



DOI: 10.17942/sted.899387

Geliş/Received : 18.03.2021
Kabul/Accepted : 12.04.2021

Öz

Kinezyofobi (hareket etme korkusu); zarar görme ya da tekrar yaralanmaktan kaçınmak için fiziksel harekete karşı aşırı ve mantıksız bir korku olarak tanımlanır. Kronik ağrıda yaygınlığı %50-70 arasında değişmektedir. Yaşlılarda kinezyofobi için en önemli risk faktörü kas-iskelet sistemi ile ilişkili sorunlardan kaynaklanan kronik ağrıdır. Frailite- kırılabilirlik, Parkinson hastalığı, erken ve orta evre demans ve nöropatik ağrı da yaşlılarda kinezyofobi ile ilişkilendirilmiştir. Kinezyofobi bu yaş grubunda mobilite ve dengenin önemli bir belirleyicisi olup kas güçsüzlüğü, fonksiyonel kapasitede azalma, engellilik, yaşam kalitesinde azalma ile ilişkilidir. Düşme korkusu nedeniyle aktivitelerden kaçınma da yaşlıda sedanter davranışı artıran önemli bir faktördür. Kinezyofobi genellikle Tampa Kinezyofobi Ölçeği ile değerlendirilir. Kinezyofobinin önlenmesi yaşlı bireylerin sağlıklı yaşam sürdürmeleri için önemlidir. Mobilite yaşlıların fonksiyonel bağımsızlıklarını korumalarında kritik öneme sahiptir ve mobilitesi azalan yaşlılarda morbidite ve mortalite oranları daha yüksektir. Düzenli fiziksel aktivite ve fitness egzersizleri kinezyofobiyi önleyebilir; tedavisinde terapötik egzersizler ve bilişsel davranışsal tedavi yer almaktadır. Kinezyofobi, kalıcı ağrının önemli bir boyutu olarak tanımlanmaktadır. Dolayısı ile günlük pratik hekimlik uygulamalarında kinezyofobinin değerlendirilmesi klinisyenlere yaşlı hastaya yaklaşımda yol gösterici olacaktır.

Anahtar sözcükler: Yaşlı, Kronik ağrı, Hareket, Korku

Abstract

Kinesiophobia (fear of pain due to movement) is defined as excessive and illogical fear of physical movement for avoiding harm or suffering any injury again. Its prevalence in chronic pain is within the range 50-70%. In old-aged persons the most important risk factor for kinesiophobia is chronic pain deriving from problems related to musculoskeletal system. Fragility, Parkinson disease, early and middle stage dementia and neuropathic pain are also associated with kinesiophobia in old-age persons. In this age group kinesiophobia is an important determinant of mobility and balance and associated with muscular weakness, reduced functional capacity, disability and deterioration in life quality. Avoidance of activity due to fear of falling is also an important factor increasing sedentary behaviour in elderly persons. Kinesiophobia is usually evaluated by Tampa Kinesiophobia Scale. Prevention of kinesiophobia is important in ensuring healthy life among old-age individuals. Mobility is critical for these people in maintaining their independence and, as a matter of fact, the rates of mortality and morbidity are higher among old-age people with reduced mobility. Regular physical activity and fitness exercises may prevent kinesiophobia while therapeutic exercises and cognitive behavioural therapy are included during treatment. Kinesiophobia is defined as an important dimension of enduring pain. Hence, the assessment of kinesiophobia in daily medical practices will guide clinicians in their approach to elderly patients.

Key words: Old age, Chronic pain, Movement, Fear

1 Prof. Dr.; Çukurova Ü. Tıp Fak. Fiziktedavi ve Rehabilitasyon AD Adana (Orcid No: 0000-0002-3064-5868)

2 Prof. Dr.; Uludağ Ü. Tıp Fak. Fiziktedavi ve Rehabilitasyon AD Bursa (Orcid No 0000-0002-1456-9121)

3 Prof. Dr.; Hacettepe Ü. Tıp Fak. Fiziktedavi ve Rehabilitasyon AD (0000-0003-3853-6452)

Tanım

Kinezyofobi (hareket etme korkusu olarak da bilinir); zarar görme ya da tekrar yaralanmaktan kaçınmak için fiziksel harekete karşı aşırı ve mantıksız bir korku olarak tanımlanır. Ağrıya bağlı olarak savunmasızlık hissinden kaynaklanan aşırı, irrasyonel fiziksel hareket ve aktivite korkusu olarak da ifade edilebilir. Kronik ağrıda yaygınlığı %50-70 arasında değişmektedir (1,2). Kinezyofobi iki şekilde gelişebilir ya doğrudan caydırıcı bir deneyim (örn. ağrı veya travma) veya sosyal öğrenme (gözlem ve talimatlar) ile ilişkili olarak gelişebilir.

Epidemiyoloji ve Risk Faktörleri

Kronik kas-iskelet sistemi ağrısında korku-kaçınma modeli 2000'li yıllarda ortaya atıldığından beri bu konudaki veriler katlanarak artmış ve bilgilerimiz daha da derinleşmiştir. Ağrı deneyiminin mevcut tehdit edici özellikleri duruma ve kişiye göre değişebildiği gibi kısa dönemde koruyucu olan kaçınma davranışı, uzun dönemde paradoksal olarak sorunu kötüleştirmektedir (3).

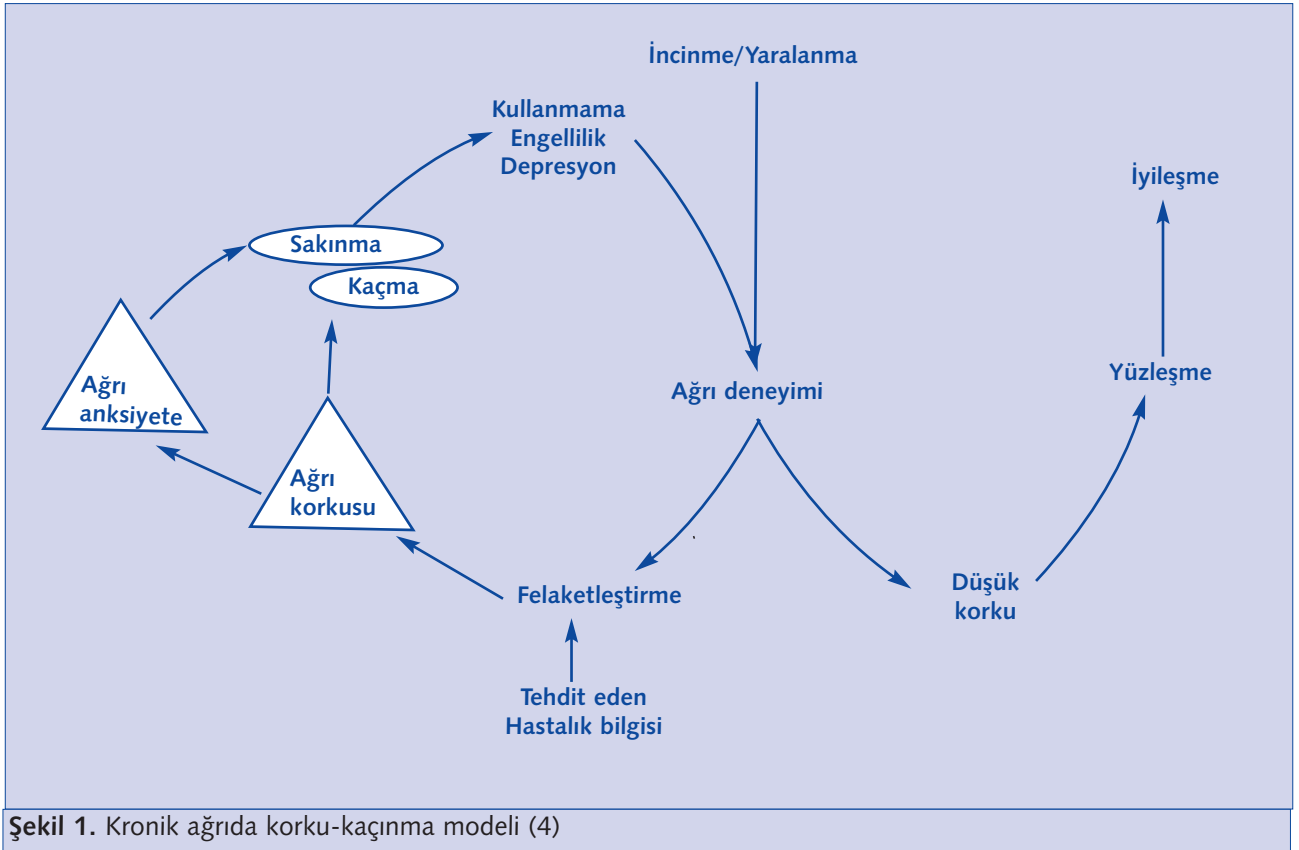
Şekil 1'de kronik ağrıda korku-kaçınma modeli gösterilmiştir (4).

Kinezyofobi; ağrı, engellilik ve yaşam kalitesinde azalma gibi sonuçlarla ilişkili bulunmuştur (5). Birey ağrıdan kaçınmak için hareket etme şeklini değiştirirken; ağrının kontrol ve yönetiminde gerekli olan eylemler de olumsuz etkilenebilir. Ayrıca ağrı ve ağrı ile ilgili bilgilerin işlenmesi; kinezyofobinin nasıl algılandığı ile de ilgili olabilir. Gerçekten de daha yüksek bir kinezyofobi derecesi daha fazla ağrıyı öngörmektedir (5).

Yaşlılarda Kinezyofobi

Yaşlı popülasyonda kinezyofobiyi araştırmak için Temmuz 2020'de bir literatür taraması gerçekleştirdik. PubMed / MEDLINE'da son 5 yıl içinde "kinesiophobia", "fear of movement", "fear of activity", "avoidance of activity", "Tampa Scale of Kinesiophobia" (TSK), "fear avoidance beliefs", "fear avoidance model" kelimelerini kullanarak yapılan taramada dahil etme kriterleri şöyleydi: (1) klinik çalışmalar, (2) randomize kontrollü çalışmalar, (3) derlemeler, (4) sistematik incelemeler, (5) metaanalizler ve (6) 65 yaş ve üzeri, (8) İngilizce yazılı makaleler.

Bu taramanın sonucunda tekrarlanan makaleler çıkarılınca elde edilen toplam 61 yayının özet



Şekil 1. Kronik ağrıda korku-kaçınma modeli (4)

incelemeleri sonucunda sıklık sırası ile çalışmaların nonspesifik bel ağrısı/ lomber spinal stenoz/ lomber omurga cerrahisi sonrası (n=16), kronik kas iskelet ağrısı veya kronik spinal ağrı (n=10), diz osteoartriti/ diz artroplastisi (n=9), kronik nonspesifik boyun ağrısı/ akut whiplash/ kronik whiplash (n=9), fibromyalji sendromu (n=4), distal radius kırığı (n=2), nöropatik ağrı (n=2), osteoporoz, kompleks bölgesel ağrı sendromu, temporomandibuler bozukluk, kardiyak hastalık, karpal tünel sendromu, kronik pelvik ağrı, erişkin idyopatik skolyoz, subakromiyal sıkışma sendromu ve romatoid artrit tanılı hastalarda gerçekleştirildiği saptandı. Aynı dahil etme kriterleri ile "pain catastrophizing" sözcük grubu tarandığında karşımıza çıkan 56 makalenin 17'si kinezyofobi taramasında erişilen çalışmaları (%30,3). "Fear of falling" sözcük grubu tarandığında ise toplum içinde yaşayan sağlıklı yaşlıların yanı sıra osteoporoz, kırık sonrası, kırılabilir (frail) yaşlılar, Parkinson, erken ve orta evre demans, kronik bel ağrısı, osteoartrit (OA), diyabet, vestibüler ve görme problemleri olan yaşlı hastalarda yapılan girişimler değerlendirilmiştir. Türk Atıf Dizini içinde "kinezyofobi" anahtar kelimesi ile ilgili çalışmalar da (n=14) uluslararası literatürle uyumlu olarak kronik bel ağrısı, kronik kalp damar veya akciğer hastalığı, diz osteoartriti, yanık sekeli, boyun ağrısı, romatoid artrit, inme sonrası nöropatik ağrısı olan hastalarda yapılmış çalışmalarıdır.

Bu tarama sonucuna göre yaşlılarda kinezyofobi için en önemli risk faktörü kas-iskelet sistemi ile ilişkili sorunlardan kaynaklanan kronik ağrıdır. Parkinson, erken ve orta evre demans, inme sonrası nöropatik ağrı da yaşlılarda kinezyofobi ile ilişkilendirilen diğer sağlık problemlerini oluşturmaktaydı.

Yaşlılarda Ağrı Sorunu

"Geriatrik Sendromlar" ileri yaştaki kişilerde karmaşık multifaktöriyel yapılarıyla, çeşitli risk faktörlerinin sinerjistik etkisi sonucunda ortaya çıkan, "hastalık grubuna girmeyen klinik durumlar" olarak açıklanmaktadır. Özellikle frail/kırılabilir yaşlılarda görülen bu durumların mekanizmaları açıklanamamakta ve tanımlamaları tam olarak yapılamamaktadır (6). Bu sendromların arasında prevalansı yaşlanma ile artan "ağrı" önemli bir yer tutmakta ve yaşam

kalitesini etkilemektedir. Yaşlılarda ağrının kronik dejeneratif değişiklikler ve çoklu komorbiditelere bağlı olarak ortaya çıktığı düşünülmekte olup, tedavi edilemeyen kronik ağrı fonksiyonel kısıtlılıklara, depresyona, yaşam kalitesinde azalmaya, başka bireylere bağımlılığa yol açmakta ve tedavi daha da karmaşık hale gelmektedir. Çoklu sistem etkileşimi sonucu ortaya çıkan bu sorun, adeta bir kısır döngü ile sonuçlanarak tedavi başarısını olumsuz etkilemektedir (7-9).

İleri yaşlarda ağrı ile başa çıkılabilmesi için ağrı tipinin ayrıştırılması, nedenin saptanması ve ülkedeki prevalansının belirlenmesi önemlidir. Ağrı prevalansının sadece yaş ile ilişkili faktörlere değil, psikolojik değişikliklere ve kas-iskelet sistemi sorunları yanında komorbiditelere (diyabet, kanser, inme ve cerrahiler) de bağlı olduğu bildirilmektedir (10,11).

Kronik ağrı nosiseptif, nöropatik veya mikst tip olabilir. Nöropatik ağrı nedenleri yaşlılarda sık görülebilir ve fonksiyonel kısıtlılıklara, günlük yaşam aktivitelerinde azalmaya ve yeti kaybına neden olabileceği için önemlidir (12). Etkin ağrı tedavisi için nöropatik ağrı sıklığı ve etkileyen faktörleri belirlemek önemlidir. Ülkemizde yaşlı hastalarda nöropatik ağrı sıklığını, nöropatik ağrının sosyodemografik ve klinik özellikler ile ilişkisini belirlemek amacı ile yapılan çok merkezli bir araştırma kapsamına 65 yaş üzeri 1163 hasta alınmış, nöropatik ağrı sıklığı %52,5 olarak saptanmıştır (13).

Kronik Ağrıda Kinezyofobi

Kinezyofobinin ağrının akutundan kronik aşamalara geçişinde önemli bir faktör olduğu ifade edilmektedir (2). Kronik ağrı ise, fiziksel performansı azaltan en önemli parametrelerden birisidir (14).

Fiziksel aktivitenin önündeki engeller oldukça karmaşık olup, biyomedikal ve psikolojik boyutları içermektedir. Genel popülasyona oranla, yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerde kinezyofobinin daha seyrek olduğu, fiziksel aktivitenin yararları konusundaki bilgi birikiminin bu süreçlerde önem kazandığı ifade edilmekte, sadece sağlık profesyonellerinin değil, ileri yaşlardaki kişilerin sosyal aktivasyonları ile ilgilenen organizasyonların da bu süreçlerde rol oynayabileceği vurgulanmaktadır (15).

Yaşlı erişkinlerin popülasyon temelli bir örneğinde kinesiofobinin bilişsel-duygusal değişkenlerini incelemek amacı ile kronik ağrısı olan 433 (+65 yaş) birey üzerinde yapılan bir çalışmada ortalama kinezyofobi düzeylerinin düşük olmasına karşın, kinezyofobide kötüleşme ve iyileşmenin zaman içinde değiştiği, ancak ortalama kinezyofobi seviyesinin değişmediği bildirilmektedir. Kırılgan yaşlılardan ağırlıklı olarak bakım evlerinde yaşayanlarda kinezyofobi (TSK ≥ 35) yüksek bulunmuş, ancak cinse bağlı değişiklik göstermediği belirlenmiştir (16).

Özgün sorunlara bağlı kinezyofobi araştırmalarından diskektomi sonrası olgularda TSK ile kinezyofobi, yaşam kalitesi, ağrı düzeyleri, fonksiyon ve hasta tatmini parametreleri araştırılmış ve hastaların yarıya yakınında kinezyofobi skorları yüksek bulunmuştur. Hastalar cerrahi sonrasında 10-34 ay izlenmiş ve yine %50 ye yakın olguda kinezyofobi saptandığı bildirilmiştir (17). Ayrıca kinezyofobisi olan hastaların daha yüksek oranlarda depresif oldukları ve bu durumun ağrı ile bağlantısı olduğu bildirilmekte, kinezyofobinin önlenmesinin depresyon semptomlarını da azaltacağı vurgulanmaktadır.

Huzevinde kalan ve bel ağrısı olan 63 yaşlıda (70.98 \pm 7.90 yaş) kinezyofobinin ağrı, kas fonksiyonu ve fonksiyonel performans açısından belirleyici olup olmadığı irdelenmiş, mobilite ve denge ile anlamlı ilişki gösterdiği saptanmıştır. Regresyon analizlerine göre; kinezyofobi bu yaş grubunda mobilite ve dengenin önemli bir belirleyicisidir (18). İleri yaşlarda mobilite ve dengenin yaşam kalitesi ve özellikle düşmelerin önlenmesi açısından önemli olduğu bilinmektedir.

Kinezyofobinin Kinik Değerlendirmesi

Kinezyofobinin değerlendirilmesine yönelik olarak en sık kullanılan yöntemlerin başında TSK (The Tampa Scale for Kinesiophobia-Tampa Kinezyofobi Ölçeği) gelmektedir. Bu ölçekte yüksek puan alan hastaların ağrı düzeylerinin de yüksek olduğu, daha fazla sakatlandıkları ve daha fazla yaralandıkları bildirilmektedir.

TSK Miller ve arkadaşları tarafından 1991 yılında kinezyofobinin kantitatif değerlendirilmesine yönelik olarak (17 sorudan oluşmaktadır) tasarlanmıştır (19). Testte >37 puan yüksek

kinezyofobi düzeyinin göstergesi olarak tanımlanmaktadır. Bununla birlikte daha sonra yapılan bazı araştırmaların yazarlarına göre; yüksek ve düşük kinezyofobi ile ilgili eşik değer konusunda kesin bir görüş birliği bulunmamaktadır. Fakat çoğu yazar >37 değerini yüksek kinezyofobiyi tanımladığını kabul etmektedir (20).

Pek çok ölçekte olduğu gibi TSK'de de uygulama süresinin azaltılmasına yönelik olarak kısa versiyonları oluşturulmuştur. Bununla birlikte, çeşitli kısa formların 17 maddelik TSK'nın faktör yapısını ve iç tutarlılığını koruyup korumadığının açık olmadığı bildirilmektedir. Ölçeğin 11 soruluk versiyonu 4 yanıt (kesinlikle katılmıyorum: 1 puan, kesinlikle katılıyorum: 4 puan) olasılığı sunmakta olup, toplam puan 11-44 arasında değişmektedir. Bu ölçek psikometrik olarak değerlendirilmiş ve yaşlılarda geçerli ve güvenilir olduğu saptanmıştır (21).

Özgün kısa formların özel durumlar için (ör: cerrahi popülasyonda) uygulanabileceği düşünülmüş TSK-4'ün (3, 6, 7, 11. maddeler) TSK-13 ve TSK-11'e alternatif olabileceği bildirilmiş, fakat ileri çalışmalara gereksinim olduğu da vurgulanmıştır (22).

Kalp problemlerine bağlı kinezyofobinin değerlendirilmesinin kardiyak rehabilitasyon açısından önemli olduğu düşünülerek, ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik araştırması yapılmış; güvenilirlik ölçümleri yeterince yüksek olduğundan, anketin pulmoner arteriyel hipertansiyon ve kalp yetmezliği hastaları için güvenilir gibi olduğu kanısına varılmıştır (23). Yeni bir ölçek olarak; koroner arter hastalığı olanlarda aktivite korkusunu ölçmek için geliştirilen "Fear of Activity in Patients with Coronary Artery Disease" (Fact-CAD) ölçeği koroner arter hastalığı olanlarda aktivite korkusunu değerlendirmek için psikometrik olarak geçerli bir ölçek olarak Rasch analizi ile desteklenmiştir (24).

Ağrıda Kinezyofobinin Değerlendirilmesi

Kinezyofobi, persistan ağrının önemli bir boyutu olarak tanımlanmaktadır. Dolayısı ile günlük pratik hekimlik uygulamalarında kinezyofobinin değerlendirilmesi klinisyenlere yaşlı hastaya yaklaşımda yol gösterici olacaktır (25).

Kronik kas-iskelet ağrısı olan yaşlı kadın hastalar üzerinde yapılan araştırmada Brezilya'da geçerliği gösterilmiş olan TSK kullanılmış, kinezyofobinin fonksiyonel kapasite, azalmış kas kuvveti, azalmış mobilite ve kötü fiziksel performans ile ilişkisi gösterilmiştir (26).

TSK ölçeğinin Türkçe çevirisini yapmak ve test tekrar test güvenilirliğini incelemek amacı ile yapılan çalışmaya, bel ve boyun ağrısı olan, yaşları 23-66 yıl arasında olan toplam 92 gönüllü hasta alınmıştır. Ölçeğin Türkçe'ye çevirisi yapıldıktan sonra test ve tekrar test üç gün ara ile yapılmıştır. TSK' nin test ve tekrar test ölçüm sonuçları arasında fark bulunmamıştır ($p>0.05$). TSK'nin Türkçe versiyonunun test-tekrar test güvenilirliği başarılı bulunarak klinik ortamda kullanılabilir olduğu sonucuna varılmıştır (27). Bu araştırmada kullanılan TSK'nin Türkçe versiyonu Şekil 2'de sunulmuştur.

TSK yaşlı popülasyonda da kullanılan bir ölçek olmasına rağmen soruların çoğu "ağrı" dan ötürü aktiviteden kaçınma üzerinedir. Yaşlılarda aktiviteden kaçınmanın nedeni ağrının yanı sıra; denge problemleri, düşme korkusu veya yaşlıya bakım veren kişilerin/ sağlık profesyonellerinin akut durumlarda verdikleri talimatların uzun süreli devam ettirilmesi de olabilir. Örneğin osteoporotik hastada "düşersen tekrar kırılırsın" veya artroplasti sonrası "yürürken yüklenmene dikkat et" gibi öneriler kronik dönemde kinezyofobiye yol açabilir. Yaşlı bireyi değerlendiren klinisyenlerin bu faktörleri de göz önüne alması yerinde olacaktır.

Yaşlılarda Kinezyofobinin Önlenmesi

Kinezyofobinin önlenmesi yaşlı bireylerin sağlıklı yaşam sürdürmeleri için önemlidir. Mobilite yaşlıların fonksiyonel bağımsızlıklarını korumalarında kritik öneme sahiptir ve mobilitesi azalan yaşlılarda morbidite ve mortalite oranları daha yüksek, yaşam kalitesi daha düşüktür (18,28).

Düzenli fiziksel aktivite ve fitness egzersizleri kinezyofobiyi önleyebilir. Bir çalışmada perimenopozal yaşta kadınlarda düşük fiziksel aktivite ve fitness, kinezyofobik tutumları desteklediği ve bunun da fiziksel aktivite uygulamaya karşı engel düzeyini artırdığı belirlenmiştir (29).

Kronik ağrılı ve özellikle bel ağrılı yaşlı bireylerde fonksiyonel görevleri yerine getirmede güçlük ve yetersizlik; mobilite ve dengenin daha da azalmasına neden olur (18). Ayrıca lomber bölgenin ağrılı hareketlerinden kaçınmak, sırt ve karın kaslarının aktivitesini azaltır ve bu kasların kuvveti ve kontrolü azalabilir. Bu nedenle bel ağrılı yaşlı bireylerde kinezyofobi oranları daha yüksektir (30,31). Hastalara ağrılı hareketlerden veya aktivitelerden kaçınmaları konusunda öneride bulunmak, kas aktivitesinin azalmasına ve kullanılmamasına neden olacağı için uygun olmayabilir (4,18). Bu durum yaşlılarda kas fonksiyonlarını ve fonksiyonel performansı olumsuz etkileyebilir. Bel ağrılı yaşlı bireylerde kinezyofobinin üstesinden gelmek için "kinezyofobi, ağrı, kas fonksiyonları ve fonksiyonel performans" arasındaki ilişkileri anlamak çok önemlidir.

Kinezyofobinin bel ağrılı yaşlılarda mobilite ve dengeyi etkilemesi nedeniyle, hastaların tedavi programına uyumunu etkileyebilecek engeller sık sık değerlendirilmeli ve kinezyofobi oluşmadan mobilizasyon ve terapötik egzersizler önerilmelidir (18).

Kronik ağrı durumlarında kinezyofobi, rehabilitasyon uyumunu olumsuz etkilemektedir. Klinisyenler; kinezyofobi varlığını herhangi bir egzersiz tedavisi planlamadan önce belirleyebilirlerse standart rehabilitasyon yaklaşımlarından daha farklı yaklaşımlarla soruna çözüm getirebilirler. Örneğin, kinezyofobisi yüksek olan bireyler ağrıları için daha ayrıntılı biyomedikal açıklamalara ve çözümlere ihtiyaç duyabilirler. Bu bireylerde gerçekçi fonksiyonel hedeflerin tanımlanması, güvenli hareketlerin belirlenmesi ve modifikasyonu; korkulan aktivitelerin davranış terapilerinde olduğu şekilde basamak basamak artırarak yapma gibi yaklaşımlar yararlı olabilir (5).

Yaşlılarda düşme ve düşme korkusu da hastalık, izolasyon, bağımlılık ve yaşam kalitesinin azalmasına neden olabilecek en yaygın problemler arasındadır. Düşme korkusu nedeniyle aktivitelerden kaçınma, kronik kas iskelet ağrılı yaşlıda sedanter davranışı artıran önemli bir faktördür (32,33). Yaşlılarda düşmenin ve düşme korkusunun önlenmesi için Tai Chi egzersizleri

önerilmektedir. Tai Chi egzersizlerinin yaşlı erişkinlerde düşme riski, düşme korkusu ve fonksiyonel denge üzerine olumlu etkisi çalışmalarında gösterilmiştir (33-35).

Aktiviteden kaçınma kas güçsüzlüğü ve buna bağlı olarak fiziksel sakatlığa yol açabilmektedir. OA'lı hastalarda da aktiviteden kaçınma ve sakatlık arasındaki ilişkide kas zayıflığının rolü

Lütfen, her soruda kendinize en uygun olan kutucuğu işaretleyiniz (her soruda yalnızca bir kutucuğu işaretleyiniz). Teşekkür ederiz.				
	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
1. Egzersiz yaparsam kendi kendimi sakatlarım diye kaygılanıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ağrıyla baş etmeye çalışacak olsam, ağrım artar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ağrımdan dolayı vücudum bana tehlikeli derecede yanlış giden bir şeyler olduğunu söylüyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Egzersiz yaparsam sanki ağrım hafifleyecekmiş gibigeliyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. İnsanlar benim tıbbi sorunlarımı yeterince ciddiye almıyorlar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Başıma gelen bu olay nedeni ile vücudum hayat boyu risk altında olacak.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ağrımın olması her zaman, vücudumu sakatladığım/bir problemim olduğu anlamına gelir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Sırf bazı şeylerin ağrımı artırıyor olması, onların tehlikeli oldukları anlamına gelmez.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Kendimi kazara sakatlamaktan korkuyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ağrının artmasını engellemenin en basit ve güvenli yolu gereksiz hareketler yapmaktan kaçınmaktır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Vücudumda tehlike arz eden bir şey olmasaydı, bu kadar çok ağrı hissetmezdim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ağrıma rağmen, fiziksel olarak aktif olsaydım, durumum daha iyi olurdu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Ağrı, kendimi sakatlamamam için egzersizi ne zaman bırakmam gerektiği konusunda bana sinyal verir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Benim durumumda olan birinin, fiziksel olarak aktif olması pek güvenli değildir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Normal insanların yaptığı her şeyi yapamam, çünkü çok kolay sakatlanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Bazı şeyler çok fazla ağrıya neden olsa bile, bunların gerçekte tehlikeli olduklarını düşünmem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Hiç kimse ağrı hissederken egzersiz yapmak zorunda olmamalı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Şekil 2. The Tampa Scale for Kinesiophobia Türkçe versiyonu (Toplam puan 17-68)

kanıtlanmıştır (36). Diz OA'lı hastaların tedavisinde olası hareket korkusu ve ağrı inanışının dikkate alınması gerekmektedir (37). Aktiviteden kaçınma diz OA'lı hastalarda diz ekstansör kas kuvvetinde, kalça OA'lı hastalarda kalça abduktör kas kuvvetinde azalmaya neden olmakta ve sonuç olarak bu hastaların aktiviteleri daha da kısıtlanmaktadır (38). Diz OA'lı hastalarda kinezyofobi fiziksel parametrelerin yanı sıra anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesine olumsuz etkiler. Bu nedenle cerrahi planlanan hastaların ağrı, kinezyofobi, anksiyete-depresyon durumu ve yaşam kalitesi açısından kapsamlı değerlendirilmesi; cerrahi girişim ve tedavi sürecinin planlanmasına ve prognozunu kestirilmesinde de yarar sağlayacaktır (39).

Fibromyaljili hastalarda da kinezyofobi gelişebilir. Bir çalışmada fibromiyaljinin hareket korkusunu artırdığı ve fonksiyonel kapasiteyi azalttığı belirtilmiş ve bu hastalarda tedavi başarısı için çok faktörlü ve çok boyutlu bir yaklaşım gerektiği bildirilmiştir (40).

Kinezyofobide Tedavi

Kinezyofobinin tedavisinde terapötik egzersizler ve bilişsel davranışsal tedavi yer almaktadır.

Terapötik egzersizler

Terapötik egzersizler birçok kronik, nonspesifik kas iskelet sisteminden kaynaklanan ağrılı durumlarda ağrı ve özürüllüğün iyileştirilmesinde en etkili tedavi seçeneklerinden biri olarak kabul edilir (41-43). Terapötik egzersizlerin kinezyofobili ağrılı hastalarda önemli yeri vardır ve egzersiz programlarının yararı konusunda çeşitli çalışmalar bulunmaktadır.

Farklı nedenlere bağlı gelişebilecek hareket korkusu yaşlıların yaşamlarını önemli derecede etkilemesi nedeniyle düzenli egzersiz alışkanlığı hareket korkusunu azaltmada etkilidir. Bir çalışmada, kronik bel ağrısı olan obez, yaşlı erişkinlerde iki farklı dirençli egzersiz protokolü karşılaştırılmış, tüm vücuda uygulanan dirençli egzersizlerin kinezyofobi üzerinde daha etkili olduğu bildirilmiştir (44).

Önerilen egzersizlerden biri de Pilates egzersizleridir. Bu egzersizlerin kronik bel ağrısı tedavisinde etkili olduğu bildirilmekte ve sağlık

profesyonelleri tarafından yaygın olarak önerilmektedir (41,45). Kinezyofobinin azaltılmasındaki yararı bazı çalışmalarda ortaya konulmuştur (46-48). Pilates; ağrı ve sakatlığın iyileşmesinde önemli rol oynayan motor kontrol, derin gövde ve pelvik taban kas aktivasyonunu sağlar (49) ve kronik nonspesifik bel ağrılı hastalarda sakatlık, ağrı ve kinezyofobi üzerine etkilidir (41). Pilates eğitimi ile birlikte fizik tedavi modalitelerinin uygulanması uzun dönemde tek başına fizik tedavi uygulamalarından daha üstün bulunmuştur (50).

7201 hastayı içeren 61 çalışma üzerinde gerçekleştirilen bir sistematik derleme sonucunda kronik bel ağrılı kişilerde kinezyofobi ve korku-kaçınma inanışları üzerinde elektroterapi ve manuel terapi gibi konservatif girişimlerin etkili olabileceği sonucuna varılmıştır (51).

Bilişsel davranışsal tedavi

Kronik ağrı sadece fiziksel bir problem değildir. Çoğunlukla çeşitli psikolojik faktörlerle ilişkilidir (52). Kronik ağrılı hastalar, katastrofik yanlış inanış ve beklentilere, bağımsız yaşam kaybı, kırılabilirlik, hastalığın hızlı ilerleyeceği gibi fikirlere sahip olabilirler. Bu nedenle kronik ağrısı olan hastalarda bilişsel davranışsal tedavi (BDT) uygulanmaktadır (52).

Kronik ağrılı hastalarda psikolojik risk faktörleri ve özellikle kinezyofobinin tanınması tedavi sonucunu belirlemede de yardımcı olur. Ayrıca tıbbi personelin hastaya yaklaşımı ve fizik tedavi ve egzersizlerin planlanmasına da katkı sağlar (53).

Psikolojik faktörlerin değerlendirilmesinde öncelikle hastanın tedavi ve ağrı hakkında ne düşündüğü, ağrı ile başa çıkma tutum ve stratejilerini belirlemeye odaklanılmalıdır. Diğer yandan hastanın tedaviden ne beklediği, hastalığı ve sağlık durumunu nasıl algıladığı değerlendirilmelidir. Duygusal sorunların varlığı ve düzeyi, depresyon ve anksiyete derecesi, ailenin hastanın sağlık durumuna tepkisi ve hastanın akrabalarından destek alıp almadığı önemli rol oynamaktadır. BDT uygulaması, hastaların ağrısı daha az şiddetli olarak algılamalarına ve aynı zamanda tedavi öncesine göre daha iyi yaşam kalitesini ulaşımlarına yardımcı olur. BDT

uygulanmayan hastalar ağrıyı daha az kontrol edebilmekte ve özür lülüğün yorumlanmasıyla ilgili daha olumsuz düşünce ve duygulara sahip olmaktadır (53,54).

BDT öncelikle felaket düşüncesini kontrol etme, ağrı deneyimleri ve uygunsuz davranışları yorumlama, bunun yerine stresle başa çıkmak için gevşeme teknikleri ve bilişsel stratejiler geliştirmeyi amaçlamaktadır (53).

Ağrılı hastalarda egzersiz ve BDT'nin her ikisi de kabul görmüş tedaviler olsa da, kronik ağrının yönetiminde her iki yaklaşımı birleştirmek konusunda görüşler vardır. Sadece fiziksel egzersiz uygulamak aerobik kapasiteyi, kas kuvvet ve dayanıklılığını artırabilir ancak aynı zamanda var olabilen maladaptif inanışları ve kaçınma davranışları hastanın egzersize uyumunu sınırlandırabilir. Öte yandan, sadece BDT alanların aktivite düzeyleri artabilir, ama fiziksel güçleri bunu engelleyebilir. Bu nedenle, fiziksel egzersiz ve BDT'yi birleştirmek hasta üzerinde daha olumlu etkiler gösterebilir (52).

Kronik bel ağrılı hastalarda BDT'yi de içeren multidisipliner rehabilitasyon programının özür lülük, kinezyofobi, katastrofi ve yaşam kalitesi üzerine olumlu etkileri bildirilmiş (51,55), bu etkilerin tedavinin bitiminden sonra en az 2 yıl sürdüğü gösterilmiştir (56).

Kronik boyun ağrısı olan olgularda da grup temelli multidisipliner rehabilitasyon programı kinezyofobi üzerine, tek başına fizyoterapiden daha üstün bulunmuştur (57,58).

Kinezyofobi koroner arter hastalığı olanlarda da yaygın bir sorundur. Hastalar hastalığın olumsuz etkileneceğini düşünerek fiziksel aktivitelerini kısıtlarlar. Bu hasta grubuna da fiziksel aktivite ile ilgili bilgi ve eğitim verilmeli ve onu geliştirmek için koşullar oluşturulmalıdır (15).

Özetle ağrılı yaşlı bireylerde kinezyofobi gelişimini engellemek için bu bireylerin aktivitelerini mümkün olduğu kadar kısıtlamamak, istirahat düzeyini en aza indirmek ve kas fonksiyonlarının bozulmaması, denge ve koordinasyonlarının gelişmesi için düzenli egzersiz yapmaları konusunda bilinçlendirme ve bilgilendirme gerekmektedir.

İletişim: Dr. Rengin Güzel

E-posta: renginguzel@gmail.com

Kaynaklar

1. Roelofs J, van Breukelen G, Sluiter J, Frings-Dresen MHW, Goossens M, Thibault P et al. Norming of the tampa scale for kinesiophobia across pain diagnoses and various countries. *Pain* 2011;152:1090-5.
2. Vlaeyen JW, KoleSnijders AM, Rotteveel AM, Ruesink R, Heuts PH. The role of fear of movement (re)injury in pain disability. *J Occup Rehabil* 1995;5:235-52.
3. Vlaeyen JW, Linton SJ. Fear-avoidance model of chronic musculoskeletal pain: 12 years on. *Pain* 2012;153:1144-7.
4. Leeuw M, Goossens ME, Linton SJ, Crombez G, Boersma K, Vlaeyen JW. The fear-avoidance model of musculoskeletal pain: current state of scientific evidence. *J Behav Med* 2007;30:77-94.
5. Luque-Suarez A, Martinez-Calderon J, Falla D. Role of kinesiophobia on pain, disability and quality of life in people suffering from chronic musculoskeletal pain: a systematic review. *Br J Sports Med* 2019;53:554-9.
6. Gökçe Kutsal Y. Geriatric syndromes. *International Journal on Ageing in Developing Countries* 2019, 4: 41-56.
7. Kutsal YG, Özdemir O, Karahan S, Akyol Y, Borman P, Doğan A et al. Musculoskeletal pain in elderly patients with osteoporosis: A multicenter study. *Turk J Phys Med Rehab* 2012; 58:263-6.
8. Rastogi R, Meek BD. Management of chronic pain in elderly, frail patients: finding a suitable, personalized method of control. *Clin Interv Aging* 2013; 8:37-46.
9. Ordu Gokkaya NK, Gokce-Kutsal Y, Borman P, Ceceli E, Doğan A, Eyigör S et al. Pain and quality of life (QoL) in elderly: the Turkish experience. *Arch Gerontol Geriatr* 2012; 55:357-62.
10. Torrance N, Smith BH, Bennett MI, Lee AJ. The epidemiology of chronic pain of predominantly neuropathic origin. Results from a general population survey. *J Pain* 2006;7:281-9.
11. Bouhassira D, Lantéri-Minet M, Attal N, Laurent B, Touboul C. Prevalence of chronic pain with neuropathic characteristics in the general population. *Pain* 2008;136:380-7.
12. Jay GW, Barkin RL. Neuropathic pain: Etiology, pathophysiology, mechanisms, and evaluations. *Dis Mon* 2014;60:6-47.
13. Gokce Kutsal Y, Eyigor S, Dogan A, Zardoust S, Durmuş B, Evcik D et al. Neuropathic pain in elderly. A multicenter study. *Turkish Journal of Geriatrics* 2016;19:9-18.

14. Pereira LS, Sherrington C, Ferreira ML, Tiedemann A, Ferreira PH, Blyth FM, et al. Self-reported chronic pain is associated with physical performance in older people leaving aged care rehabilitation. *Clin Interv Aging* 2014;14:259-65.
15. Knapik A, Dąbek J, Brzęk A. Kinesiophobia as a problem in adherence to physical activity recommendations in elderly Polish patients with coronary artery disease. *Patient Prefer Adherence* 2019;13:2129-35.
16. Larsson C, Hansson EE, Sundquist K, Jakobsson U. Kinesiophobia and its relation to pain characteristics and cognitive affective variables in older adults with chronic pain. *BMC Geriatr* 2016; 16:128.
17. Svensson GL, Lundberg M, Ostgaard HC, Wendt GK. High degree of kinesiophobia after lumbar disc herniation surgery: a cross-sectional study of 84 patients. *Acta Orthop* 2011;82:732-6.
18. Ishak NA, Zahari Z, Justine M. Kinesiophobia, pain, muscle functions, and functional performances among older persons with low back pain. *Pain Res Treat* 2017; 2017: 3489617.
19. Miller RP, Kori SH, Todd DD. The Tampa Scale: a measure of kinesiophobia. *Clin J Pain*. 1991;7:51-2.
20. Vlaeyen J W, Crombez G, Linton S J. The fear-avoidance model of pain. *Pain* 2016;157,1588-9.
21. Larsson C, Hansson EE, Sundquist K, Jakobsson U. Psychometric properties of the Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK-11) among older people with chronic pain. *Physiother Theory Pract* 2014;30:421-8.
22. Archer KR, Phelps KD, Seebach CL, Song Y, Lee H R, Wegener ST. Comparative study of short forms of the Tampa Scale for Kinesiophobia: fear of movement in a surgical spine population. *Arch Phys Med Rehabil* 2012;93:1460-2.
23. Acar S, Savcı S, Keskinoglu P, Akdeniz B, Özpelit E, Kahraman BM et al. Tampa Scale of Kinesiophobia for heart Turkish version study: cross-cultural adaptation, exploratory factor analysis, and reliability. *J Pain Res* 2016;23;445-51.
24. Özyemişçi Taşkıran Ö, Demirsoy N, Atan T, Yüksel S, Coskun O, Aytur YK et al. Development and validation of a scale to measure fear of activity in patients with coronary artery disease (Fact-CAD) *Arch Phys Med Rehabil* 2020;101:479-86.
25. Branstrom, H, Fahlstrom, M. Kinesiophobia in patients with chronic musculoskeletal pain: differences between men and women. *J Rehabil Med* 2008;40,375-80.
26. Santos SN, Ehms ASE, Diógenes SP. Kinesiophobia and associated factors in elderly females with chronic musculoskeletal pain: pilot study. *Revista Dor* 2016;17:188-191.
27. Tunca Yılmaz Ö, Yakut Y, Uygur F, Uluğ N. Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu ve test-tekrar test güvenilirliği. *Fizyoterapi Rehabilitasyon* 2011;22:44-9.
28. Davis JC, Bryan S, Best JR, Li LC, Hsu CL, Gomez C et al. Mobility predicts change in older adults' health-related quality of life: evidence from a Vancouver falls prevention prospective cohort study. *Health Qual Life Outcomes* 2015;13:101.
29. Saulicz M, Saulicz E, Knapik A, Linek P, Rottermund J, Myśliwiec A et al. Impact of physical activity and fitness on the level of kinesiophobia in women of perimenopausal age. *Prz Menopauzalny* 2016;15:104-11.
30. Vincent HK, Seay AN, Montero C, Conrad BP, Hurley W, Vincent KR. "Kinesiophobia and fear-avoidance beliefs in overweight older adults with chronic low-back pain: relationship to walking endurance: part II," *Am J Phys Med Rehabil* 2013;92:439-45.
31. Vincent HK, Omli MR, Day T, Hodges M, Vincent KR, George SZ. Fear of movement, quality of life, and self-reported disability in obese patients with chronic lumbar pain. *Pain Med* 2011;12:154-64.
32. Stubbs B, Patchay S, Soundy A, Schofield P. The avoidance of activities due to fear of falling contributes to sedentary behavior among community-dwelling older adults with chronic musculoskeletal pain: a multisite observational study. *Pain Med* 2014;15:1861-71.
33. Mortazavi H, Tabatabaeichehr M, Golestani A, Armat MR, Yousefi MR. The effect of Tai Chi exercise on the risk and fear of falling in older adults. *Mater Sociomed* 2018;30:38-42.
34. Lin M-R, Hwang H-F, Wang Y-W, Chang S-H, Wolf SL. Community-based Tai Chi and its effect on injurious falls, balance, gait, and fear of falling in older people. *Phys Ther* 2006; 86:1189-201.
35. Hosseini L, Kargozar E, Sharifi F, Negarandeh R, Memari A-H, Navab E. Tai Chi Chuan can improve balance and reduce fear of falling in community dwelling older adults: a randomized control trial. *J Exerc Rehabil* 2018;14:1024-31.
36. Steultjens MPM, J. Dekker J, Bijlsma JWJ. Avoidance of activity and disability in patients with osteoarthritis of the knee. The mediating role of muscle strength. *Arthritis Rheum* 2002;46:1784-8.
37. Alaca N. The relationships between pain beliefs and kinesiophobia and clinical parameters in Turkish patients with chronic knee osteoarthritis: a cross-sectional study. *JPMA* 2019;69:823-7.
38. Pisters MF, Veenhof C, Van Dijk GM, CARPA

- Study Group. Avoidance of activity and limitations in activities in patients with osteoarthritis of the hip or knee: a 5 year follow-up study on the mediating role of reduced muscle strength. *Osteoarthritis and Cartilage* 2014;22:171-7.
39. Erden A, Seçil Gülhan Güner SC. Impact of exercise on quality of life, body awareness, kinesiophobia and the risk of falling among young older adults. *Cukurova Med J* 2018;43:941-50
 40. Lorente GD, De Stefani LFB, Martins MRI. Kinesiophobia, adherence to treatment, pain and quality of life in fibromyalgia syndrome patients. *Rev Dor. São Paulo* 2014;15:121-5.
 41. Cruz-Díaz D, Romeu M, Velasco-González C, Martínez-Amat A, Hita-Contreras F. The effectiveness of 12 weeks of Pilates intervention on disability, pain and kinesiophobia in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2018;32:1249–57.
 42. Carter IR, Lord JL. Clinical inquiries. How effective are exercise and physical therapy for chronic low back pain? *J Fam Pract* 2002;51:209.
 43. Hayden JA, Van Tulder MW, Malmivaara A, Koes BW. Exercise therapy for treatment of non-specific low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; 20:CD000335.
 44. Vincent HK, George SZ, Seay AN, Vincent KR, Hurley RW. Resistance exercise, disability, and pain catastrophizing in obese adults with back pain. *Med Sci Sports Exerc* 2014;46:1693-701.
 45. Natour J, Cazotti Lde A, Ribeiro LH, Baptista AS, Jones A. Pilates improves pain, function and quality of life in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2015; 29: 59–68.
 46. Da Luz Jr MA, Costa LO, Fuhro FF, Manzoni ACT, Oliveira NTB, Cabral CMN. Effectiveness of mat Pilates or equipment-based Pilates exercises in patients with chronic nonspecific low back pain: a randomized controlled trial. *Phys Ther* 2014; 94: 623–31.
 47. Miyamoto GC, Costa LO, Galvanin T, Cabral CMN. Efficacy of the addition of modified Pilates exercises to a minimal intervention in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Phys Ther* 2013; 93: 310–20.
 48. Cruz-Díaz D, Bergamin M, Gobbo S, Martínez-Amat A, Hita-Contreras FH. Comparative effects of 12 weeks of equipment based and mat Pilates in patients with chronic low back pain on pain, function and transversus abdominis activation. A randomized controlled trial. *Complement Ther Med* 2017;33: 72–7.
 49. Wells C, Kolt GS, Bialocerkowski A. Defining Pilates exercise: a systematic review. *Complement Ther Med* 2012;20:253–62.
 50. Cruz-Díaz D, Martínez-Amat A, Osuna-Pérez MC, de la Torre-Cruz MJ, Hita-Contreras FH. Short-and long-term effects of a six-week clinical Pilates program in addition to physical therapy on postmenopausal women with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Disabil Rehabil* 2016;38:1300–8.
 51. Martinez-Calderon J, Flores-Cortes M, Morales-Asencio JM, Luque-Suarez A. Conservative interventions reduce fear in individuals with chronic low back pain: A systematic review. *Arch Phys Med Rehabil* 2020;101:329-58.
 52. Cheng JOS, Cheng S-T. Effectiveness of physical and cognitive-behavioural intervention programmes for chronic musculoskeletal pain in adults: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *PLoS ONE* 2019;14(10): e0223367
 53. Górska M. The cognitive-behavioral therapy in the treatment of patients suffering from kinesiophobia. *Pol J Aviat Med Bioeng Psychol* 2016;22:43-50.
 54. McCracken, LM, Turk DC. Behavioral and cognitive-behavioral treatment for chronic pain: outcome, predictors of outcome, and treatment process. *Spine* 2002;27:2564-73.
 55. Monticone M, Ambrosini E, Rocca B, Magni S, Brivio F, Ferrante S. A multidisciplinary rehabilitation programme improves disability, kinesiophobia and walking ability in subjects with chronic low back pain: results of a randomised controlled pilot study. *Eur Spine J* 2014;23:2105–13.
 56. Monticone M, Ambrosini E, Rocca B, Cazzaniga D, Liquori V, Foti C. Group-based task-oriented exercises aimed at managing kinesiophobia improved disability in chronic low back pain. *Eur J Pain* 2016;20:541-51.
 57. Monticone M, Ambrosini E, Rocca B, Cazzaniga D, Liquori V, Pedrocchi A et al. Group-based multimodal exercises integrated with cognitive-behavioural therapy improve disability, pain and quality of life of subjects with chronic neck pain: A randomized controlled trial with one-year follow-up. *Clin Rehabil* 2017;31:742-52.
 58. Thompson DP, Oldham JA, Woby SR. Does adding cognitive-behavioural physiotherapy to exercise improve outcome in patients with chronic neck pain? A randomised controlled trial. *Physiotherapy* 2016;102:170-7.