JETR

JOURNAL OF
EXERCISE THERAPY
AND REHABILITATION

Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation. 2021;8(3):254-260. DOI:10.15437/jetr.772460

ORIGINAL ARTICLE

Jinekolojik kanser cerrahisi sonrası lenfödemi olan ve olmayan kişilerin fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kaliteleri arasındaki ilişkinin incelenmesi

Hanife ABAKAY[1], Ümmühan ABDÜLREZZAK[2], Türkan AKBAYRAK[3]

Amaç: Bu çalışmanın amacı, jinekolojik kanser cerrahisi sonrası lenfödem gelişen ve gelişmeyen kişilerde fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemektir.
Yöntem: Çalışmaya, jinekolojik kanser cerrahisi geçiren, alt ekstremitesinde lenfödemi olan, yaş ortalamaları 59,15±11,57 yıl arasında değişen 60 kişi lenfödem grubu olarak ve jinekolojik kanser cerrahisi geçiren, alt ekstremite lenfödemi olmayan, yaş ortalamaları 55,97±11,25 yıl arasında değişen 30 kişi ise lenfödem olmayan grup olarak katıldı. Lenfödem varlığının değerlendirilmesi lenfosintigrafi ve çevre ölçümü ile yapıldı. Lenfödemi olan ve olmayan gruplardaki kişilerin fiziksel aktivite düzeyleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (kısa form), yaşam kaliteleri Lymph-ICF-LL ile değerlendirildi.
Bulgular: Lenfödemi olan ve olmayan gruplardaki kişilerin fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmedi ($p>0,05$). Lenfödemi olan gruptaki kişilerin yaşam kalitesini değerlendirdiğimiz Lymph-ICF-LL'nin alt gruplarındaki değerlerinin lenfödem olmayan gruba göre anlamlı şekilde yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$). Lenfödemi olan gruptaki kişilerin fiziksel aktivite düzeyi ile Lymph-ICF-LL anketinin fiziksel fonksiyon skorları, hareketlilik skorları, yaşam alanları skorları ve toplam skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde orta düzeyde ilişki bulundu (r: -0,336, $p<0,05$). Bu ilişki, lenfödem olmayan grupta bulunmadı (r: -0,114, $p>0,05$).
Sonuç: Jinekolojik kanser sonrası lenfödemli bireylerin fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasında negatif yönde ilişki olduğu sonucuna varıldı.
Anahtar kelimeler: Jinekolojik hastalık, Lenfödem, Fiziksel aktivite, Yaşam kalitesi.

Investigation of the relationship between physical activity level and quality of life of individuals with and without lymphedema after gynecological cancer surgery

Purpose: This study aimed to investigate the relationship between physical activity level and quality of life of individuals with and without lymphedema after gynecological cancer surgery.
Methods: In the study, 60 individuals aged 59.15±11.57 years who underwent gynecological cancer surgery and had lymphedema in their lower extremities were set as the lymphedema group, while 30 individuals aged 55.97±11.25 years who had gynecological cancer surgery and had no lymphedema in their lower extremities were set as the none-lymphedema group. The presence of lymphedema was evaluated by lymphoscintigraphy and measuring the extremity circumferences. Physical activity levels of individuals with or without lymphedema were evaluated by the International Physical Activity Questionnaire (short form), the quality of life was assessed using the Lymphedema Functioning, Disability, and Health Questionnaire for Lower Limb Lymphedema (Lymph-ICF-LL).
Results: There were no statistically significant differences between the physical activity levels of individuals with and without lymphedema ($p>0.05$). Evaluating the quality of life of the individuals in the group with lymphedema, the Lymph-ICF-LL values in the subgroups were significantly higher than those of the non-lymphedema group ($p<0.05$). There was a statistically significant negative moderate correlation between the physical activity level of the lymphedema group and the physical function scores, mobility scores, living area scores and total scores of the lymphedema group (r: -0.336, $p<0.05$). This relationship was not found in the none-lymphedema group (r: -0.114, $p>0.05$).
Conclusion: It was concluded that there was a negative relationship between physical activity level and quality of life of individuals with lymphedema after gynecological cancer.
Keywords: Gynecological diseases, Lymphedema, Physical activity, Quality of life.

1: Yozgat Bozok University, School of Physiotherapy and Rehabilitation Sarikaya, Yozgat, Turkey
2: Erciyes University, Faculty of Medicine, Department of Nuclear Medicine, Kayseri, Turkey
3: Hacettepe University, Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Ankara, Turkey
Corresponding Author: Hanife Abakay: fzthanifeabakay@gmail.com
ORCID IDs (order of authors): 0000-0003-4047-7965; 0000-0002-7100-1866; 0000-0061-5840-5252
Received: July 21, 2020. Accepted: August 18, 2020

Lenfödem (LÖ), lenf sisteminin yetersizliği sonucu gelişen, proteinden zengin sıvının hücreler arası boşlukta, cilt altı dokuda birikmesi ile oluşan kronik bir durumdur.[1]

Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı'nın verilerine göre kanserli hastaların %60'ını kadınlar oluşturmaktadır.[2] Kadınlarda meydana gelen kanser türlerinin büyük bir kısmını jinekolojik kanserler oluşturur. Jinekolojik kanser hastalığının tedavisi; cerrahi prosedürler, radyoterapi, kemoterapinin kombinasyonunu içerir.[3] Sonuçta bu tedavilerin komplikasyonları gelişebilir. Genital bölgede lenf nodu diseksiyonu ve pelvik radyoterapi sonrası lenfödem sık gelişen bir komplikasyondur.[4,5] Jinekolojik kanserler dahil olmak üzere kanser olan her 6 hastadan 1'inde LÖ vurgulanmıştır.[6]

Fiziksel aktivite, artan enerji harcanmasıyla sonuçlanan, iskelet kasları tarafından ortaya çıkarılan, istemli hareketlerdir.[7] Kanser hastaları üzerinde yapılan çoğu çalışmada mortalite ve nüks açısından fiziksel aktivitenin olumlu sonuçlar ortaya çıkardığı vurgulanmıştır.[8-10] Benzer şekilde alt ekstremite LÖ'i üzerinde fiziksel aktivite ve egzersizin etkisini inceleyen çok az çalışma bulunmakta olup; yapılan tüm çalışmalarda egzersizin herhangi bir yan etkisi gösterilmemiştir.[11-14]

Alt ekstremite LÖ'i fiziksel, psikososyal, duygusal sorunlarla bireyin refahını, yaşam kalitesini etkileyen, yaşam boyu karşılaşılabilen kronik ve progresif bir durumdur.[15-18] Tedavi edilmemiş LÖ kronik inflamasyon, selülit, ağrı, yorgunluk, deformite, hareket etmede zorluk ve etkilenen ekstremitenin fonksiyonel kullanımında zorluğa neden olabilir.[19,20] Bu semptomlar ve limitasyonlar bireyin yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilmektedir.[21] Jinekolojik kanser tedavisi sonrası alt ekstremite LÖ'i gelişen kadınlarda ekstremitenin görünüşü bireyde anksiyete, depresyon, özgüvende azalma, uyku problemleri gibi semptomlara yol açtığı gösterilmiştir.[22,23]

LÖ gibi kronik hastalıklarda hastanın değerlendirilmesinde, tedavinin planlanmasında ve tedavi süresince hastanın yaşam kalitesinin değerlendirilmesi önemlidir. Yaşam kalitesini değerlendirmek için genellikle sağlıkla ilişkili yaşam kalite anketleri kullanılmaktadır. Genel sağlıkla ilişkili yaşam kalite anketleri hastanın değerlendirilmesinde ve tedavinin yaşam kalitesine etkisini belirlerken; hastalığa özgü sağlıkla ilişkili yaşam kalite anketleri ise; spesifik bir hastalığın değerlendirilmesinde ve uygulanan tedavinin etkinliğinin gösterilmesinde daha hassas ve ayırt edicidir.[24,25]

Kanser tedavisi döneminde ve sonrasında egzersiz yapmanın tedaviyle ilişkili morbidite, yaşam kalitesi, işlevsellik ve sağ kalımı iyileştirmede pozitif etkisi olduğu yapılan çalışmalarla gösterilmiştir.[26-29] Kanser tedavisi sonrası egzersizin önemini gösteren çalışmalar artmasına rağmen; hastaların kanser teşhisi sonrasında fiziksel aktivite seviyelerinde azalma olduğunu gösteren çalışmalar da vardır.[30] Alt ekstremite LÖ'i bireylerde yapılan çalışmalara baktığımızda, egzersiz ve fiziksel aktivitenin zararını gösteren bir çalışma bulunmamakla birlikte; fiziksel ve zihinsel fonksiyonu geliştirdiği, LÖ insidansını düşürdüğü gösterilmiştir.[31,32]

Bu çalışmada "Jinekolojik kanser cerrahi sonrası LÖ gelişen bireylerde fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasında ilişki vardır" hipotezinden yola çıkarak alt ekstremite LÖ'i ne spesifik geliştirilen yaşam kalitesi anketi ile jinekolojik kanser sonrası LÖ olan ve olmayan bireylerde fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışmaya, Kayseri'de bulunan özel bir hastanenin fizik tedavi ünitesine tedavi ve kontrol amacı ile başvuran jinekolojik kanser cerrahisi geçirmiş hastalar dahil edildi. Bireyler Helsinki Deklarasyonu'na dayanarak çalışma hakkında bilgilendirildi ve her birinden "Bilgilendirilmiş Olur" alındı. Bu çalışma için Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 2019\1812003 protokol numarası ile etik kurul izni alındı. Çalışmaya dahil edilme kriterleri: Jinekolojik cerrahi sonrası pelvik lenf nodu diseksiyonu hikayesi olmak, LÖ grubu için lenfosintigrafi ile lenfödem teşhisi almak, alt ekstremite çevre ölçümleri arasında 2 cm'nin altında fark olanlar ödem yokluğu ile LÖ olmayan gruba ve 2cm'in üstü fark olanlar ise

LÖ grubuna kabul edilip çalışmaya dahil edildi.[33]

Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri ise; kooperasyonu ve anlamayı engelleyecek herhangi bir mental problemi olanlar, okuma yazma bilmeyenler, araştırmaya gönüllü olarak katılmak istemeyenler çalışmaya dahil edilmedi.

Bireylerin yaşı (yıl), boy uzunluğu (cm), vücut ağırlığı (kg), vücut kütle indeksi (kg/m^2) gibi fiziksel ve sosyodemografik özellikleri kaydedildi.

Çalışmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Sorgulama Anketi'nin (UFAA) kısa versiyonu ile ölçüldü.[34] Bireylere yürüme, orta şiddetli ve şiddetli aktiviteleri ve bu aktivitelerde geçen süreleri sorgulayan 7 soru soruldu. Oturma süresi, bu süreyi sorgulayan ayrı bir soru ile değerlendirildi. Skorlaması kişinin sorulara verdiği cevaplara göre zaman(dakika) ve gün/hafta toplamını içerdi. Hesaplamalar sonucu skor MET cinsinden elde edildi.

Çalışmaya katılan bireylerin yaşam kaliteleri Lenfödem Fonksiyon, Engellilik ve Sağlık Anketi-Alt Ekstremite (Lymph-ICF-LL) ile değerlendirildi. ICF (Fonksiyon, Engellilik ve Sağlık)'in fonksiyon bozukluğu, aktivite limitasyonu, katılım kısıtlanmalarını içeren fiziksel fonksiyon, mental fonksiyon, ev aktiviteleri, mobilite, günlük yaşam ve sosyal aktiviteler olmak üzere 5 alt boyutu ve toplam 28 sorudan oluşmaktaydı.[35] Her soru 0 ile 10 cm arasında değişen vizüel analog skalası (VAS) kullanılarak cevaplandırıldı. Fonksiyon bozukluğu için örneğin "bacağınız veya/ve ayağınızda ağrınız var mı?" sorusuna "hiç (0)" ve "çok şiddetli (10)", aktivite ve katılım kısıtlanmaları konusunda "LÖ'den dolayı ev işlerini yapmakta zorluk çekiyor musun?" sorusuna "hiç (0) ve "çok (10)" arasında bir noktayı işaretlemeleri istendi. Lymph-ICF-LL toplam puanı, soruların toplam cevap sayısına bölünmesiyle elde edildi. Puan miktarı ne kadar yüksek olursa yaşam kalitesi o kadar düşük olarak değerlendirildi.

İstatistiksel analiz

Veriler SPSS 25.0 paket programıyla analiz edildi. Sürekli değişkenler ortalama±standart sapma, ortanca (en küçük-en büyük değerler) ve kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak verildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilk testleri ile incelendi. Parametrik test varsayımları sağlandığında bağımsız grup farklılıkların karşılaştırılmasında iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi; parametrik test varsayımları sağlanmadığında ise bağımsız grup farklılıkların karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanıldı. Ayrıca sürekli değişkenlerin arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon analizle ve kategorik değişkenler arasındaki farklılıklar ise Ki-kare analizi ile incelendi. Spearman korelasyon analizinde r=0,00 (ilişki yok), r=0,01-0,29 (düşük düzeyde ilişki), r=0,30-0,70 (orta düzeyde ilişki), r=0,71-0,99 (yüksek düzeyde ilişki) ve r=1,00 (mükemmel ilişki) olarak referans aralıkları alındı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak kabul edildi.

BULGULAR

Bu çalışmaya, jinekolojik kanser cerrahisi geçiren, alt ekstremitesinde LÖ'i olan, yaş ortalamaları 59,15±11,57 yıl arasında değişen, vücut ağırlığı 86,83 ± 14,66 kg olan 60 kişi LÖ grubu olarak ve jinekolojik kanser cerrahisi geçiren, alt ekstremite LÖ'i olmayan, yaş ortalamaları 55,97±11,25 yıl arasında değişen, vücut ağırlığı 76,23±13,28 kg olan 30 kişi LÖ olmayan grup olarak katıldı. Çalışmaya katılan bireylerin fiziksel ve sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de gösterildi.

Bireylerin fiziksel aktivite düzeylerine baktığımızda LÖ grubu ve LÖ olmayan grup arasında anlamlı bir fark bulunmadı. Oturma süresi, bu süreyi sorgulayan ayrı bir soru ile değerlendirildi. Oturma süresi skorlamaya dahil edilmedi. Hesaplamalar sonucu skor MET cinsinden elde edildi (p=0,961) (Tablo 2).

Bireylerin yaşam kalitesi skorları (Lymph-ICF-LL) incelendiğinde, tüm alt gruplarında LÖ olan grubun değerlerinin LÖ olmayan gruba göre anlamlı şekilde yüksek olduğu görüldü (p<0,05) (Tablo 3).

Bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ve yaşam kalitesi skorları arasındaki ilişkiye baktığımızda LÖ grubunda bulunan kişilerin fiziksel aktivite düzeyi ile Lymph-ICF-LL anketinin fiziksel fonksiyon skorları, hareketlilik skorları, yaşam alanları skorları ve toplam skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde orta düzeyde ilişki (r: -0,336, p<0,05) bulundu. Bu ilişkiler LÖ olmayan grupta bulunmadı (r: -0,114, p>0,05) (Tablo 4).

Tablo 1. Bireylerin fiziksel ve sosyodemografik özellikleri.

	Lenfödemsiz Grup	Lenfödemli Grup		
	X (SD)	X (SD)	t/z	p
Yaş (yıl)	55,97±11,25	59,15±11,57	-1,242 (t)	0,218
Boy (cm)	159,03±4,44	160,4±5,8	-1,134 (t)	0,260
Vücut ağırlığı (kg)	76,23±13,28	86,83±14,66	3,223 (z)	0,001*
Vücut kütle indeksi (kg/m^2)	30,21±5,69	33,81±5,84	3,133 (z)	0,002*

*p<0.05.

Tablo 2. Bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri.

	Lenfödemsiz Grup	Lenfödemli Grup		
	X (SD)	X (SD)	z	p
Metabolik Eşdeğer (MET)	3197,7±964,1	3234,0±890,1	0,048	0,961
Oturma dk skoru	692,0±76,4	716,5±62,5	1,608	0,104

Tablo 3. Bireylerin Lymph-ICF-LL alt grup puanları.

	Lenfödemsiz Grup	Lenfödemli Grup		
	X (SD)	X (SD)	z	p
Fiziksel Fonksiyon Skoru	8,27 ± 12,47	38,82 ± 16,62	6,527	<0,001
Ruhsal Fonksiyon Skoru	15,4 ± 21,34	42,38 ± 22,17	5,078	<0,001
Genel Görevler Skoru	13,43 ± 16,41	41,07 ± 16,75	6,025	<0,001
Hareketlilik Skoru	23,1 ± 15,35	53 ± 12,73	6,876	<0,001
Yaşam Alanları Sosyal Yaşam Skoru	5,43 ± 11,23	41,67 ± 15,91	7,015	<0,001
Toplam skor	13,17 ± 11,67	43,47 ± 13,56	6,845	<0,001

Tablo 4. Bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ve yaşam kalitesi skorları arasındaki ilişkinin karşılaştırılması.

	Lenfödemsiz Grup	Lenfödemli Grup
	r (p)	r (p)
Fiziksel Fonksiyon Skoru	0,130 (0,494)	-0,322 (0,012)*
Ruhsal Fonksiyon Skoru	-0,120 (0,528)	-0,119 (0,364)
Genel Görevler Skoru	-0,293 (0,116)	-0,153 (0,243)
Hareketlilik Skoru	-0,214 (0,255)	-0,340 (0,008)
Yaşam Alanları Sosyal Yaşam Skoru	-0,026 (0,894)	-0,322 (0,012)*
Toplam skor	-0,114 (0,550)	-0,336 (0,009)*

* p<0,05. r: Spearman korelasyon analizi.

TARTIŞMA

Çalışmamızda, LÖ'li bireylerde fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi arasında negatif yönde orta düzeyde ilişki olduğu bulundu. LÖ'i olan grubun vücut ağırlığı LÖ olmayan gruba göre fazlaydı. Bu farkın LÖ'e bağlı olarak arttığı ve fazla vücut ağırlığının yaşam kalitesini daha olumsuz etkileyeceği düşünüldü. Yaşam kalitesi değerlendirmek hem kronik ödemin oluşturduğu etkiyi görmek hem de tedavi sonuçlarının etkisini ortaya çıkarmak için önemlidir.[36] Hastalığa özgü sağlıkla ilişkili yaşam kalite anketleri, spesifik bir hastalığın tedavisinin değerlendirilmesinde daha hassas ve ayırt edicidir.[27,28] Çalışmamızda yaşam kalitesini değerlendirmek için hastalığa özgü yaşam kalitesi anketlerinden biri olan Lymph-ICF-LL kullanıldı.

Yost vd. 2014'te yaptığı endometrium kanser cerrahi sonrası oluşabilecek LÖ'in yaygınlığı, risk faktörleri ve yaşam kalitesinin araştırılması başlıklı çalışmada LÖ'i olan hastalarda çoklu yaşam kalitesi puanlarının daha kötü olduğunu göstermişlerdir.[37] Paskett vd. ise LÖ'li bireylerin mental durumlarının sağlıklı bireylere kıyasla daha kötü olduğunu vurgulamışlardır.[38] Bizim çalışmamızda da Lymph-ICF-LL alt gruplarının hepsinde LÖ'li grubun değerlerinin LÖ olmayan gruba göre anlamlı şekilde yüksek olduğu görüldü. Yaşam kalitesi skorlarındaki bu farkın, LÖ'in varlığına ek olarak yeni semptomların eklenmesi, lenfödemin kronik olmasına bağlı olarak bireyin fiziksel fonksiyonunun, ruhsal fonksiyonunun, günlük yaşam aktivitelerinin, mobilizasyonun ve sosyal yaşamının etkilenmesine yol açtığı için yaşam kalitesini azaltmasından kaynaklandığı düşünüldü. Alt ekstremite LÖ'nin önlenmesine yönelik olarak fiziksel aktivite ve egzersiz uygulamasının etkinliğini değerlendiren sınırlı sayıda çalışma vardır.[13,14,31,32] Iyer vd. over kanserli 95 kişi üzerinde yaptıkları çalışmada, kadınlarda LÖ görülme potansiyelini yaklaşık %40 olarak belirtmişler ve egzersiz uygulamasının alt ekstremite LÖ'i üzerinde hiçbir yan etkisinin olmadığını vurgulamışlardır.[14] Brown vd. 2013' te yaptığı başka bir çalışmada yüksek fiziksel aktivite düzeyinin alt ekstremite LÖ'i insidansının düşürdüğünü bildirmişlerdir.[32] Bizim çalışmada da bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri UFAA kısa form ile değerlendirildi. Puanlamaya dahil edilen UFAA'nın alt ölçütlerinin hepsinde (yürüme puanı ve yürümenin yanında orta ve şiddetli fiziksel aktivite puanlarını kapsayan toplam puanı) LÖ' olan ve LÖ olmayan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmedi. Bu sonucun VKİ değerlerinin, yaş ortalamalarının birbirine benzerlik göstermesinden kaynaklandığı düşünüldü.

Literatürde over kanseri olan kadınların bir bölümü 6 ay, haftada 150 dk aerobik egzersiz programını evde uygulamışlar ve egzersiz uygulanan grupta artmış fiziksel aktivitenin yaşam kalitesinin fiziksel durum bölümünde iyileşme sağladığı gösterilmiştir. Ayrıca, yaşam kalitesi anketinin mental durum bölümünde gruplar arası bir fark olmadığını ve yorgunluğun egzersiz grubu lehine anlamlı azaldığını bulmuşlardır.[39] Literatürde alt ekstremite LÖ'li hastalarda artan ekstremite hacmine bağlı olarak ekstremiteyi ağır hissetme, günlük yaşam aktivitelerinde daha çabuk yorulma ve yürümede zorluk yaşadıkları gösterilmiştir.[40] Bizim çalışmamızda LÖ grubunda bulunan kişilerin fiziksel aktivite düzeyleri ile Lymph-ICF-LL'nin fiziksel fonksiyon, hareketlilik, yaşam alanları ve toplam skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönde orta düzeyde ilişki bulundu. Diğer bir deyişle artan ekstremite hacmine bağlı olarak LÖ olan grupta fiziksel fonksiyonun, hareketliliğin ve buna bağlı olarak da yaşam alanlarının (sosyal yaşam) da kısıtlanabileceği bulundu. Ruhsal fonksiyon ve genel görevler skorlarında (başkalarına bağlı olma, ev işlerini tamamlama) bu ilişki görülmedi. Bunun nedeni, kanser hastalarının genel olarak ruhsal problemler yaşaması ve günlük yaşam aktivitelerinde başkalarına daha çok bağlı kalma durumu olabilir.

Jinekolojik kanser cerrahisi geçirmiş, LÖ olmayan veya LÖ olan bireylerde fiziksel aktivitenin bireyin yaşam kalitesini nasıl etkilediğini gösteren bu çalışma sonuçları, artan fiziksel aktivitenin yaşam kalitesini iyileştirdiği ve fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi arasında ilişki olduğunu göstermesi açısından önem arz etmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda bu bireylere fiziksel aktivite danışmanlığı, egzersiz programına yönlendirme yapılabilir.

Limitasyonlar

Çalışmamızdaki bir limitasyon, bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri UFAA'nın kısa

versiyonu ile ölçülmesiydi. Daha objektif sonuç elde edebilmek için fiziksel aktivite düzeyleri akselerometre gibi bir objektif yöntem ile ölçülebilirdi. Ayrıca, jinekolojik cerrahi geçirmiş ve LÖ'i olmayan vaka bulmak zor olmakla birlikte vaka sayısı daha da artırılarak daha geniş bir örneklem grubu ile çalışılabilirdi.

Sonuç

Genel sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi anketleri LÖ'nin psikososyal duruma etkisini yeterince yansıtamadığından dolayı, hastalığa özgü yaşam kalitesi anketleri geliştirilmesi ve kullanılması önerilmektedir. Bu çalışmada yaşam kalitesini değerlendirmek için hastalığa özgü yaşam kalitesi anketlerinden biri olan alt ekstremite LÖ hastalarının yaşam kalitelerini değerlendirmek için geliştirilen Lymph-ICF-LL anketi Türkçe versiyonu ilk olarak kullanıldı. LÖ olan ve olmayan bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri farklılık göstermezken, yaşam kaliteleri LÖ olan grupta farklılık gösterdi ve LÖ olan bireylerde fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi ilişkili bulundu. Bu çalışmada, jinekolojik kanser cerrahisi sonrası alt ekstremite LÖ'li hastaların fiziksel aktivite düzeyi düşük olursa, hastaların yaşam kalitesinin negatif yönde etkilendiği gösterildi. Farklı fiziksel aktivite düzeyindeki bireylerle fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi ilişkisinin yakın ve uzak dönem etkisinin araştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Teşekkür: *Yok.*

Yazarların Katkı Beyanı: HA: Çalışma dizaynı, veri toplama, yazma; **UA:** Olguların sağlanması; **TA:** Çalışma dizaynı, fikir gelişimi, kritik gözden geçirme.

Çıkar Çatışması: *Yok.*

Finans: *Yok.*

Etik Onay: Bu araştırma protokolü Hacettepe Üniversitesi, Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (sayı: 2019/1812003, tarih:22/01/2019) tarafından onaylandı.

KAYNAKLAR

1. Maclellan RA, Couto RA, Sullivan JE, et al. Management of primary and secondary lymphedema: analysis of 225 referrals to a center. Ann Plast Surg. 2014;75:197-200.
2. International Agency for Research on Cancer. IARC handbooks of cancer prevention. Vol. 15. Breast cancer screening. 2015; France: IARC Press.
3. Kuroda K, Yamamoto Y, Yanagisawa M, et al. Risk factors and a prediction model for lower limb lymphedema following lymphadenectomy in gynecologic cancer: a hospital-based retrospective cohort study. BMC Womens Health. 2017;17:50.
4. Bergmark K, Avall-Lundqvist E, Dickman PW, et al. Lymphedema and bladder-emptying difficulties after radical hysterectomy for early cervical cancer and among population controls. Int J Gynecol Cancer. 2006;16:1130-1139.
5. Beesley V, Janda M, Eakin E, et al. Lymphedema after gynecological cancer treatment: Prevalence, correlates, and supportive care needs. Cancer. 2007;109:2607-2614.
6. Cormier JN, Askew RL, Mungovan KS, et al. Lymphedema beyond breast cancer: A systematic review and metaanalysis of cancer-related secondary lymphedema. Cancer. 2010;116:5138–5149.
7. Soyuer F, Soyuer A. Yaşlılık ve fiziksel aktivite, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2008;15:219-224.
8. Segal R, Zwaal C, Green E, et al. Exercise for people with cancer: a systematic review. Curr Oncol. 2017;24:290-315.
9. GDB Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet. 2016;388:1659-1724.
10. Cannioto RA, LaMonte MJ, et al. Recreational physical inactivity and mortality in women with invasive epithelial ovarian cancer: evidence from the Ovarian Cancer Association Consortium. Br J Cancer. 2016;115:95-101.
11. Schmitz KH, Ahmed RL, Troxel A, et al. Weight lifting in women with breast-cancer–related lymphedema. N Engl J Med. 2009;361:664-673.
12. Ahmed RL, Thomas W, Yee D, et al Randomized controlled trial of weight training and lymphedema in breast cancer survivors. J Clin Oncol. 2006;24:2765-2772.
13. Hammer SM, Brown JC, Segal S, et al. Cancer-related impairments influence physical activity in uterine cancer survivors. Med Sci Sports Exerc.2014; 46: 2195.
14. Iyer NS, Cartmel B, Friedman LLF, et al. Lymphedema in ovarian cancer survivors: Assessing diagnostic methods and the effects of physical activity. Cancer. 2018;124:1929-1937.

15. Franks PJ, Moffatt CJ, Doherty DC, et al. Assessment of health-related quality of life in patients with lymphedema of the lower limb. Wound Repair Regen. 2006;14:110-118.
16. Cemal Y, Jewell S, Albornoz CR, et al. Systematic review of quality of life and patient related outcomes in patients with oncologic related lower extremity lymphedema. Lymphatic Res Biol. 2013;11:14-19.
17. Greene A, Meskell P. The impact of lower limb chronic oedema on patients' quality of life. Int Wound J. 2017;14:561-568.
18. Huggenberger K, Wagner S, Lehmann S, et al. Health and quality of life in patients with primary and secondary lymphedema of the lower extremity. Vasa. 2015;44:129-137.
19. Andersen L, Hojris I, Erlandsen M, et al. Treatment of breast-cancer-related lymphedema with or without manual lymphatic drainage -a randomized study. Acta Oncol. 2000;39:399-405.
20. Johansson K, Ingvar C, Albertsson M, et al. Arm Lymphoedema, shoulder mobility and muscle strength after breast cancer treatment? A prospective 2-year study. Adv Physiother. 2001;3:55-66.
21. Kim SI, Lim MC, Lee JS, et al. Impact of lower limb lymphedema on quality of life in gynecologic cancer survivors after pelvic lymph node dissection. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2015;192:31-36.
22. Ryan M, Stainton MC, Slaytor EK, et al. Aetiology and prevalence of lower limb lymphoedema following treatment for gynaecological cancer. Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2003; 43:148-151.
23. Dunberger G, Lindquist H, Waldenstrom AC et al. Lower limb lymphedema in gynecological cancer survivors-effect on daily life functioning. Support Care Cancer 2013; 21:3063-3070.
24. Kim SJ, Park YD. Effects of complex decongestive physiotherapy on the oedema and the quality of life of lower unilateral lymphoedema following treatment for gynecological cancer. Eur J Cancer Care. 2008;17:463-468.
25. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. J Clin Epidemol. 1993;46:1417-1432.
26. Bowling A. Health-related quality of life: Conceptual meaning, use and measurement. Measuring disease: A review of disease-specific quality of life measurement scales. 2nd Edition, Open University Press, Buckingham. 2001:1-22.
27. Holmes M D, Chen W Y, Feskanich D, et al. Physical activity and survival after breast cancer diagnosis. JAMA. 2005;293:2479-2486.
28. Schmitz KH, Holtzman J, Courneya KS, et al. Controlled physical activity trials in cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2005;14:1588-1595.
29. Speck RM, Courneya KS, Masse LC, et al. An update of controlled physical activity trials in cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. J Cancer Surviv. 2010;4:87-100.
30. Hair BY, Hayes S. Tse CK, et al. Racial differences in physical activity among breast cancer survivors: implications for breast cancer care. Cancer. 2014;120:2174-2182.
31. Brown JC, Lin LL, Segal S, et al. Physical activity, daily walking, and lower limb lymphedema associate with physical function among uterine cancer survivors. Support Care Cancer. 2014;22:3017-3025.
32. Brown JC, John MG, Segal S, et al. Physical Activity and Lower Limb Lymphedema among Uterine Cancer Survivors. Med Sci Sports Exerc. 2013;45:2091-2097.
33. Gerber LH. A review of measures of lymphedema. Cancer. 1998;83:2803-2804.
34. Saglam M, Arikan H, Savci S, et al. International Physical Activity Questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. Percept Mot Skills. 2010;111:278-284.
35. Kostanoğlu A, Hosbay Z, Tarakçı E. Lymphedema functioning, disability and health questionnaire Turkish version: translation, cross-cultural adaptation and validation. J Phys Ther Sci. 2016;28:1728-1732.
36. Keeley V. Quality of life assessment tools in chronic oedema. Br J Community Nurs. 2008;13:S22-27.
37. Yost KJ, Cheville AL, Al-Hilli MM, et al. Lymphedema after surgery for endometrial cancer: prevalence, risk factors, and quality of life. Obstet Gynecol. 2014;124:307-315.
38. Paskett ED, Naughton MJ, McCoy TP, et al. The epidemiology of arm and hand swelling in premenopausal breast cancer survivors. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2007;16:775-782.
39. Zhou Y, Cartmel B, Gottlieb L, et al. Randomized trial of exercise on quality of life in women with ovarian cancer: women's activity and lifestyle study in Connecticut (WALC). J Natl Cancer Inst. 2017;109(12):djx072.
40. Tidhar D, Drouin J, Shimony A. Aqua lymphatic therapy in managing lower extremity lymphedema. J Support Oncol. 2007; 5: 179-183.