

PERİFERİK ARTER HASTALIĞINDA "YÜRÜME MESAFESİNİN AZALMASI ÖLÇEĞİ" GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI

Ayla Kara¹, Nilgün Özçakar², Mehtap Kartal²

¹Ağlasun İlçe Devlet Hastanesi, Burdur

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD, İzmir

ÖZET

Amaç: Kırkbeş yaş ve üstü bireylerde "Ayak Bileği/Ön Kol İndeksi (ABİ)" ve short form (SF-36) ile Periferik Arter Hastalığı (PAH) ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesiyle "Yürüme Mesafesinin Azalması Ölçeği" (YMÖ) Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğinin belirlenmesidir.

Materyal ve Metot: Araştırma İzmir Balçova bölgesindeki bir aile sağlığı merkezine başvuran 283 gönüllü katılımcıyla yapılmıştır. Araştırmacı tarafından anamnez ve fizik muayene yöntemlerinin uygulanmasının ardından katılımcıların ABİ değerleri hesaplanmış ve PAH olup olmadığı belirlenerek SF-36 ölçeği ile yaşam kalitesi değerlendirilmiştir. Türkçe'ye uyarlanan "Yürüme Mesafesinin Azalması Ölçeği" (YMÖ) anketi 2-4 hafta ara ile iki kez uygulanarak test-tekrar test analizleri yapılmıştır. YMÖ ve SF-36 arasındaki ilişki

geçerlik için hesaplanmış, iç tutarlılık için Cronbach's Alfa hesaplanmıştır. Analizde SPSS 15.0 programı kullanılmış ve $p < 0,05$ anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Hastaların %11,7 (33)'sinde ABİ < 0,90 olup PAH olarak değerlendirildi. YMÖ ve SF-36 karşılaştırıldığında fiziksel fonksiyon alt ölçeği ile güçlü; rol emosyonel alt ölçeği ile zayıf; diğer alt ölçekleri ile orta düzeyde ilişkili bulunmuştur. İç tutarlılık için belirlenen Cronbach's Alfa YMÖ toplam skorda 0,882 idi.

Sonuç: Bu çalışma sonucunda YMÖ'nün Türkçe versiyonu periferik arter hastalarında yürüme fonksiyonunda düşmenin değerlendirilmesi için geçerli, güvenilir klinik bir araç olarak bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Periferik arter hastalığı, ankle brakiyal indeks, yürüme mesafesinin azalması ölçeği, SF-36. Nobel Med 2016; 12(1): 67-73

PERIPHERAL ARTERY DISEASE RELIABILITY AND VALIDITY STUDY OF WALKING IMPAIRMENT QUESTIONNAIRE

ABSTRACT

Objective: To assess Peripheral Arterial Disease (PAD) with Ankle Brachial Index (ABI) and quality of life with the short form (SF-36) and determine the validity and reliability of Turkish "Walking Impairment Questionnaire" (WIQ),

Material and Method: Volunteered 283 participants at a family health center in Izmir Balçova participated in this research. Following the history and physical examination methods by the researcher; ABI values were calculated, determining whether peripheral arterial disease (PAD) and the quality of life were evaluated with scale of the SF-36. By applying WIQ, adapted to Turkish, questionnaire twice with an interval of 2-4 weeks, test-retest analyzes were conducted. And SF-36 was calculated for the relationship

between WIQ validity, internal consistency, Cronbach's Alpha was calculated. SPSS 15.0 software was used for analysis and $p < 0.05$ was considered significant.

Results: The 11.7% of the patients (33) is found ABI < 0.90 is considered as PAD. WIQ compared with SF-36 physical function subscale the relationship was strong, the emotional subscale had weak role and the other subscales were moderately correlated. Cronbach's Alpha for internal consistency WIQ the total score was 0.882.

Conclusion: As a result of this study; Turkish version of WIQ was found to be a reliable, valid clinical tool for the assessment of the decrease in walking function of patients with peripheral arterial disease.

Keywords: Peripheral arterial disease, ankle brachial index, walking impairment questionnaire, short form-36. *Nobel Med 2016; 12(1): 67-73*

GİRİŞ

Periferik arter hastalığı (PAH); alt ekstremitayı besleyen ana damarlarda arteriyel darlık ve tıkanmaya neden olan ateroskleroz sonucunda gelişir.^{1,2} PAH 40'lı yaşlarda başlayıp yaşla birlikte artmakta, genel popülasyonda 40-80 yaşları arasında sıklığı %2 ile %18 arasında değişmektedir.³⁻⁷ Türkiye'de Karabay ve ark.'ları tarafından yapılan bir çalışmada PAH prevalansı %8,27 saptanmıştır.⁸

Yaygın kronik bir durum olan PAH, kardiyak ve se-rebrovasküler olaylarla önemli düzeyde ilişkili olup mortalite açısından da aynı rölatif riske sahiptir. PAH ciddi sağlık problemi olup izlemlerde koroner kalp hastalığından bile 2,4 kat daha fazla mortaliteye sahip ve sistemik ciddi aterosklerozun göstergesi olduğundan önemi giderek daha çok vurgulanmaktadır.^{2,6-11} PAH olan hastaların erken tanınması, uygun testlerin kullanımı ile hastalığın progresyonunu değerlendirmek, komplikasyonlarını yönetmek ve ciddi vakalarda vasküler cerrahiye sevk etmek önemlidir.³

PAH hastalarının büyük çoğunluğunda egzersiz kapasitesi ve yürüme mesafesi kısıtlanır. PAH olan hastalarda klasik semptom, intermittant klodikasyondur. Tipik klodikasyon PAH olan hastaların üçte birinde görülür.^{1,9} Bununla birlikte istirahat ağrısı ve impotansa yol açabilir. Sonuç olarak PAH azalmış fiziksel fonksiyon ve yaşam kalitesi ile ilişkilidir. Önemli bir diğer konu da klasik klodikasyon olan hastalarda da, atipik semptomlar veya hiç semptomsuz olarak da yürümede kısıtlanmalar görülebilmektedir. Tipik klodikasyon, aktivite kısıtlayıcı konjestif kalp yetmezliği, ciddi akciğer hastalığı, kas-is-

kelet hastalığı gibi ek hastalıkların bulunduğu ve sonucunda bacak semptomlarının ortaya çıkmadığı hastalarda ve egzersiz yapamayacak kadar kondisyonsuz hastalarda görülmeyebilir. Bu yüzden PAH olduğundan şüphelenilen hastaların alt ekstremitelerinde egzersiz sırasında kısıtlanmalarına veya yürüyüş mesafelerinde azalmaya neden olan bir durum olup olmadığı sorgulanmalıdır.¹ Tam kan sayımı, kapsamlı metabolik panel, açlık kan şekeri ve lipid profili bu hastalarda yapılacak incelemelerdir ancak PAH'den şüpheleniliyorsa yapılacak ilk ve en yararlı test Ankle Brachial Index (Ayak bileği/ön kol indeksi) (ABI)dir.² Çoğu epidemiyolojik çalışmalarda PAH tanısı için kriter olarak istirahat ABI değeri ($< 0,9$) kullanılmaktadır. ABI darlığın derecesini değerlendirmek için invaziv olmayan bir yöntemdir.^{2,9,12,13} ABI supin pozisyonda doppler kullanarak a. dorsalis pedis ya da a.tibialis posteriordan ölçülen sistolik kan basıncının, brakial arterden ölçülen sistolik arter basıncına oranıdır. Normal ABI değeri 0,9-1,3'tür ve bu değer PAH'yi tamamen ekarte ettirmez. ABI $< 0,9$ ise PAH tanısı için %90 sensitivite ve %95 spesifiteye sahiptir.^{2,10}

PAH tanısı öykü, klinik, fizik muayene ve tanısal incelemelerle konulabilirse de birçok klinisyen standart bir ölçüm kullanmayarak hastanın öznel yanıtına güvenmektedir. Bu yüzden hasta değerlendirmesini doğru yapmak zor bir süreçtir. Hastanın yürüme yeteneğini ölçmek için (ağrı ve maksimum yürüme mesafesi gibi) tek aşamalı ya da kademeli treadmill testi kullanılmaktadır.^{13,14} Bu testler klodikasyon şiddeti için içgörüyü sağlayabilirken ulaşılabilir klinik ortamlarda yapılması zordur. "Yürüme Mesafesinin Azalması Ölçeği" (YMÖ), bazı testlerle birlikte araştırma çalışmalarında kullanılmış bir değerlendirme ölçeğidir.¹² YMÖ Dr. Regensteiner

ve ark.'ları tarafından geliştirilmiş olup, çeşitli dillere adapte edilmiştir. Yapılan bu çalışmalarda PAH tanısı açısından geçerli ve güvenilir bulunmuştur.¹⁵⁻¹⁹

Bu çalışmanın amacı 45 yaş ve üstü bireylerde periferik arter hastalığını ABI ve SF-36 ile değerlendirerek "Yürüme Mesafesinin Azalması Ölçeği"nin Türkçe geçerlilik güvenilirliğinin belirlenmesidir.

MATERYAL VE METOT

Geçerlilik güvenilirlik çalışması olarak planlanan çalışma için Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırma ve Değerlendirme Komisyonu (05.04.2012 tarih, 2012/13-10 sayılı kararı), İzmir İl Sağlık Müdürlüğü ve ölçeği geliştirenlerden gerekli izinler alınmıştır.

Bu çalışmanın katılımcıları, İzmir ili Balçova bölgesinde 45 yaş ve üstü bireyler arasında çalışmaya katılmaya gönüllülerden oluşmaktadır. Araştırmacı tarafından, anamnez ve fizik muayene yöntemlerinin uygulanması ve ABI değerlerinin hesaplanması, SF36, YMÖ (Yürüme Mesafesinin Azalması Ölçeği) anketlerinin uygulanması şeklinde yürütülmüştür.

Çalışmaya müdahale gerektiren ciddi iskemisi olanlar, ampute bacağı olanlar, yürümeyi zorlaştıran komorbid durumlar (angina, şiddetli kognitif kalp yetmezliği, kontrol edilemeyen KOAH veya şiddetli artritler), tekerlekli sandalye, baston veya yürümeye yardımcı walker kullananlar, iletişim kurulamayan hastalar alınmamıştır.

Veri Toplama Araçları

"Yürüme Mesafesinin Azalması Ölçeği" (YMÖ), yürüme mesafesi ve kapasiteyi değerlendiren ve klinikte en sık kullanılan öz-bildirim aracıdır. Araç ilk 7 sorusu klodikasyon ve ayırıcı tanının bireysel değerlendirildiği bölümü oluştururken, izleyen 14 madde Likert ölçeğinde 0'dan (yapamaz, çok zor) 4'e (hiç zorluk yok) kadar değerlendirilen geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılan ölçek bölümünü oluşturmaktadır. Ölçek yürüme mesafesi, yürüme hızı ve merdiven çıkma ile ilgili alt ölçekler her sorunun ağırlıkları değerlendirilerek toplam ve alt ölçek puanları hesaplanır ve 0 ile 100 puan arasında değerlendirilir. Bu çalışmada ölçeğin oluşturulan Türkçe formu uygulanmıştır.

Uygulama

Dilsel eşdeğerlik çalışması için öncelikle YMÖ ölçeğinin iki bağımsız çevirmen tarafından Türkçe'ye, sonra Türkçe'den İngilizce'ye çevirisi yapılmıştır. Daha sonra bu konuda uzman kişilerin bir araya gelerek çevirilerin uygunluğunu hedef dil açısından karşılaştırmaları

Demografik Özellikler			
		n	%
Cinsiyet	Kadın	190	67,1
	Erkek	93	32,9
Yaş	45-54 yaş	75	26,5
	55-64 yaş	114	40,3
	65-74 yaş	59	20,8
	75-84 yaş	31	11,0
	85 ve üstü yaş	4	1,4
VKİ	<18,5+18,5	2	0,7
	18,51-24,99	63	22,3
	25,00-29,99	127	44,9
	30,00-39,99	87	30,7
	40 ve üstü	4	1,4
PAH	PAH	33	11,7
	PAH değil	250	88,3
Sigara kullanımı	Kullanmamış	136	48
	Kullanıyor	61	21,6
	Bırakmış	86	30,4
Ek hastalık varlığı	Var	232	82
	Yok	51	18
Tedavi	Alıyor	232	82
	Almıyor	51	18

YMÖ Alt Boyutları		Yürüme Mesafe Azalması Ölçeği Puan Ortalamaları		Analiz Sonuçları			
		Test Ort±SS	Tekrar-Test Ort±SS	*r	p	**t	p
Alt Boyutlar	Mesafe skoru	60,23±39,11	59,76 ±38,03	0,922	<0,0010	0,220	0,826
	Hız skoru	55,07 ±26,46	61,71 ±25,18	0,848	<0,0010	-3,297	0,002
	Merdiven skoru	60,92 ±32,84	63,33 ±33,46	0,897	<0,0010	-1,133	0,263
Toplam Skor		58,74±30,15	61,60 ±29,27	0,945	<0,0010	-2,053	0,045

*: Pearson bağıntı katsayıları. **: bağımlı gruplarda t-testi

istenmiştir. Çeviri sonrası sorgulama ile ölçek tek bir çeviri haline getirilmiştir. Ölçek hastaların anlamasını kolaylaştırma, kapsam geçerliği ve kültürel adaptasyon açısından bir öğretim üyesi ile tartışılarak son haline getirilmiştir.

Ölçek test-tekrar test güvenilirliği için 2-4 hafta aralıkla iki ayrı zaman diliminde polikliniğe başvuran 50 katılımcıya uygulanmıştır. Her iki zaman diliminde de katılımcılardan tüm soruları yanıtlamaları istenmiştir. Test-tekrar test yöntemi sonrasında geçerliliği belirlemek için Pearson bağıntı katsayısı kullanılmıştır. Bağıntının gücü için r:0,00-0,24 ise zayıf, r:0,25-0,49 ise orta, r:0,50-0,75 ise güçlü, r:0,75-1,00 ise çok güçlü sınırları kullanılmıştır.

Tablo 3. Yürüme Mesafe Azalması Ölçeği faktör analizi sonuçları					
Ölçek Alt Boyutları	Maddeler	*Faktör Yükleri	**KMO	Cronbach's Alfa	Açıklanan Varyans
Mesafe alt ölçeği	Mesafe 1	0,39	0,721	0,760	0,31
	Mesafe 2	0,46			
	Mesafe 3	0,69			
	Mesafe 4	0,80			
	Mesafe 5	0,82			
	Mesafe 6	0,77			
	Mesafe 7	0,67			
Hız alt ölçeği	Hız 1	0,82	0,517	0,516	0,19
	Hız 2	0,87			
	Hız 3	0,58			
	Hız 4	0,44			
Merdiven alt ölçeği	Merdiven 1	0,70	0,571	0,673	0,18
	Merdiven 2	0,90			
	Merdiven 3	0,80			
Toplam			0,807	0,882	0,68

*: Faktör analizi tüm maddeler kullanılarak yapılmıştır. **: Kaiser-Meyer-Olkin

Tablo 4: Yürüme Mesafesi Azalması Ölçeği alt boyutlarının Madde-Toplam puan, Madde-Alt boyut ve Maddelerin Test-Tekrar Test bağıntı katsayıları							
Ölçek Alt Boyutları	Maddeler	Madde-Toplam Puan		Madde-Alt Boyut		Madde-Madde	
		*r	p	*r	p	*r	p
Mesafe alt ölçeği	mes1	0,144	0,015	0,117	0,049	1,00	<0,001
	mes2	0,167	0,005	0,149	0,012	0,70	<0,001
	mes3	0,326	<0,001	0,306	<0,001	0,653	<0,001
	mes4	0,514	<0,001	0,530	<0,001	0,669	<0,001
	mes5	0,674	<0,001	0,740	<0,001	0,683	<0,001
	mes6	0,833	<0,001	0,917	<0,001	0,784	<0,001
	mes7	0,830	<0,001	0,939	<0,001	0,882	<0,001
Hız alt ölçeği	hız1	0,189	0,001	0,172	0,004	1,000	<0,001
	hız2	0,312	<0,001	0,269	<0,001	0,872	<0,001
	hız3	0,832	<0,001	0,790	<0,001	0,800	<0,001
	hız4	0,690	<0,001	0,929	<0,001	0,723	<0,001
Merdiven alt ölçeği	mer1	0,389	<0,001	0,443	<0,001	0,853	<0,001
	mer2	0,718	<0,001	0,839	<0,001	0,847	<0,001
	mer3	0,834	<0,001	0,951	<0,001	0,825	<0,001

*: Pearson bağıntı katsayıları

İstatistiksel analiz

Uygulamaların tamamlanmasından sonra elde edilen veriler SPSS 15.0 paket programı aracılığıyla değerlendirilmiştir. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirliği için Pearson bağıntı ve bağımlı gruplarda t-testi uygulanmıştır. Ölçeğin içsel tutarlılığını değerlendirmek için Cronbach's

Alpha katsayısı hesaplanmış ve ölçeğin homojenliği için katsayının 0,70 ve üzerinde olması beklenmiştir. Verinin faktör analizi için uygunluğunun değerlendirilmesi için Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) değerlerine bakılmıştır. Yapı geçerliliğinin değerlendirilmesi için de maddelerin faktörlerle ilişkisini ortaya koyan faktör yüklerinin hesaplandığı faktör analizi yapılmıştır.

Madde-toplam puan arasındaki bağıntının değerlendirilmesinde ise Pearson bağıntı katsayısı kullanılmış, içsel tutarlılık için her maddenin toplam puan arasındaki bağıntı katsayısının 0,20'den yüksek olması beklenmiştir. Yürüme Mesafesinin Azalması Ölçeği'nin SF-36 ile olan ilişkisinin gösterilmesinde de Pearson bağıntı analizi kullanılmıştır. Ayrıca bilinen grup karşılaştırması yapılarak ölçeğin alt ölçek ve toplam skorları ile PAH olanlarla, PAH olmayanlar arasında fark değerlendirilmiştir. Yapılan tüm analizlerin değerlendirilmesinde istatistiksel anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Değerlendirilen 283 katılımcının 33 (%11,7)'ünde ABI değeri 0,90 altında bulunup PAH tanısı konmuştur (Tablo 1). Kadın katılımcıların 21 (%11,1)'i ve erkek katılımcıların 12 (%12,9)'si 0,90 ve altındadır, PAH olarak değerlendirilmiştir.

Yürüme mesafesi azalması ölçeği en az iki hafta aryla iki kez uygulandıktan sonra ölçeğin alt boyutlarının değişmezlik yani test-tekrar test güvenilirlik katsayısı Pearson bağıntı katsayısı ile değerlendirilmiştir. Ölçeğin üç alt boyutunun test-tekrar test puanları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (mesafe skoru: $r=0.922$ $p<0.001$; hız skoru: $r=0.848$ $p<0.00$; merdiven skoru: $r=0.897$ $p<0.001$ (Tablo 2). Ayrıca, alt boyutlarından iki hafta ara ile uygulanan iki ölçüm sonucu elde edilen puan ortalaması arasında fark olup olmadığını saptamak için bağımlı gruplarda t testi yapılmış, mesafe ve merdiven alt skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken hız skoru alt ölçeğinden anlamlı ($p=0,002$) fark bulunmuştur (Tablo 2).

Ölçeğin test- tekrar test dışındaki geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları 283 katılımcıdan elde edilen veriler kullanılarak yapılmıştır. İçsel tutarlılığın ve değişkenlerin faktörlerle ilişkisinin değerlendirildiği analizlerde alt ölçeklerin Cronbach's alfa değeri 0,516 ile 0,760 arasında değişmekteyken ölçeğin tamamı için Cronbach's alfa değeri 0,882 bulunmuştur. Ölçeği oluşturan maddelerin faktör yükleri de 0,39 ile 0,90 arasında değişmektedir (Tablo 3).

KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) katsayısı 0,807'dir. Barlett küresellik testi ki-karesi 2628,613 olarak belirlenmiştir.

p değeri $<0,001$ 'dir. KMO katsayısının 0,60'ın üzerinde olması ve Barlett küresellik analizinin de anlamlı olarak bulunmasının örneklemin faktör analizi yapmaya uygun olduğunu gösterir. Toplam varyans %68,573'dür yani ölçek bu haliyle durumu etkileyen faktörlerin %68'ini açıklamaktadır (Tablo 3).

Güvenirlilik analizleri kapsamında ölçeğin madde-toplam puan ilişkilerine bakıldığında, mesafe alt boyutunun bağıntı katsayılarının 0,144-0,833 arasında; hız alt boyutu için 0,189-0,832 ve merdiven alt boyutu için 0,389- 0,834 arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4).

Madde alt ölçek boyutunda; mesafe alt ölçeği ile mesafe 1 ve 2 ile zayıf; mesafe 3 ile orta; mesafe 4 ve 5 ile güçlü; mesafe 6 ve 7 ile çok güçlü düzeyde anlamlı ilişki vardır. Hız alt boyutu ile hız 1 ile zayıf; hız 2 ile orta, hız 3 ile çok güçlü ve hız 4 ile güçlü düzeyde anlamlı ilişki saptanmıştır. Merdiven alt ölçeğinde merdiven 1 ile orta; merdiven 2 ile güçlü ve merdiven 3 ile çok güçlü düzeyde anlamlı ilişkiye sahiptir. Diğer yandan katılımcıların SF-36 puan ortalamaları belirlenerek Yürüme Mesafe Azalması Ölçeği ile bağıntısı değerlendirilmiştir (Tablo 5,6). SF-36 ile mesafe alt ölçeğine bakıldığı zaman SF-36 ölçeğinin emosyonel ve mental sağlık alt ölçeği arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. Sosyal fonksiyon, vitalite, genel sağlık, ağrı ve rol güçlüğü alt ölçekleri ile orta; fiziksel fonksiyon alt ölçeği ile çok güçlü düzeyde ilişkisi vardır ($p<0,05$).

SF-36 ile hız alt ölçeği karşılaştırıldığında SF-36 ölçeğinin fiziksel fonksiyon ve genel sağlık alt ölçeği ile güçlü; emosyonel alt ölçeği ile zayıf düzeyde; diğer alt ölçeklerle orta düzeyde ilişkilidir. SF-36 ile merdiven ölçeği karşılaştırıldığında SF-36 ölçeğinin fiziksel fonksiyon alt ölçeği ile güçlü; emosyonel alt ölçeği ile zayıf; diğer alt ölçekleri ile orta düzeyde ilişkili olduğu saptanmıştır. Toplam skor ile karşılaştırıldığında fiziksel fonksiyon alt ölçeği ile çok güçlü; ağrı ve genel sağlık alt ölçeği ile güçlü düzeyde; rol emosyonel alt ölçeği ile zayıf; diğer alt ölçekleri ile orta düzeyde ilişkilidir (Tablo 6).

Bilinen grup karşılaştırması yapıldığında ölçeğin alt ölçek ve toplam skorları ile PAH olanlarla (51,21±29,14), PAH olmayanlar (70,83±26,11) arasında anlamlı fark vardır ($p<0,001$) (Tablo 7).

TARTIŞMA

Yürüme mesafesi azalması ölçeği iç tutarlılık için test-tekrar test güvenirlilik katsayısı değerlendirildiğinde, ölçeğin test-tekrar test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (mesafe skoru: $r=0,922$ $p<0,001$; hız skoru: $r=0,848$ $p<0,001$; merdiven skoru: $r=0,897$ $p<0,001$). Ayrıca, alt boyutlarından test-tekrar test ölçüm sonucu elde edilen puan ortala-

Ölçek Alt Boyutları	Ortalama± SS	Alınan Min-Maks Puan
Fiziksel puan	77,54±21,21	10-100
Rol güçlüğü fiziksel	62,01±44,47	0-100
Ağrı	65,43±29,24	0-100
Genel sağlık	59,02±17,67	20-97
Vitalite	50,67±21,21	0-100
Sosyal fonksiyon	85,95±21,96	0-100
Rol emosyonel	51,70±29,44	0-100
Mental sağlık	61,31±16,69	0-100

		Mesafe Alt Ölçeği	Hız Alt Ölçeği	Merdiven Alt Ölçeği	Toplam Skor
SF-36 Fiziksel Fonksiyon Puanı	*r	0,762	0,661	0,717	0,822
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
SF-36 Rol Güçlüğü Puanı	*r	0,427	0,347	0,395	0,451
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
SF-36 Ağrı Puanı	*r	0,494	0,454	0,386	0,510
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
SF-36 Genel Sağlık Puanı	*r	0,478	0,508	0,480	0,557
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
SF-36 Vitalite Puanı	*r	0,394	0,384	0,389	0,446
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
SF-36 Sosyal Fonksiyon Puanı	r	0,383	0,333	0,332	0,402
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
SF-36 Rol Emosyonel Puanı	*r	0,100	0,128	0,164	0,148
	p	0,092	0,032	0,006	0,012
SF-36 Mental Sağlık Puanı	*r	0,328	0,299	0,287	0,350
	p	1,000	<0,001	<0,001	<0,001

*: Pearson bağıntı katsayıları

ması arasında mesafe ve merdiven alt skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Ölçeğin 14 maddesinin ölçekte yer alan maddelerin toplam puanı yordama gücünü ve ayırt ediciliğini belirlemek amacıyla madde-toplam puan bağıntı katsayılarına bakıldığında, mesafe alt boyutunun bağıntı katsayılarının 0,144-0,833 arasında; hız alt boyutu için 0,189-0,832 ve merdiven alt boyutu için 0,389- 0,834 arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Çalışmamızda; madde-toplam puan bağıntı katsayılarına bakıldığında, maddelerin toplam puanı yordama gücünü ve ayırt ediciliğini belirleyebileceğini ve ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu gösterir. Ölçek, madde alt ölçek boyutunda anlamlı ilişki olduğu bulunmuş, bu durum dikkate alındığında ölçeğin temsil gücünün yeterli olduğunu göstermektedir.

PERİFERİK ARTER HASTALIĞINDA "YÜRÜME MESAFESİNİN AZALMASI ÖLÇEĞİ" GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Tablo 7: Katılımcıların YMÖ'ye ve muayene sonuçlarına göre PAH olma/olmama durumları				
Bilinen Grup Karşılaştırılması	PAH Değil Ort±SS	PAH Ort±SS	p	
Alt boyutlar	Mesafe skoru	73,38 ± 33,68	49,69 ± 39,57	0,001
	Hız skoru	62,67 ± 25,63	49,90 ± 26,17	0,004
	Merdiven skoru	76,45 ± 31,51	54,04 ± 29,71	<0,001
	Toplam skor	70,83 ± 26,11	51,21 ± 29,14	<0,001

YMÖ: Yürüme mesafe azalması ölçeği. PAH: periferik arter hastalığı. SS: standart sapma

Ayrıca her maddenin birinci ve ikinci uygulama puanları arasındaki bağıntı katsayılarına bakıldığında hiçbir maddenin test-tekrar test güvenilirlik katsayısının düşük olmadığı ve maddelerin test-tekrar test güvenilirlik katsayılarının r=0,653-1 arasında ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (p<0,05).

Çalışmalarda; intermittant klodikasyonu hastalarda YMÖ ölçeğinin günlük iyileşme ve kötüleşmeyi tespit etmek için geçerli bir araç olduğunu göstermektedir. Bu nedenle YMÖ günlük pratikte ve klinik çalışmalarda fonksiyonel yürüme yeteneği için koşu bandına alternatif olabilir.^{20,21} Çalışmamızda SF-36 ile toplam skor ile karşılaştırıldığında fiziksel fonksiyon alt ölçeği ile çok güçlü; ağrı ve genel sağlık alt ölçeği ile güçlü düzeyde; rol emosyonel alt ölçeği ile zayıf; diğer alt ölçekleri ile orta düzeyde ilişkilidir. Bu dikkate alındığında PAH hastalarında YMÖ ölçek değerlerindeki düşmeye paralel olarak yaşam kalitesinde de benzer düşme olduğu söylenebilir.

PAH nedeni ile yatan 60 hastaya kişisel bilgi formu ve yaşam kalitesi ölçeği uygulanan bir çalışmada, PAH olan bireylerin yaşam kalitelerinin oldukça düşük olduğu belirlenmiştir.²² Bizim çalışmamızda da SF-36 ile PAH hastalarının yaşam kalitesi benzer bulunmuştur.

Bizim geçerlilik çalışmamızda bilinen grup karşılaştırması ile çalışıldığında ölçeğin alt ölçekleri ve toplam

skoruna bakıldığında, PAH olanlar ile olmayanlar arasında anlamlı fark vardı. Bu fark; bize ölçeğin sadece taramada bile PAH olanları ayırt edebileceğini ve tarama amaçlı girişim planlamadan önce YMÖ ile toplumda PAH erken tanısı ile tedavisi ve izleminde yararlı olabileceğini düşündürmektedir.

Diğer bir çalışmada; klodikasyonu (ABİ 0,20-0,50) 48 hastada YMÖ nin alt ölçeklerinin, ABI mesafe ve hızla ilişkili olduğu ve ilk klodikasyon ve mutlak klodikasyon mesafesinin ağrı ve hızla ilişkili olduğu belirtilmiştir. SF-36 sekiz alt ölçeğinde ABİ ile ilişkili bulunmamış, ilk klodikasyon mesafesi, ağrı ve sosyal fonksiyon ile mutlak klodikasyon mesafesi, fiziksel fonksiyon ve enerji ile ilişkili bulunmuştur. Tüm anket sonuçlarının, klodikasyonu hastalarda fonksiyonel durumda azalma gösterdiği bildirilmiştir.²³

Çalışmamızda; ölçeğin toplam skorunun güvenilirlik Cronbach's Alpha değeri 0,882 olup ölçek iç tutarlı ve yeterli düzeyde güvenilir. Bu sonuç yapılan diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir.^{24,25}

SONUÇ

Ölçeğin yürümeyi kısıtlayan hastalıklarda yürüme yeteneğini ölçmek için yapılacak değerlendirmelerde ve araştırmalarda kullanım kolaylığı sağlayabilecek bir araç olabileceğini düşünmekteyiz. Araştırma sürecinde elde edilen veriler doğrultusunda; YMÖ'nün Türkçe versiyonu için birinci basamakta uygulanması ve değerlendirilmesi geçerli, güvenilir ve kolay, pratik bir öz-bildirim ölçeği olduğu söylenebilir.

* Araştırma, 7. Aile Hekimliği Güz Okulu 25-29 Eylül 2013'te sözel bildiri olarak sunulmuştur.

* Yazarlar herhangi bir çıkar ilişkisi içinde bulunmadıklarını bildirmiştir.

C	İLETİŞİM İÇİN: Nilgün ÖZÇAKAR Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD İzmir, Türkiye nilgun.ozcakar@deu.edu.tr - nilgunozcakar@gmail.com
✓	GÖNDERİLDİĞİ TARİH: 16 / 05 / 2014 • KABUL TARİHİ: 28 / 05 / 2015

KAYNAKLAR

- Bozkurt AK, Demirkılıç U, Topçuoğlu Ş, et al. Türk Kalp Damar Cerrahisi Derneği. Periferik Arter ve Ven Hastalıkları Tedavi Kılavuzu -2008 Öncü Basımevi 2008, Ankara. www.uvcd.org.tr/periferik%20arter%20cerrahisi%20kılavuzu.pdf
- Gutierrez CA. Periferik Arter Hastalığı, Paulman PM, Paulman AA, Harrison JD.(eds.) Taylor Aile Hekimliği El Kitabı. Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara 2011: 339-343.
- K Rabia, MF Med, E M Khoo, MRCGP. Prevalence of Peripheral Arterial Disease in Patients with Diabetes Mellitus in a Primary Care Setting. Med J Malaysia, 2007; 62: 130-133.
- Selvin E, Erlinger TP. Prevalence of and risk factors for peripheral arterial disease in the United States: results from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1999-2000. Circulation 2004; 110: 738-743.
- Kröger K, Stang A, Kondratieva J, et al. Prevalence of peripheral arterial disease - results of the Heinz Nixdorf recall study. Eur J Epidemiol 2006; 21: 279-285.
- Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, et al. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). Eur J Vasc Endovasc Surg 33, S1-S70. <http://www.lfb.lv/files/Inter-Society-Consensus-for-the-Management-of-PAOD-TASC-II-guidelines.pdf>
- ACCF/AHA Guidelines for management of patients with peripheral arterial disease. AACF/AHA Pocket Guideline 2011.
- Karabay Ö, Karacelik M, Yılık L, et al. İskemik periferik arter hastalığı: Bir tarama çalışması. Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi 2012; 20: 450-457.
- Toth P, Shammam N, Dippel E, Foreman B. Cardiovascular Disease, Robert E. Rakel. (ed.), Textbook of family medicine. Saunders Elsevier USA 2007: 769-780.
- Chi YW, Jaff MR. Optimal risk factor modification and medical management of the patient with peripheral arterial disease, Catheter Vasc Med Cardiovasc Interv 2008; 71: 475-489.

11. Criqui MH, Langer RD, Fronek A, et al. Mortality over a period of 10 years in patients with peripheral arterial disease. *N Engl J Med* 1992; 6: 381-386.
12. Hiatt WR. Medical treatment of peripheral arterial disease and claudication. *N Engl J Med* 2001; 24: 1608-1621.
13. Sagar SP. Clinical validation of the Walking Impairment Questionnaire in patients with peripheral arterial disease: defining high and low walking performance values, Master of Science Thesis 2011. http://qspace.library.queensu.ca/bitstream/1974/6672/3/Sagar_SStephen_P_201108_MSc.pdf
14. Sagar SP, Brown PM, Zelt DT, Pickett WL, Tranmer JE. Further Clinical Validation of the Walking Impairment Questionnaire for Classification of Walking Performance in Patients with Peripheral Artery Disease *Int J Vasc Med* 2012; 4: 1-10.
15. Ritti-Dias RM, Gobbo LA, Cucato GG, et al. Translation and Validation of the Walking Impairment Questionnaire in Brazilian Subjects with Intermittent Claudication *Arq Bras Cardiol* 2009; 92: 136-142.
16. Verspaget M, Nicolai SPA, Kruidenier LM, et al. Validation of the Dutch version of the Walking Impairment Questionnaire *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2009; 37: 56-61.
17. Yan BP, Lau JY, Yu CM, et al. Chinese translation and validation of the Walking Impairment Questionnaire in patients with peripheral artery disease *Vasc Med* 2011; 16: 167-172.
18. Wang J, Cui Y, Bian RW, et al. Validation of the Chinese version of the walking impairment questionnaire in patients with both peripheral arterial disease and type 2 diabetes mellitus. *Diab Vasc Dis Res.* 2011; 8: 29-34.
19. Shun'ya I, Mia K, Hiroshi S, et al. Development of the Japanese Version of Walking Impairment Questionnaire (WIQ) *J Jpn Coll Angiol* 2005; 45: 233-240.
20. Coyne KS, Margolis MK, Gilchrist KA, et al. Evaluating effects of method of administration on Walking Impairment Questionnaire. *J Vasc Surg.* 2003; 38: 296-304.
21. Saskia PAN, Lotte MK, Ellen V, et al. The walking impairment questionnaire: An effective tool to assess the effect of treatment in patients with intermittent claudication. *J Vasc Surg* 2009; 50: 89-94.
22. Yılmaz M, Oyan G. Periferik arter hastalığı olan bireylerin yaşam kalitesi ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi, 2. Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongresi, 5-7 Nisan 2007 İzmir. Kongre kitabı, s: 77.
23. Myers SA, Johanning JM, Stergiou N, et al. Claudication distances and the Walking Impairment Questionnaire best describe the ambulatory limitations in patients with symptomatic peripheral arterial disease, *J Vasc Surg* 2008; 47: 550-555.
24. Nicolai SP, Kruidenier LM, Rouwet EV, et al. The walking impairment questionnaire: An effective tool to assess the effect of treatment in patients with intermittent claudication *J Vasc Surg* 2009; 50: 89-94.
25. McDermott MM, Liu K, Guralnik JM, et al. Measurement of walking endurance and walking velocity with questionnaire: Validation of the walking impairment questionnaire in men and women with peripheral arterial disease *J Vasc Surg.* 1998; 28: 1072-1081.