

ORIGINAL ARTICLE

Kanser hastalarında dört farklı günlük yaşam aktivitesi indeksi arasındaki ilişkinin araştırılması

Yasin EKİNCİ, Vesile YILDIZ KABAK, Songül ATASAVUN UYSAL, Tülin DÜGER

Amaç: Çalışmamızın amacı kanser hastalarında dört farklı günlük yaşam aktivitesi (GYA) indeksinin birbirleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Yöntem: Çalışma hastanede yatmakta olan ve yaş ortalaması 54 yıl olan 50 hastanın (31 kadın, 19 erkek) katılımıyla gerçekleştirildi. Hastaların GYA'ları Katz, Kenny, Fonksiyonel bağımsızlık ölçümü (FIM) ve Barthel GYA ile değerlendirildi. Her bir GYA'nın değerlendirilmesi sırasında hastalardan aktiviteleri hastane ortamında gerçekleştirmeleri istendi ve bu sırada aynı fizyoterapist gözlem sonucunu test formuna işaretledi.

Bulgular: Hastaların tanıları 17 (% 34) organ (mide, endometriyum, akciğer) kanseri, 16 (% 32) hematolojik (lösemi, lenfoma) kanser, 10 (% 20) meme kanseri, 7 (% 14) intrakranial kitledir. Yapılan istatistiksel analiz sonucu Katz-Kenny, Katz-Barthel, Katz-FIM, Kenny-Barthel, Kenny-FIM, FIM-Barthel arasındaki r değerleri sırasıyla 0.880, 0.921, 0.906, 0.933, 0.899, 0.914 ($p<0,001$) olarak bulundu. Uyguladığımız 4 GYA indeksinin her biri arasında pozitif yönlü yüksek dereceli ilişki vardır.

Tartışma: Standardize GYA indekslerinden kanser hastalarını değerlendirmek için de kullanılan Katz, Barthel, FIM, Kenny'nin birbiri yerine kullanımı uygun görünmesine rağmen, pratikte kullanımları arasında belirgin farklılıklar vardır. Alt parametrelerinin (yemek yeme, giyinme gibi) daha kapsamlı olması, daha anlaşılır olması, puanlamasının basit olması sebebiyle Barthel GYA indeksinin ve puanlama aralığının geniş olması, tedavideki gelişime hassas olması nedeniyle FIM GYA indeksinin kullanımının bu hasta grubu için daha uygun olacağı düşünüldü.

Anahtar kelimeler: Günlük yaşam aktiviteleri, Kanser, Değerlendirme.

An investigation of the relationship among four different activities of daily living indexes in cancer patients

Purpose: The purpose of this study was to investigate the relationship among four different activities of daily living (ADL) indexes in cancer patients.

Methods: This study was performed in 50 hospitalized patients (31 females, 19 males) with a mean age of 54 years. The ADL levels of patients were evaluated using Katz, Barthel, Functional Independence Measure (FIM) and Kenny ADL indexes. All ADL indexes were administered by the same physiotherapist to each patient. During evaluations for ADL, it was asked from the patients to do each ADL in hospital setting, the physiotherapist marked the observation result to the index paper.

Results: The diagnosis of the patients participating in the study were organ cancer (stomach, endometrial, lung) in 17 (34%) patients, hematologic cancer (leukaemia, lymphoma) in 16 (32%) patients, breast cancer in 10 (20%) patients, and intracranial tumours in 7 (14%) patients. The correlation between Katz-Kenny, Katz-Barthel, Katz-FIM, Kenny-Barthel, Kenny-FIM, FIM-Barthel are $r=0.880$, $r=0.921$, $r=0.906$, $r=0.933$, $r=0.899$, $r=0.914$ ($p<0,001$) respectively. High and positive relation was found between each four ADL indexes.

Conclusion: Although use of the ADL indexes (Katz, Barthel, FIM, and Kenny) appears to be appropriate, there are significant differences in practice. We think that sub-parameters (feeding, dressing) of Barthel are more comprehensive, more understandable, its point scoring system is simpler. The FIM is more sensitive to evaluate improvements in treatment, its point scoring system is more comprehensive, therefore, Barthel ADL index and FIM are more appropriate to evaluate cancer patients.

Keywords: Activities of daily living, Cancer, Evaluation.

Ekinci Y, Yıldız Kabak V, Atasavun Uysal S, Düger T. Kanser hastalarında dört farklı günlük yaşam aktivitesi indeksi arasındaki ilişkinin araştırılması. J Exerc Ther Rehabil. 2015;2(2):61-65. *An investigation of the relationship among four different activities of daily living indexes in cancer patients.*



Y Ekinci, V Yıldız Kabak, S Atasavun Uysal, T Düger: Hacettepe University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara, Türkiye.

Corresponding author: Yasin Ekinci: yasin06@hacettepe.edu.tr

Received: June 6 2015.

Accepted: June 14 2015.

Dünyada kanser hastalığına yeni yakalanma oranı gün geçtikçe artmaktadır.¹ Bu hasta grubunda hem hastalığın patolojik seyri hem de uygulanan tedavilerin yan etkileri nedeniyle hastaların solunum, kas iskelet, sinir ve sindirim sistemi gibi pek çok vücut sistemi üzerinde olumsuz etkilerle karşılaşmaktadır.²⁻⁵ Kansere hastalarının, karşılaştıkları çok sayıda komplikasyon ve tedaviler için hastaneye tekrarlı yatışları sebebiyle aktivite düzeyleri kısıtlı olmaktadır. Bu nedenlerle hastalar, günlük yaşamlarında bakım veren kişilere bağımlı olarak veya yardımcı cihazlar kullanarak yaşamlarını devam ettirmek zorunda kalmaktadır. Kansere yönelik tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi, kanser hastalarında sağ kalımların artışı sağlanmaktadır. Sağ kalım süresince hastanın bağımsızlık seviyesi ise sağlık dönemine kıyasla düşmektedir. Kansere hastalarının fiziksel seviyeleri Dietz'in kanser rehabilitasyonu için belirlediği evrelerle paralellik göstermektedir. Bu evreler koruyucu, restoratif, destekleyici ve palyatif evredir.⁶ Bu evreler ilerledikçe hastanın GYA'daki bağımsızlık düzeyi dereceli olarak azalır.⁷

Çalışmamızın amacı, literatürde kanser hastalarının bağımsızlığının değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılan Barthel, FIM (Functional Independence Measure), Kenny, Katz indekslerinden elde edilen sonuçlar arasındaki ilişkileri araştırmaktır.

YÖNTEM

Çalışmamızda Katz, Barthel, FIM ve Kenny olmak üzere dört farklı GYA indeksi her bir hastada uygulandı. Testler uygulanmadan önce hastalara yapılacak işlem hakkında bilgi verildi ve aydınlatılmış onam alındı. Tüm testler aynı fizyoterapist tarafından yapıldı. Her bir GYA'nın değerlendirilmesi sırasında hastalardan aktiviteleri hastane ortamında gerçekleştirmeleri istendi ve bu sırada fizyoterapist gözlem sonucunu test formuna işaretledi.

Katz indeksi 1963 yılında Katz ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir.⁸ Türkçe geçerlilik-güvenilirlik çalışması Arık ve arkadaşları tarafından yapılmıştır.⁹ İndeks,

banyo yapma, giyinme, tuvalet, transfer, idrar ve gaita kontrolü, beslenme gibi temel GYA parametrelerini içerir. Alt parametreler, hasta gözetim, yönlendirme ve kişisel yardım olmadan yapabiliyor ise bağımsız (1), eğer yapamıyor ise bağımlı (0) olarak değerlendirildi. İndeksin puanlaması 0-6 aralığında değişmektedir.

Barthel indeksi 1965 yılında Mahoney ve Barthel tarafından geliştirilmiştir.¹⁰ Basit, anlaşılır ve günlük yaşam aktivitelerinin tüm parametrelerini içeren bir indekstir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Küçükdeveci ve arkadaşları tarafından 2000 yılında nörolojik hastalar üzerinde yapılmıştır.¹¹ Yemek yeme, banyo yapma, kendine bakım, giyinme, mesane kontrolü, barsak kontrolü, tuvalet kullanımı, sandalye/yatak transfer, mobilite, merdiven kullanımı olmak üzere 10 alt başlıktan oluşmaktadır. Puanlaması 0-100 aralığında değişmektedir. Puanlama eşit bir şekilde dağılmamaktadır. Örneğin hasta banyo aktivitesi için maksimum 5 puan alabilirken mobilitenin maksimum puanı 15'tir.

FIM ölçeği, 1987 yılında Hamilton ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir.¹² İndeksin Türkçe adaptasyonu Küçükdeveci ve arkadaşları tarafından yapılmıştır.¹³ Kendine bakım (42 puan), sfinkter kontrolü (14 puan), transfer (21 puan), mobilite (14 puan), iletişim (14 puan) ve sosyal iletişim (21 puan) olmak üzere 6 kategori ve toplam 18 aktiviteyi değerlendirmektedir. Her aktivite 7 puan üzerinden değerlendirilmektedir. Hastanın aktivitelerden aldığı puanlarda, 7 puan tamamen bağımsızlığı, 6 puan modifiye bağımsızlığı (bir araç vasıtasıyla), 5 puan modifiye bağımlılığı (gözlem gerektirmektedir), 4 puan minimal yardıma ihtiyacı (aktivitenin %75'i hasta tarafından yapılmaktadır), 3 puan orta derecede yardıma ihtiyacı (aktivitenin %50-75'i hasta tarafından yapılmaktadır), 2 puan maksimum yardıma ihtiyacı (aktivitenin %25-50'si hasta tarafından yapılmaktadır), 1 puan ise tam bağımlılığı (aktivitenin %25'inden azı hasta tarafından yapılabilmektedir) göstermektedir. Puanlama minimum 18, maksimum 126'dır.^{14,15}

Kenny GYA indeksi 1968 yılında kullanılmaya başlanmıştır. Yatak, transferler, lokomotor, giyinme, kişisel hijyen olmak üzere 5 kısımdan oluşmaktadır.¹⁶ Her bölümün kendi alt başlıkları vardır.

İstatistiksel analiz

Kenny, FIM, Katz ve Barthel'den elde edilen veriler ikişerli olarak Spearman korelasyon analizi kullanılarak karşılaştırıldı. Korelasyon analizinde p değeri 0,05 olarak belirlendi. Verilerin değerlendirilmesinde ve hesaplanmış değerlerin bulunmasında SPSS 20.0 paket programı kullanıldı.

BULGULAR

Çalışmamıza 31 (% 62) ve 19 (% 38) kadın olmak üzere 50 kanser hastası katılmıştır. Katılımcılara ait demografik bilgiler ve tanı dağılımları Tablo 1'de gösterildi. Hastaların tanı dağılımları 17 (% 34) organ (mide, endometriyum, akciğer) kanseri, 16 (% 32) hematolojik (lösemi, lenfoma) kanser, 10 (% 20) meme kanseri, 7 (% 14) intrakranial kitledir.

Testler arasındaki ilişkiye bakıldığında tüm GYA testlerinin birbirleri arasında pozitif yönlü kuvvetli bir ilişki bulundu (Tablo 3). İstatistiksel analiz sonucu Katz-Kenny, Katz-Barthel, Katz-FIM, Kenny-Barthel, Kenny-FIM, FIM-Barthel arasındaki r değerleri sırasıyla 0.880, 0.921, 0.906, 0.933, 0.899, 0.914 ($p < 0,001$) olarak bulundu.

TARTIŞMA

Çalışmamızda FIM, Katz, Kenny ve Barthel GYA testleri, kanser tanısı alan hastalara uygulanmış ve testlerin birbirleri ile olan ilişkileri gözden geçirilmiştir. Testlerden elde edilen veriler incelendiğinde, tüm ikili karşılaştırılmalarda kuvvetli ilişki olduğu görülmüştür. Hastaların bağımsızlık düzeylerini tespit etmekte, istatistiksel olarak tüm testlerin birbirleri yerine kullanımı uygun görünmesine rağmen klinikte pratik kullanımı, alt parametrelerinin (yemek yeme, giyinme gibi) daha kapsamlı ve daha anlaşılır olması, puanlamasının basit olması sebebiyle Barthel GYA indeksinin kullanımının kanser hastalarını değerlendirmede uygun olacağı düşünülmüştür.

Ayrıca GYA testlerinin taşınması gereken önemli bir özelliği, tedaviye paralel olarak fonksiyondaki küçük kazanımları belirlemede hassas olmaları gerektiğidir. Bu özellik aktivitelerin puanlamasında önem

kazanmaktadır.¹⁷ FIM kullandığımız diğer 3 teste göre puanlama aralığının daha geniş olması ve alt parametrelerin ara değerler alması sebebiyle hastaların gösterdiği gelişimi tespit etmekte daha başarılıdır. Bu nedenle eğer tedavi programı uygulanacak ve tedavi programındaki değişim ve etkinlik araştırılacaksa, FIM GYA indeksinin kullanımı daha uygun olacaktır.

Ivanova ve arkadaşları 2013 yılında pankreas, akciğer kanseri ve hematolojik kanser hastaları üzerinde yaptığı bir çalışmada Katz GYA indeksinin geçerli-güvenilir olduğunu ve kanser hastaları için uygun olduğu sonucuna ulaşmışlardır.¹⁸ Fakat Katz ile yapılan GYA değerlendirmesinde alt parametrelerin ara değerlerinin olmaması çalışmamızda bir limitasyon olarak dikkati çekmiştir. Örneğin gömlek giyme aktivitesini hiç yapamayan bir hasta ile gömleği giymeyi başarmış fakat düğmelerini iliklemede problem yaşayan hastalar aynı puanı almaktadır. Bu durum anketin hassasiyetini azaltmakta ve buna bağlı olarak tedavideki ilerlemeleri net bir şekilde ifade etmeyi engellemektedir. Puanlama aralığının dar olması sebebiyle, hastalardaki gelişimi puanlamaya net bir şekilde yansıtamadığı için Katz GYA indeksinin kanser hastalarını değerlendirmede zorluklar içerdiği görüşüne varılmıştır.

1978'de Lehman ve arkadaşları kanser hastalarının ihtiyaçlarını tespit etmek için 800 kişi üzerinde yaptığı çalışmada, hastaların en fazla GYA, ambulasyon, psikolojik stres, aile desteği, ağrı ve kas zayıflığı problemlerinden şikayet ettikleri görülmüştür.¹⁹ Sonraki yıllarda DePompolo, Sabers ve arkadaşları, kanser hastalarında yaptıkları çalışmalarda GYA, mobilite, ev içi transfer aktivitelerinde önemli limitasyonlar tespit etmişlerdir.^{20,21} Bu nedenle kanser hastalarında GYA değerlendirme indekslerinde özellikle ambulasyon, mobilite, transfer aktiviteleri gibi parametreleri içeren indekslerin tercih edilmesi uygun olacaktır. Çalışmamızda da bu avantajları içermesi yönüyle Barthel ve FIM öne çıkmaktadır.

Kanser hastalarında yorgunluk, motivasyon eksikliği, ağrı, kas zayıflıkları gibi sorunlar GYA'da bağımlılığa veya yardım ihtiyacına yol açtığı bildirilmektedir. Standardize GYA indeksleri kansere spesifik semptomları çok fazla dikkate almadığından

Tablo 1: Bireylerin demografik bilgileri (N=30).

	X±SD
Yaş (yıl)	54.26±12.29
Boy (cm)	166.15±8.32
Vücut ağırlığı (kg)	72.43±12.29
	n (%)
Cinsiyet (Kadın / Erkek)	31 / 19 (62 / 38)
Kanser türleri	
Organ Kanseri (mide, endometrium, akciğer)	17 (34)
Hematolojik Kanseri (lösemi, lenfoma)	16 (32)
Meme Kanseri	10 (20)
İntrakranial tümör	7 (14)

Tablo 2. Günlük yaşam aktiviteleri anketlerinin tanımlayıcı istatistikleri (N=50).

	X±SD	(Min-Maks)
Katz (0-6)	2,3±2,1	(0-6)
Kenny (0-82)	31,2±23,3	(0-71)
Barthel (0-100)	43,4±31,4	(0-95)
Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü (FIM) (18-126)	75,9±31,0±	(19-125)

Tablo 3. Günlük yaşam aktiviteleri anketleri arasındaki ilişki.

	Katz r (p)	Kenny r (p)	Barthel r (p)	FIM r (p)
Katz				
Kenny	0,880 (<0,001)			
Barthel	0,921 (<0,001)	0,933 (<0,001)		
Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü (FIM)	0,906 (<0,001)	0,899 (<0,001)	0,914 (<0,001)	

özellikle yorgunluğa bağlı GYA'daki etkilenimleri yansıtamadığı görüşüne varılmıştır. Bu nedenle kansere ve hatta kanser türlerine bağlı olarak geliştirilmiş GYA indekslerine ihtiyaç vardır.

Sonuç

Kanser hastalarına uygulanan FIM, Katz, Kenny ve Barthel GYA indeksleri istatistiksel olarak birbirlerinin yerine kullanımı uygun olarak gözükse bile uygulamasının pratik, anlaşılmasının kolay ve puanlamasının basit olması sebebiyle Barthel GYA indeksinin ve

puanlama aralığının geniş olması, tedavideki gelişime hassas olması nedeniyle FIM GYA indeksinin kullanımının bu hasta grubu için daha uygun olacağı düşünüldü.

Teşekkür: Yok.

Çıkar çatışması: Yok.

Finans: Yok.

KAYNAKLAR

1. Bray F, Ferlay J, Laversanne M, et al. Cancer incidence in five continents: Inclusion criteria, highlights from volume X and the global status of cancer registration. *Int J Cancer*. 2015;137:2060-2071.
2. Pihola J, Tenhunen O, Kerkela R. Adverse cardiac effects associated with anticancer drugs. *Duodecim*. 2015;131:441-447.
3. Boscolo-Rizzo P, Maronato F, Marchiori C, et al. Long-term quality of life after total laryngectomy and postoperative radiotherapy versus concurrent chemoradiotherapy for laryngeal preservation. *Laryngoscope*. 2008;118:300-306.
4. Ngo D, Jia JB, Green CS, et al. Cancer therapy related complications in the liver, pancreas, and biliary system: an imaging perspective. *Insights Imaging*. 2015;6:665-677.
5. Mitchell EP. Gastrointestinal toxicity of chemotherapeutic agents. *Semin Oncol*. 2006;33:106-120.
6. Celiker R, Gokce-Kutsal Y. Kanser Rehabilitasyonu. In: Oguz H, editor. *Tıbbi Rehabilitasyon*. 1995. p. 719-25.
7. van den Dungen IA, Verhagen CA, van der Graaf WT, et al. Feasibility and impact of a physical exercise program in patients with advanced cancer: a pilot study. *J Palliat Med*. 2014;17:1091-1098.
8. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, et al. Studies of illness in the aged. The index of adl: A standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*. 1963;185:914-919.
9. Arik G, Varan HD, Yavuz BB, et al. Validation of Katz index of independence in activities of daily living in Turkish older adults. *Arch Gerontol Geriatr*. 2015;61:344-350.
10. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel Index. *Md State Med J*. 1965;14:61-65.
11. Kucukdeveci AA, Yavuzer G, Tennant A, et al. Adaptation of the modified Barthel Index for use in physical medicine and rehabilitation in Turkey. *Scand J Rehabil Med*. 2000;32:87-92.
12. Keith RA, Granger CV, Hamilton BB, et al. The functional independence measure: a new tool for rehabilitation. *Adv Clin Rehabil*. 1987;1:6-18.
13. Kucukdeveci AA, Yavuzer G, Elhan AH, et al. Adaptation of the Functional Independence Measure for use in Turkey. *Clin Rehabil*. 2001;15:311-319.
14. Kidd D, Stewart G, Baldry J, et al. The Functional Independence Measure: A comparative validity and reliability study. *Disabil Rehabil*. 1995;17:10-14.
15. Rankin A. Functional Independence Measure. *Physiotherapy*. 1993;79:842-843.
16. Schoening HA, Iversen IA. Numerical scoring of self-care status: a study of the Kenny self-care evaluation. *Arch Phys Med Rehabil*. 1968;49:221-229.
17. Klein RM, Bell B. Self-care skills: Behavioral measurement with Klein-Bell ADL scale. *Arch Phys Med Rehabil*. 1982;63:335-338.
18. Ivanova JI, Mytelka DS, Duh MS, Birnbaum, et al. Evaluating the utility of existing patient-reported outcome scales in novel patient populations with pancreatic cancer, lung cancer, and myeloproliferative neoplasms using medicare current beneficiary survey data. *Patient*. 2013;6:189-200.
19. Lehmann JF, DeLisa JA, Warren CG, et al. Cancer rehabilitation: assessment of need, development, and evaluation of a model of care. *Arch Phys Med Rehabil*. 1978;59:410-419.
20. Sabers SR, Kokal JE, Girardi JC, et al. Evaluation of consultation-based rehabilitation for hospitalized cancer patients with functional impairment. *Mayo Clin Proc*. 1999;74:855-861.
21. DePompolo RW. Development and administration of a cancer rehabilitation program. In: Schwab CE, ed. *Physical Medicine and Rehabilitation: State of the Art Reviews*. Philadelphia, PA: Hanley and Belfus, Inc.; 1994:413-423.