

# Bedeni Hareketsizlik Kadınlarda Artma Eğiliminde: TEKHARF Çalışması Kohortu 1990-95 Verilerinin Analizi

Prof. Dr. Altan ONAT, Dr. Kenan DÖNMEZ, Doç. Dr. Vedat SANSOY  
Türk Kardiyoloji Derneği ve İ. Ü. Kardiyoloji Enstitüsü, İstanbul

## ÖZET

*Kalp sağlığı açısından toplumda önem taşıyan fizik inaktivitenin Türk erişkinlerindeki gidişi TEKHARF taraması kohortunun 1995 yılı takibinde izlenen 2108 erkek ve kadında incelendi. Gerek iş, gerekse boş zaman fizik etkinliğinin bileşik değerlendirilmesiyle, katılımcılar her iki tarafa da bir anket aracılığıyla dört fizik aktivite derecesine sınıflandı. Beş yıl yaşlanmayla çeşitli yaş gruplarındaki ortalama fizik aktivitenin her iki cinsiyette 0.13 derece azalacağı öngörülmüştü. Gerçekte 5 yıl yaşlanma sırasında ağırlıklı ortalama fizik etkinlik 20-69 yaş erkeklerinde 2.53'ten 2.49'a, kadınlarda 2.29'dan 2.08'e düştü. Yaşlanmadan arındırılınca, özellikle 50 yaş aşkın erkeklerden kaynaklanan, fizik aktivitelerini erkekler hafifçe artırırken, kadınların net 0.08 derece azaltmış olduğu gözlemlendi.*

*Bölgelere dağılımda fizik aktivitede azalma özellikle Akdeniz, Karadeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde, erkeklerde Doğu Anadolu'da da kaydedildi. Birçok diğer risk faktörünü etkileyerek ve dolaysız olarak koroner kalp hastalığı olaylarına yolaçtığı bilinen bedeni hareketsizlik konusunda halkın bilinçlenmesi kadar, konuya hekimlerin de önem vermeleri sağlanmalıdır.*

**Anahtar kelimeler:** Fizik inaktivite, koroner kalp hastalığı, risk faktörleri

Bedeni hareketsizlik A.B.D.de son zamanlarda koruyucu hekimlikte başlıca bir hedef haline getirilmiştir (1). Yine Amerika'da toplam ölümlerin yaklaşık %12'sinin düzenli fizik aktivite eksikliğine bağlanabileceği ve fizik inaktivitenin koroner kalp hastalığı olaylarına riski en az iki kat yükselttiği (2) bildirilmiştir. Şu halde toplumun kalp sağlığı açısından bunca önem taşıyan fizik aktivite konusunda Türk erişkinlerinin daha önce gerçekleştirilen değerlendirilmesine (3) kıyasla, geçmiş 5 yılda hangi eğilim içine girdikleri ilgi çekicidir. Eldeki çalışma TEKHARF çalışması kohortunun 1995 yazındaki takibi

verilerine dayanarak konuya ışık tutmaya çalışılmaktadır.

## KİŞİLER ve YÖNTEM

İlk taramada 20 yaş ve üzerinde bulunan 3687 kişiden yaşayıp da muayene edilenler arasında 1096 kadın ile 1012 erkek sorgulama ile fizik aktiviteye göre sınıflandırıldı. Fizik etkinlik, birden dörde doğru sırasıyla pek az, az, orta ve çok olmak üzere 4 derecede değerlendirildi:

1. derece: Masa başı çalışanları, dikiş ve örgü ile uğraşanlar, günde 1 km'den az yürüyenler, v.b.
2. derece: Tamirciler, ev işi yapanlar, günde 1-2 km yürüyenler, v.b.
3. derece: Duvarcılar, marangozlar, kamyon şoförleri, yer ve cam silenler, günde 4 km yürüyenler, v.b.
4. derece: Beden işçileri, düzenli spor yapanlar, v.b.

Takip taramasının lojistiği, takipte izlenemeyen kişilerin nitelikleri, takiple bilgi edinme yöntemi bir diğer çalışmamızda (4) açıklanmıştı. İzlenemeyen kişilerin ana niteliği, biraz daha genç olmalarıydı (ortanca yaş 34.5; izlenenlerde 41 yaş).

Kohortta beş yıl yaşlanmanın fizik aktivite üzerine yapacağı ortalama değişim şu şekilde hesaplandı: Cinsiyet ve yaş gruplarına özgü ortalama fizik aktivite derece değerlerinden, her yaş grubunun toplam katılımcı içerisindeki ağırlığı dikkate alınarak bir sonraki yaş grubu ile arasındaki farkın yarısı (10 yaş yerine 5 yaş) hesaplandı. Yetmiş yaş ve üzerindeki değerleri, parametrelerde genelde büyük düşüş kaydedildiğinden, dikkate alınmadı. Fizik aktivitede tüm kohort erkekte ve kadında -0.13 derece değişim oluşacağı öngörüldü. Gerçek değişimler bununla kıyaslandı.

## BULGULAR

Fizik aktivitenin hem 1990, hem de 1995 taramalarında derecelendirildiği 1012 erkekte fizik aktivitenin ve aradaki farkların yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 3'te özetlenmiş, ve Şekil 1'de grafik biçiminde sunulmuştur. 20-49 yaş gruplarındaki erkeklerde yaşlanmayla orantılı bir farkın dışında değişim kay-

Alındığı tarih: 6 Temmuz 1996  
Yazışma adresi: Prof. Dr. A. Onat, Nispetiye cad. 37/24,  
Etiler 80630 İstanbul

**Tablo 1:** 1990 yılında 20 yaş üzerindeki Türk kadınlarında fizik aktivite durumu, sonraki 5 yılda değişimi ve yaş gruplarına dağılımı

	Toplam		1990 yılı kademe				1995 yılı kademe				Fark	Ortalama		
	kişi	kademe	1	2	3	4	1	2	3	4	1995-90	Kademe	1990	1995
20-29 yaş	301	761	688	6	145	135	15	27	164	91	15	-73	2.53	2.29
30-39 yaş	260	659	633	4	127	103	22	16	137	85	22	-26	2.53	2.43
40-49 yaş	207	484	441	10	123	68	6	20	124	39	14	-43	2.34	2.13
50-59 yaş	170	393	333	10	105	47	8	45	93	26	6	-60	2.31	1.96
60-69 yaş	115	212	185	31	73	13	0	60	42	11	2	-27	1.84	1.61
≥70 yaş	43	68	50	22	18	2	1	36	7	0	0	-18	1.58	1.16
Toplam	1096	2577	2330	87	589	368	52	204	567	252	59	-247	2.35	2.13
												SD	±0.36	±0.43

**Tablo 2:** İzlenen Türk kadınlarında fizik aktivitenin 1990'daki durumunun bölgere dağılımı ve sonraki 5 yılda değişimi

Bölgesi	Toplam		1990 yılı kademe				1995 yılı kademe				Fark	Ortalama		
	kişi	kademe	1	2	3	4	1	2	3	4	1995-90	Kademe	1990	1995
Ege	168	368	380	16	106	44	2	20	91	34	19	12	2.19	2.26
Akdeniz	114	278	236	9	49	53	3	19	70	23	2	-42	2.44	2.07
Marmara	290	592	562	40	198	52	0	57	168	51	4	-30	2.04	1.94
İç Anadolu	274	728	654	7	118	111	38	43	115	83	33	-74	2.66	2.39
Karadeniz	130	328	263	7	56	63	6	37	54	38	1	-65	2.52	2.02
Güneydoğu Ana.	72	173	134	6	34	29	3	14	54	4	0	-39	2.40	1.86
Doğu Anadolu	48	110	101	2	30	16	0	14	15	19	0	-9	2.29	2.10
Toplam	1096	2577	2330	87	589	368	52	204	567	252	59	-247	2.35	2.13
												SD	±0.19	±0.17

dedilmemiştir. Buna karşılık 50-69 yaş gruplarındaki erkeklerin fizik aktivitesinde beklenen azalma şöyle dursun, hafif bir artış dahi gözlenmiştir. Böylece erkeklerimizde global olarak 5 yıl yaşlanma sonucunda 0.13 derecede azalış beklerken, sadece 0.03 azalma saptanmıştır. Bu, fizik aktivitenin erkeklerde yaş sabit tutulmak kaydıyla %2-3 gibi ılımlı bir oranda arttığını ifade etmektedir.

Fizik etkinliğin bölgelerarası dağılımını içeren Tablo 4'e bakıldığında Marmara, İç Anadolu ve Karadeniz bölgelerinde erkeklerin aktivite değişimleri bakımından orta bir yer işgal ettiği anlaşılır. Ege bölgesi erkekleri bedeni hareketlerini arttırmış, Akdeniz, Güneydoğu ve Doğu Anadolu erkekleri ise ortalamanın ötesinde azaltmış görünmektedirler.

Fizik aktivitenin her iki taramada derecelendirildiği 1096 kadında fizik aktivite ve aradaki farkların yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 1'de özetlenmiş, ve

Şekil 2'de grafik biçimde sunulmuştur. 30-39 yaş grubu istisna edilirse, tüm kadınlarda yaşlanmayla orantılı bir hareket azalmasının ötesinde azalma kaydedilmiştir. Böylece kadınlarda global olarak 5 yıl yaşlanma sonucunda aktivitede 0.13 derece azalış beklenirken, 0.21 derece azalma saptanmıştır. Bu, fizik aktivitenin kadınlarda yaş sabit tutulmak kaydıyla, %3'ün üstünde ılımlı şekilde azaldığını yansıtır.

Fizik aktivitenin bölgelerarası dağılımını içeren Tablo 2'ye gözetilince, Marmara, İç ve Doğu Anadolu Bölgelerinde aktivite değişimleri bakımından kadınların orta bir yer işgal ettiği ortaya çıkar. Ege bölgesi erkekleri gibi, kadınları da bedeni hareketlerini arttırmış, ancak Akdeniz, Karadeniz ve Güneydoğu bölgeleri kadınları ise, ortalamanın da ötesinde azaltmış görünmektedirler.

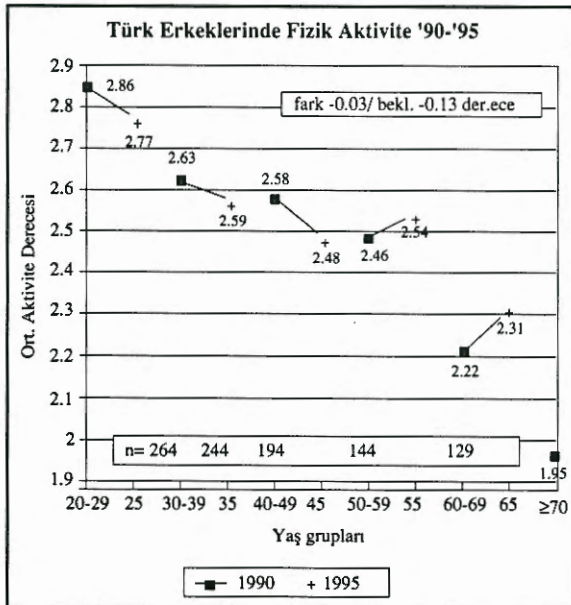
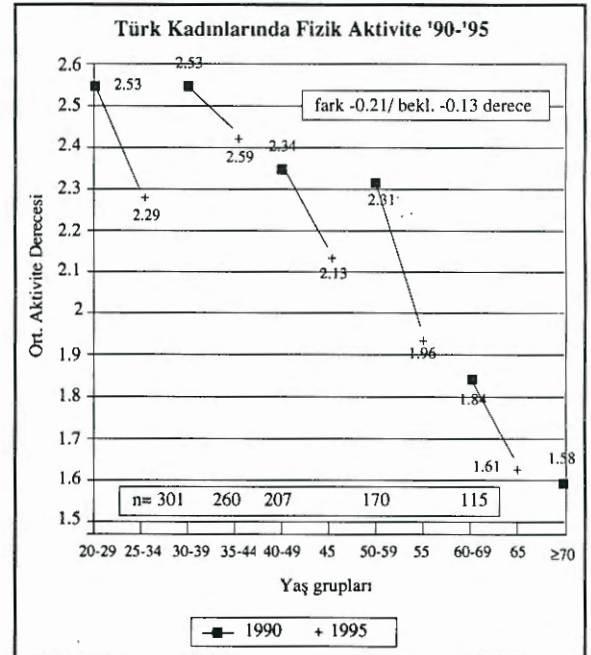


**Tablo 3:** 1990 yılında 20 yaş üzerindeki Türk erkeklerinde fizik aktivite durumu, sonraki 5 yılda değişimi ve yaş gruplarına dağılımı

	Toplam		1990 yılı kademe				1995 yılı kademe				Fark 1995-90 Kademe	Ortalama Kademe		
	kişi	kademe	1990	1995	1	2	3	4	1	2		3	4	1990
20-29 yaş	264	755	732	14	80	99	71	26	76	90	71	-23	2.86	2.77
30-39 yaş	244	642	632	27	80	93	44	35	84	79	48	-10	2.63	2.59
40-49 yaş	194	500	481	21	72	69	32	36	63	61	34	-19	2.58	2.48
50-59 yaş	144	354	366	14	67	46	17	25	42	51	26	12	2.46	2.54
60-69 yaş	129	286	298	30	52	36	11	35	35	43	16	12	2.22	2.31
>70 yaş	37	72	56	11	17	9	0	24	7	6	0	-16	1.95	1.51
Toplam	1012	2609	2565	117	368	352	175	181	307	330	195	-44	2.58	2.53
												SD	±0.30	±0.41

**Tablo 4:** İzlenen Türk erkeklerinde fizik aktivitenin 1990'daki durumunun bölgelere dağılımı ve sonraki 5 yılda değişimi

Bölgesi	Toplam		1990 yılı kademe				1995 yılı kademe				Fark 1995-90 Kademe	Ortalama Kademe		
	kişi	kademe	1990	1995	1	2	3	4	1	2		3	4	1990
Ege	156	387	417	16	64	61	15	24	43	49	40	30	2.48	2.67
Akdeniz	95	272	239	5	31	31	28	16	26	41	12	-33	2.86	2.52
Marmara	267	565	587	63	120	74	10	51	124	80	12	22	2.12	2.20
İç Anadolu	241	726	719	10	66	76	89	28	45	71	97	-7	3.01	2.98
Karadeniz	125	318	304	10	49	54	12	27	36	43	19	-14	2.54	2.43
Güneydoğu Ana.	69	187	157	6	20	31	12	19	18	26	6	-30	2.71	2.28
Doğu Anadolu	59	154	142	7	18	25	9	15	14	21	9	-12	2.61	2.41
Toplam	1012	2609	2565	117	368	352	175	180	306	331	195	-44	2.58	2.53
												SD	±0.27	±0.24

**Şekil 1.** TEKHARF kohortunun takibinde toplam 1012 erkekğin 1990 ve 1995 yıllarına ilişkin fizik aktivite derecelendirilmesinin karşılaştırılması. 50-69 yaş gruplarında artış, diğerlerinde yaşla uyumlu azalma gözlenmektedir.**Şekil 2.** TEKHARF kohortunun takibinde toplam 1096 kadının 1990 ve 1995 yıllarına ilişkin fizik aktivite derecelendirilmesinin karşılaştırılması. 30-39 yaş grubu dışında, tüm erişkinlerde yaşla uyumun ötesinde azalma kaydedilmektedir.

## TARTIŞMA

Fizik etkinliği ölçmek ya da nicelendirmek güçtür. Buna rağmen birçok çalışmada (5-6) ister işteki, ister boş zamanlardaki fizik aktivitenin, özellikle erkekte koroner kalp hastalığı olay riskini azalttığı ortaya konmuştur. Benimsediğimiz sınıflamayla 1990 taramasında fizik etkinliğin, başta kolesterol olmak üzere, bazı risk faktörleri düzeyleriyle ilişki içinde olduğu (7) gösterilmiştir. bu incelemede de, 5 yıl önceki fizik aktivite değerlendirmesine göre, aşırı ya da tutarsız bulgular edinilmedi.

Ana bulgumuz, fizik inaktivitenin kadınlarda arttığı, 50 yaşını aşkın erkeklerde azaldığı merkezindeydi. Erkeklerde 50 yaşına kadar son beş yılda anlamlı bir fark meydana gelmediği söylenebilir. 50-69 yaş grubundaki erkeklerin sayısı toplam olarak 270'i aştığına göre, onlarda net olarak %8'in üzerinde bir fizik etkinlik artışı saptamamız anlamlı sayılmalıdır. Bu gelişmenin özellikle Ege ve Marmara bölgeleri gibi daha uyanık ve bilinçli bir ülke kesiminde gözlenmiş olması, tutarlı görünmektedir.

Kaygı verici durum bu risk faktöründe de kadınlara ilişkindir. Yaşlanmadan arındırılınca, fizik etkinliğin 0.08 derece azaldığı, bu gözlemin neredeyse tüm yaş grupları için geçerli olduğu ve bunun tüm aktivitede %3-4 dolayında azalma ifade ettiği belirtilebilir. Aynı beş yıl içinde kadınlarımızda trigliserid düzeylerinde (8), diyabet sıklığında (9) ve sigara içiminde (10) artış eğilimi müşahade edildiğine göre, fizik aktivitede azalmanın eşlik etmesi tutarlı sayılabilir. Bu da koroner kalp hastalığı (11) ve koroner kökenli ölüm (4) için göreceli yüksek risk gördüğümüz Türk kadınlarının, risk fazlalığını kanımızca açıklamaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Pate RR, Pratt M, Blair SN, et al: Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. JAMA 1995; 273: 402-7
2. Powell KE, Thompson PD, Caspersen CJ, Kendrick JS: Physical activity and the incidence of coronary heart disease. Annu Rev Public Health 1987; 8: 253-87
3. Onat A, Şenocak M, Mercanoğlu F, Şurdum-Avcı G, Öz Ö, Özcan R: Türk erişkinlerinde fiziksel etkinlik ve bunun başlıca risk faktörleri üzerine etkileri. Türk Kardiyol Dern Arş. 1991; 19: 259-62
4. Onat A, Dursunoğlu D, Kahraman G, ve ark: Türk erişkinlerinde ölüm ve koroner olayları: TEKHARF çalışması kohortunun 5-yıllık takibi. Türk Kardiyol Dern Arş 1996; 24: 8-15
5. Haskell WL: Sedentary lifestyle as a risk factor for coronary heart disease. Pearson TA, Criqui MH, Luepker RV, Oberman A, Winston M (eds): Primer in Preventive Cardiology. Dallas, American Heart Assn.,1994: 173-87
6. Morris JN, Clayton DG, Everitt MG, Semmence AM, Burgess EH: Exercise in leisure time: coronary attack and death rates. Br Heart J 1990; 69: 325-34
7. Onat A, Şurdum-Avcı G, Şenocak M, Örnek E, Gözükara Y: Plasma lipids and their interrelationship in Turkish adults. J Epidem Commun Hlth 1992; 46: 470-6
8. Onat A, Sansoy V, İnce E ve ark: Türk erişkinlerinde kanda kolesterolde istikrar, trigliseridde yükselme. Türk Kardiyol Dern Arş 1996; 24: 392-8
9. Onat A, Ökçün B, Dursunoğlu D, ve ark: TEKHARF kohortu 5-yıllık takibine göre Türk erişkinlerinde diyabet prevalansında değişimler, ölüm ve koroner olaylarla ilişkisi. Türk Kardiyol Dern Arş 1996; 24: 264-8
10. Onat A, Dönmez K, Keleş, ve ark: Sigara içiminde koroner ölüm riski boyutu ve Türk erkeklerinde basiret, kadınlarda olumsuz gidiş: TEKHARF çalışması kohortunun 5 yıl izlenmesi. Türk Kardiyol Dern Arş 1996; 24: 243-50
11. Onat A, Şenocak MŞ, Şurdum-Avcı G, Örnek E: Prevalence of coronary heart disease in Turkish adults. Int J Cardiol 1993; 39: 23-31