtileri ve ağrı üzerine etkisinin araştırılması. F.Ü.Sağ.Bil.Tıp.Derg. 2018; 32 (1): 31-36
- Savaş, S. (2003). Skolyozun konservatif tedavisi. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 10(3):33-38
- Sevimli, D., Sanrı, M., Altuğ, M. (2016). Bir skolyoz hastasının tedavisinde düzeltici egzersizlerin etkisi: olgu sunumu. Smyrna Tıp Dergisi , 40
- Söyünoğlu, S. (2009). Non-spesifik bel ağrılı hastaların öğrenme stratejileri ile ev egzersiz programının doğru algılanması arasındaki ilişki(Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Şahin, M. E. (2021). Skolyoz hastaları için omurga ağrılarını hafifleten karbon filmli. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi. Özel Sayı 22, S. 416-420. DOI: 10.31590/ejosat.849840
- Şimsek, D., Katırcı, H. (2011). Pilates egzersizlerinin postural stabilite ve spor performansı üzerine etkileri: sistematik bir literatür incelemesi. Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi Cilt 5, Sayı 2
- Takinacı, Z. D. (2011). Ankilozan spondilit tedavisinde balneoterapi, peloidoterapi ve egzersiz tedavisinin etkinliğinin karşılaştırılması(Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Türkmen, C., Köse, N. (2017). Servikal bölgede dejenerasyonu olan bir olguda servikal stabilizasyon egzersizlerinin servikal lordoz ve özür üzerine etkisi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü. Fizyoterapistler ve öğrenciler için e-kitap 2017(1)
- Varol, C. (2019). Skolyozlu olgularda egzersizin solunum fonksiyonlarına ve yaşam kalitesine etkisi (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Vergili, Ö. (2012). Sağlıklı sedanter bayanlarda kalistenik – pilates egzersizlerinin sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk ve yaşam kalitesi üzerindeki etkileri (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yazar, T., Altun, N. (2007). Dejeneratif omurga hastalıkları. Türk Omurga Derneği Yayınları – 2. Ankara.
- Yolgösteren, E. (2006). Postoperatif bel ağrılı hastalarda su içi ve su dışı egzersiz etkinliği(Uzmanlık Tezi). Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bursa.