



Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu ve test-tekrar test güvenilirliği

Öznur TUNCA YILMAZ, Yavuz YAKUT, Fatma UYGUR, Naime ULUĞ

[Tunca Yılmaz Ö, Yakut Y, Uygur F, Uluğ N. Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu ve test-tekrar test güvenilirliği. Fizyoter Rehabil. 2011;22(1):44-49. Turkish version of the Tampa Scale for Kinesiophobia and its test-retest reliability.]

Research Article

Ö Tunca Yılmaz

Hacettepe University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, 06100, Sıhhiye, Ankara, Türkiye
PT, PhD, Assoc Prof

Y Yakut, F Uygur

Hacettepe University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, 06100, Sıhhiye, Ankara, Türkiye
PT, PhD, Prof

N Uluğ

Hacettepe University, Faculty of Medicine, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, 06100, Sıhhiye, Ankara, Türkiye
PT, MSc

Address correspondence to:

Doç. Dr. Fzt. Öznur Tunca Yılmaz
Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, 06100 Samanpazarı, Ankara, Türkiye
E-mail: oznurtunca@yahoo.com

Amaç: Bu çalışmanın amacı Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe çevirisini yapmak ve test-tekrar test güvenilirliğini incelemektir. **Gereç ve yöntem:** Çalışmaya, bel ve boyun ağrısı olan, yaşları 23-66 yıl arasında olan (ortalama 45±10 yıl) toplam 92 gönüllü hasta alındı. Ölçeğin Türkçe'ye çevirisi yapıldıktan sonra test ve tekrar test üç gün ara ile yapıldı. **Sonuçlar:** Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin test ve tekrar test ölçüm sonuçları arasında fark yoktu ($p>0.05$). Testin, test-tekrar test güvenilirliği 0.806 (% 95 CI=0.720-0.867) bulundu. **Tartışma:** Çalışmamızda Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun test-tekrar test güvenilirliği mükemmel bulundu ve klinik ortamda kullanılabilir olduğu sonucuna varıldı.

Anahtar kelimeler: Tampa Kinezyofobi Ölçeği, Çeviri, Güvenirlik.

Turkish version of the Tampa Scale for Kinesiophobia and its test-retest reliability

Purpose: The aim of this study was to translate the Tampa Scale for Kinesiophobia to Turkish and assess its test-retest reliability. **Material and method:** Ninety two patients with neck or back pain aged between 23-66 years (mean 45±10 years) participated in this study. After translating the tool to Turkish, test and retest was performed with an interval of three days.

Results: There was no difference between test and retest results ($p>0.05$). The test-retest reliability was found to be 0.806 (95% CI=0.720-0.867). **Conclusion:** Test-retest reliability of the Turkish version of the Tampa Scale for Kinesiophobia was found to be excellent in our study and it was seen that the tool could be used in clinical settings.

Key words: Tampa Scale for Kinesiophobia, Translation, Reliability.

Vücudun hangi bölümü olursa olsun herhangi bir yaralanmaya maruz kalındığında ağrı yaralanma sonrası hareketi kısıtlar, hatta iyileşmenin sonrasında bile hareket korkusu oluşturabilir. Kişinin ağrı algısı yaşam kalitesini olumsuz etkiler. Son dönemlerde bel ağrısında hastaların sürekli hissettiği ağrının klinik bulgularla açıklanamadığı, hastalığın altında yatan fiziksel, algısal, sosyal ve davranışsal etkilenimden kaynaklandığı bilinmektedir. Bel ağrısında oluşan özür, biyopsikososyal model ile daha iyi anlaşılmaktadır.¹⁻⁴ Korku nedeniyle kaçınmanın rolünü gösteren az sayıda kanıt olmasına rağmen bazı korku temelli teorik modeller vardır.^{1,5}

Artan ağrı algısı sonucu kişi hareket etmektен korkar ve ağrı ile başa çıkmada kaçınma veya yüzleşme cevabı gösterir. Kaçınma, korku ile artış gösterir. Kori ve arkadaşları 1990'da kinezyofobi terimini kullanmışlardır.⁶ Araştırmacılar kinezyofobiyi ağırlı yaralanma ve tekrar yaralanmaya karşı oluşan hassasiyet hissinden kaynaklanan aktivite ve fiziksel harekete karşı gelişen kaygı olarak tanımlamışlardır.^{6,7}

Vlaeyen ve arkadaşları da kronik ağrının muhtemel bir açıklaması olarak, yeniden yaralanma ve hareket korkusunda algısal-davranışsal modeli geliştirmişlerdir. Bu modelde ağrının yıkıcı etkisi yeniden yaralanma korkusunu artırır, bu kaçınma cevabını artırır ve uzun vadede kullanmama, depresyon ve özür ile sonuçlanır.⁵

Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin (TKÖ) orijinali 1991'de Miller, Kopri ve Todd tarafından geliştirilmiş ancak yayınlanmamıştır. Vlaeyen ve arkadaşları, 17 sorudan oluşan orijinal ölçeği, geliştiren araştırmacıların izniyle, 1995'de yeniden yayınlamışlardır. TKÖ, hareket/tekrar yaralanma korkusunu ölçmek amacıyla geliştirilen 17 soruluk bir ölçektir. Ölçek, iş ile ilişkili aktivitelerde, yaralanma/tekrar yaralanma ve korku-kaçınma parametrelerini içerir.⁵

Tedavi yaklaşımlarının biyopsikososyal yaklaşıma yöneldiği günümüzde, bu amaca hizmet eden TKÖ'nün Türkçe adaptasyonu ve güvenilirlik çalışmasının yapılması ülkemizde kronik ağrısı olan hasta popülasyonunda ağrının yarattığı en önemli sonuçlardan biri olan korku-kaçınma reaksiyonunu

değerlendirirken TKÖ'nün kullanımına olanak sağlayacaktır.

Bu çalışma, Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe adaptasyonunun yapılması ve toplumda sık karşılaşılan ve ağrı temelli hareket limitasyonu oluşturan ve yaşam kalitesini de olumsuz etkileyen bel ve boyun problemlerindeki güvenilirliğini araştırmak amacıyla planlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünde gerçekleştirildi. Çalışmaya bel ve boyun ağrısı olan, 23-66 yaş aralığında (ortalama 45±10 yıl) toplam 92 gönüllü hasta alındı. Dahil edilme kriterleri: gönüllünün okuma-yazma biliyor olması, anadilinin Türkçe olması, en az altı aydan beri teşhisi konulmuş bel veya boyun problemi olmasıydı.

TKÖ 17 soruluk bir kontrol listesidir ve akut ve kronik bel ağrısı, fibromyalji ve kas iskelet sistemi yaralanmaları ve *whiplash* ile ilişkili hastalıklarda kullanılır. Ölçekte 4 puanlık Likert puanlaması (1= Kesinlikle katılmıyorum, 4= Tamamen katılıyorum) kullanılmaktadır. 4, 8, 12 ve 16. maddenin ters çevrilmesinden sonra total bir puan hesaplanmaktadır. Kişi 17-68 arasında total bir skor almaktadır. Ölçekte kişinin aldığı puanın yüksek oluşu kinezyofobisinin de yüksek olduğunu göstermektedir.⁸ Çalışmalarda toplam skorun kullanılması önerilmektedir.

Çalışmanın yapılabilmesi için Türkçe versiyon izni ve Hacettepe Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Yerel Etik Kurulu'dan (HEK 09/52-2, 21.05.2009) onay alındı. Çalışmada öncelikle, TKÖ'nün Türk toplumuna kültürel adaptasyon işlemi yapıldı. Bu süreçte anketler farklı iki kişi tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrildi. Bu çevirilerden tek bir Türkçe çeviri oluşturuldu. Bu Türkçe anket, anadili İngilizce olan, fakat çok iyi derecede Türkçe konuşan iki kişi tarafından İngilizce'ye çevrildi ve oluşturulan İngilizce anket orijinal anketle karşılaştırıldı. Bu aşamalardan sonra pilot çalışma için 30 bireye anket uygulandı. Anketin uygulandığı bireylerde anlaşılmayan maddelerin yeniden düzenlenmesiyle yapılan ikinci pilot çalışma

sonrasında anket kullanıma hazırlanmış oldu.⁹⁻¹¹ Pilot çalışmada 2, 3, 6, 7 ve 16 numaralı maddelerin anlaşılmasında güçlük çekildiğinin belirtilmesi sonucu bu maddelerde aşağıdaki değişiklikler yapıldı.

Madde 2. “Baş etmeye çalıştıkça ağrım artar”,

“Ağrıyla baş etmeye çalışacak olsam, ağrım artar”

Madde 3. “Vücudum bana tehlikeli derecede yanlış giden bir şeyler olduğunu söylüyor”

“Ağrımdan dolayı vücudum bana tehlikeli derecede yanlış giden bir şeyler olduğunu söylüyor”

Madde 6. “Bedenim, başıma gelen bu iş nedeni ile hayat boyu risk altında olacak”

“Başıma gelen bu olay nedeni ile vücudum hayat boyu risk altında olacak”

Madde 7. “Ağrımın olması her zaman, vücudumu sakatladığım/bir problemim olduğu anlamına gelir”

“Ağrımın olması, her zaman vücudumu sakatladığım anlamına gelir”

Madde 16. “Kimi şeyler çok fazla ağrıya neden olsa bile, bunların gerçekte tehlikeli olduklarını düşünmem”

“Bazı şeyler çok fazla ağrıya neden olsa bile, bunların gerçekte tehlikeli olduklarını düşünmem”, şeklinde değiştirildi (Ek).

Test-tekrar test güvenilirliğini ölçmede, hastanın anketi hatırlamaması için ilk değerlendirmeden (test) üç gün sonra ikinci değerlendirme (tekrar test) yapıldı.⁹

Değerlendirmeler:

İlk değerlendirmeye alınmadan önce hastaların hikayeleri, teşhisleri, cinsiyet, yaş, vücut ağırlığı, boy, eğitim düzeyi, şikayetlerinin süresi, yaralanma hikayesi, bel ve boyun problemlerinin nedenleri gibi bilgileri kaydedildi.

Çalışmamızda TKÖ'nün Türkçe versiyonu ve güvenilirliği (iç tutarlılık, test ve tekrar-test güvenilirliği) değerlendirildi. Güvenirlik, bir ölçek veya testin rastgele hata olmadan, sabit koşullarda aynı hasta popülasyonunda, değişim beklenmeyen iki farklı zamanda tekrarlandığında aynı sonucu vermesidir.¹² Test-tekrar test güvenilirliğini değerlendirmek için *intraclass correlation coefficient*

(ICC) değeri kullanılmaktadır. ICC, 0.00 ile 1.00 arasında değişmekte, 0.60-0.80 arası değerler, güvenilirliğin iyi, 0.80 üzerindeki değerler ise mükemmel derecede olduğunu göstermektedir.¹³

İstatistiksel analiz:

Ölçümle belirlenen değişkenler için aritmetik ortalama standart sapma ($X \pm SD$), sayımla belirlenen değişkenler için de (%) değeri kullanılarak hesaplamalar yapıldı. Ölçümlerde test-tekrar test güvenilirliği için ICC değeri kullanıldı. Yanılma olasılığı $p < 0.05$ olarak alındı.

SONUÇLAR

Çalışmaya dahil edilen 67'si kadın (% 72.8), 25'i erkek (% 27.2) 92 olguya ait bel ve boyun problemlerinin dağılımı Tablo 1'de gösterildi. Olguların fiziksel özellikleri, ağrı ve eğitim süreleri ve TKÖ test tekrar-test sonuçları Tablo 2'de verildi.

TKÖ'nün test ve tekrar test ölçüm sonuçları arasında fark yoktu ($p > 0.05$). Test - tekrar test güvenilirliğe ICC ile bakıldı. ICC, 0.806 (% 95 CI (*Confidence Interval*, Güven Aralığı)=0.720-0.867) olarak belirlendi ve mükemmel güvenilirliğe sahip olduğu görüldü.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, TKÖ'nün Türkçe versiyon uyarlaması ve ölçeğin güvenilirlik çalışması yapıldı. Çalışmamızda bel ve boyun problemi olan hastalarda Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun test-tekrar test güvenilirliği mükemmel bulundu.

Tampa Kinezyofobi Ölçeği ağrı ile ilişkili korkuyu değerlendiren iki sakaladan (Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire) biridir. Literatürde sıklıkla kullanılan bu ölçekte korku nedeniyle kaçınma, iş ile ilişkili aktivitelerde korku, hareket veya tekrar yaralanma korkusu esas alınmıştır.^{6,8}

Tampa akut ve kronik bel ağrısı, fibromyalji ve kas iskelet sistemi yaralanmaları ve whiplash ile ilişkili hastalıklarda kullanılır. Vlaeyen ve arkadaşları daha sonra 17 sorudan oluşan bu

Tablo 1. Olguların bel ve boyun problemlerinin dağılımı.

	n	(%)
Lumbal disk hernisi	43	(46.8)
Mekanik bel ağrısı	4	(4.3)
Lumbal spondiloz	4	(4.3)
Siyatalji	1	(1.1)
Lumbal sprain	1	(1.1)
Servikal disk hernisi	33	(35.9)
Servikal spondiloz	5	(5.4)
Servikal strain	1	(1.1)
Toplam	92	(100.0)

Tablo 2. Olguların fiziksel özellikleri, ağrı ve eğitim süreleri ve Tampa Kinezyofobi Ölçeği test-tekrar test sonuçları.

	X±SD
Yaş (yıl)	45.05±10.01
Boy (cm)	165.91±8.29
Vücut ağırlığı (kg)	72.46±11.97
Eğitim süresi (yıl)	11.01±3.89
Şikayet süresi (yıl)	5.56±6.71
Tampa Kinezyofobi Ölçeği	
Test (17-68)	41.54±6.96
Tekrar test (17-68)	42.15±6.48

ölçeğin iki tane 13 soruluk kısa formu oluşturulmuştur.¹⁴

TSÖ'nün iç tutarlılığı, Vlaeyen ve arkadaşları ile Crombez ve arkadaşları tarafından bulundu. Ters sorular çıkarıldığında (4, 8, 12 ve 16) iç tutarlılık hafifçe artmıştı.^{8,14,15} Swinkels ve arkadaşlarının yayınladıkları çalışmaya kadar akut veya kronik bel ağrısının herhangi birinde test-tekrar test güvenilirliği araştırılan yayınlanmış araştırma olmadığı belirlendi. Test-tekrar test güvenilirliği önemlidir ve ters sorular çıkarılırsa artar.¹⁶ Bizim çalışmamızda ise ölçeğin 17 soruluk olan formu kullanılmıştır.

Fritz ve arkadaşlarının 2001 yılında kronik bel hastalarında yayınladıkları sonuçlara kadar, akut bel hastalarında yapılmış hareket korkusunu gösteren başka çalışma olmadığı gözlenmiştir.¹⁷ Daha sonra Swinkels ve arkadaşları akut bel ağrısı olan hastalarda korku kaçınma anketi ile TKÖ ölçümlerinin psikometrik özelliklerini (iç tutarlılık, test-tekrar test stabilitesi ve eş zamanlı geçerlik) araştırmışlardır. Bu çalışmada iki ölçek arasında kuvvetli ilişki saptanmıştır.¹⁶

Hareket korkusu hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkileyen, çeşitli derecelerde özür ve katılım problemlerine yol açan önemli bir sorundur. Bu sorunun saptanması ve tedavi programlarında probleme yönelik tedavilerin yanı sıra hastaların hareket korkularının da göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

TKÖ İngilizce, Almanca ve İsveç dilinde adaptasyonu olan bir ölçektir. Harekete bağlı korku ve kaçınmayı ölçen bu ölçeğin Türkçe'ye çevrilerek adaptasyonunun yapılması ve güvenilirliğinin gösterilmesi hareket korkusu olabilecek hastalarda önemli bir değerlendirmenin güvenilir şekilde yapılabilmesini sağlaması açısından, klinik kullanımda önemli katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Fizyoterapistler için yaptıkları tedavilerin başarısı ve özellikle hastaların toplumsal katılımlarının değerlendirilmesinde önemli bir sonuç parametresi niteliğinde olması, pek çok hasta grubunda kullanılabilir bir ölçek oluşu TKÖ'nün klinikte değerli bir ölçüm parametresi olmasını sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Pincus T, Burton AK, Vogel S, et al. A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain. *Spine*. 2002; 27:109–120.
2. Sternbach RA. Psychological aspects of chronic pain. *Clin Orthop Relat Res*. 1977;129:150-155.
3. Burton AK, Tillotson KM, Main CJ, et al. Psychosocial predictors of outcome in acute and subchronic low back trouble. *Spine*. 1995;20:722-728.
4. Nachemson A. Newest knowledge of low back pain. *Clin Orthop Relat Res*.1992;279:8-20.
5. Vlaeyen JW, Kole-Snijders AM, Boeren RG, et al.

- Fear of movement/(re)injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain*. 1995;62:363-372.
6. Kori SH, Miller RP, Todd D. Kinesiophobia: a new view of chronic pain behaviour. *Pain Management*. 1990;3:35-43.
 7. Burwinkle T, Robinson JP, Turk DC. Fear of movement: factor structure of the Tampa scale of kinesiophobia in patients with fibromyalgia syndrome. *J Pain*. 2005;6:384-391.
 8. Vlaeyen JWS, Linton SJ. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: A state of the art. *Pain*. 2000;85:317-332.
 9. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000;25:3186-3191.
 10. Ayhan Ç, Ünal E, Yakut Y. Basit Omuz Testi'nin Türkçe versiyonu: güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Fizyoter Rehabil*. 2010;21:68-74.
 11. Şimşek İE, Şener G, Yakut Y. Unilateral alt ekstremitte amputelerde Protez Memnuniyeti Anketi'nin Türkçe güvenilirliği ve geçerliği: pilot çalışma. *Fizyoter Rehabil*. 2010;21:81-86.
 12. Scott DL, Garrood T. Quality of life measures: use and abuse. *Baillieres Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2000;14:663-687.
 13. Shrout PE, Fleiss J. Intraclass correlations: uses in assessing rater reliability. *Psychol Bull*. 1979;86:420-428.
 14. Vlaeyen JWS, Kole-Snijders AMJ, Rotteveel A, et al. The role of fear of movement/(re)injury in pain disability. *J Occup Rehab* 1995;5:235-252.
 15. Crombez G, Vlaeyen JW, Heuts PH, et al. Pain-related fear is more disabling than pain itself. evidence on the role of pain-related fear in chronic back pain disability. *Pain*. 1999;80:329-333.
 16. Swinkels-Meewisse EJ, Swinkels RA, Verbeek AL, et al. Psychometric properties of the Tampa Scale for kinesiophobia and the fear-avoidance beliefs questionnaire in acute low back pain. *Man Ther*. 2003;8:29-36.
 17. Fritz JM, George SZ, Delitto A. The role of fear-avoidance beliefs in acute low back pain: Relationships with current and future disability and work status. *Pain*. 2001;94:7-15.

Ek. Tampa Kinezyofobi Ölçeği'nin Türkçe versiyonu (Toplam puan 17-68).

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 gibi geliyor.	<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"/>

