



Araştırma Makalesi

Ankara Med J, 2020;(4):917-925 // doi 10.5505/amj.2020.53215

65 YAŞ ÜSTÜ BİREYLERDE DÜŞKÜNLÜK VE EGZERSİZ DÜZEYLERİ

FRAILITY AND EXERCISE LEVELS IN INDIVIDUALS OVER THE AGE OF 65

 Aynur Yalçıntaş¹

¹Karatay 09 Nolu 70. Yıl Karaaslan Aile Sağlığı Merkezi, Konya

Yazışma Adresi / Correspondence:

Uzm. Dr. Aynur Yalçıntaş (e-posta: draynurerturk@hotmail.com)

Geliş Tarihi: 16.11.2020 // Kabul Tarihi: 07.12.2020



Öz

Amaç: Yaşlı bireylerin dünyada ve ülkemizde nüfusları giderek artmaktadır. Birinci basamak, yaşlı kişiler için kolay ulaşılabilir olması nedeniyle daha çok tercih edilmektedir. Yaşlanma ile genellikle multimorbidite ve düşünlük durumları artarken, egzersiz düzeyleri azalmaktadır. Araştırmamızda yaşlılarda düşünlük düzeyleri ile egzersiz yapma oranları arasındaki ilişkiyi araştırmak amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot: Konya Karatay 09 Nolu Aile Sağlığı Merkezi'nde tanımlayıcı-kesitsel bir çalışma yapıldı. Araştırmanın örneklemini Aile Hekimliği birimine kayıtlı 65 yaş ve üstü dönemdeki 243 kişi oluşturdu. Bireylere yüz yüze görüşme metodu ile sosyo-demografik özellikleri, FRAIL skorlaması ve haftalık egzersiz süreleri soruldu.

Bulgular: Araştırmaya katılan 243 kişinin yaş ortancası 72 (min=65, maks=94), %53,10'u kadın, %63'ü 65-74 yaş grubunda ve %69,50'si evliydi. FRAİL düşünlük düzeyine göre %15,60'ı düşünlüdü. Katılımcıların %93,80'inin fiziksel aktivite düzeyi yetersizdir. Fiziksel aktivite düzeyine göre yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0,009$). Fiziksel aktivite düzeyine göre multimorbidite varlığı ve FRAİL düşünlük düzeyi dağılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (her ikisinde $p\leq 0,001$).

Sonuç: Düşünlük yönetilebilir bir durumdur ve bireyler düşünlük öncesi dönemde yakalanabilirse tedavi etme şansı o kadar fazla olacaktır. Aile Hekimleri, başvuru sebeplerinden bağımsız olarak 65 yaş ve üzeri tüm bireylerde egzersiz ile ilgili farkındalık oluşturmalarıdır.

Anahtar Kelimeler: 65 yaş üstü, düşünlük, egzersiz.

Abstract

Objectives: The population of elderly people is increasing in the world and our country. Primary care is more preferred because it is easily accessible for elderly people. While multimorbidity and frailty status generally increase with aging, exercise levels decrease. In our study, it was aimed to investigate the relationship between the level of addiction and exercise rates in the elderly.

Materials and Methods: A descriptive cross-sectional study was conducted in Konya Karatay No.09 Family Health Center. The study consisted of 243 people aged 65 and over registered in the Family Medicine Unit. The individuals were asked about their socio-demographic characteristics, FRAIL scoring, and weekly exercise periods using the face-to-face interview method.

Results: The median age of the 243 people participating in the study was 72 (min; 65-max; 94), According to FRAIL scoring, 15.60% of them were frail. The physical activity level of 93.80% of the participants was insufficient. A significant difference was found between age groups regarding the physical activity level of the participants ($p=0,009$). A significant difference was found between the presence of multimorbidity and the distribution of FRAIL scoring regarding the physical activity level of the subjects ($p\leq 0,001$ for both).

Conclusion: Frailty is a manageable condition, and if individuals can be caught in the pre-frailty period, the better chances of cure will be possible. Family physicians should be aware of exercise in all individuals aged 65 and over, regardless of the reasons for the application.

Keywords: Over 65 years old, frailty, exercise.

Giriş

Dünya nüfusu hızla yaşlanmaktadır. Birleşmiş Milletler her yıl Ekim ayında yaşlı sağlığına dikkat çeker. Bu sene 2020 yılı verilerine göre, Dünya nüfusunun %9,30'unu (727 milyon) 65 yaş ve üstü nüfus oluşturmaktadır ve bu oranın 2050 yılında ikiye katlayarak %16'ya (1,5 milyar) ulaşması tahmin edilmektedir.¹ Türkiye'de yaşlı nüfus olarak kabul edilen 65 yaş ve daha yukarı yaştaki nüfus, son beş yılda %21,90 artarak 2019 yılında 7 milyon 550 bin 727 kişiye ulaşmıştır. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı 2014 yılında %8 iken, 2019 yılında %9,10'a yükselmiş olup bunun %55,80'nini kadın, %44,20'sini erkek nüfus oluşturmuştur.² Birinci basamakta çalışan aile hekimleri, yaşlı kişilere sağlık hizmeti sunmada ilk temas noktası olmakta ve bu artıştan önemli ölçüde etkilenmektedir. Yaş arttıkça vücutta tüm sistemlerde fizyolojik ve patolojik değişiklikler oluşmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), düşkünlüğü günlük ya da akut stresle başa çıkabilme yetilerinin, fizyolojik, rezerv ve çoklu organ sistemlerinde ortaya çıkan yaşla ilişkili azalmalardan kaynaklanan kırılabilirliğin artması ile riske atıldığı klinik olarak tanımlanabilir bir durum olarak tanımlanmaktadır.³ Bireylere düşkünlük tanısı koymak için birçok farklı ölçek mevcuttur. Bunlardan en çok kullanılanları Fried Düşkünlük Ölçeği, FRAİL İndeksi, SHARE Düşkünlük Enstrmanı, CSHA Düşkünlük Ölçeği'dir. FRAİL İndeksi, Uluslararası Yaşlanma ve Beslenme Derneği (International Association of Nutrition and Aging, IANA) tarafından oluşturulmuş bir ölçektir.⁴ FRAİL bir akronim olup, her harf bir düşkünlük kriterini temsil etmektedir. Uygulaması sadece klinik öyküye bağlı olması nedeniyle klinik kullanımda daha fazla kabul görmektedir.^{5,6} FRAİL akronimi açılımı; F (Fatigue, Yorgunluk), R (Resistance, Dayanıklılık, 1 kat merdiven çıkma), A (Aerobic, Aerobik egzersiz, bir blok yürüyebilme), I (Illness, eş zamanlı hastalık sayısının 5 ya da üzerinde olması), L (Loss of weight, kilo kaybı, son 6 ay içinde, vücut ağırlığının %5'inden fazlasını kaybetme)' dir. DSÖ fiziksel aktiviteyi, iskelet kasları tarafından üretilen, enerji harcaması gerektiren herhangi bir bedensel hareket olarak tanımlarken, egzersizi ise fiziksel sağlığın artırılması veya sürdürülmesi amacıyla planlanan veya yapılandırılan bir fiziksel aktivite türü olarak tanımlar.⁷ Amerikan Spor Hekimliği Fakültesi (ACSM), yaşlı yetişkinlere haftada en az 150 dakika orta şiddette aktivite (yürümek, bisiklete binmek, yüzmek vb.) veya en az 75 dakika ağır aktivite (hızlı dans etmek, ip atlamak, koşunun yer aldığı sporlar vb.) veya eşdeğer orta ve ağır şiddette aktivite kombinasyon yapmasını önerir. Yine ACSM direnç egzersizlerinin (ağırlık kaldırma, elastik bant kullanarak yapılan hareketler) haftada 2-4 gün 20-45 dakika süresince yapılmasını, egzersizler arasında en az 48 saat ara verilmesini önermektedir.⁸ Araştırmamızda yaşlılarda özellikle 65 yaş ve üzerinde düşkünlük düzeyleri ve bu düşkünlük düzeylerinin egzersiz yapma oranına etkisini araştırmak amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot

Araştırma, Konya Karatay 09 Nolu Aile Sağlığı Merkezi'nde tanımlayıcı-kesitsel olarak yapılmıştır. Araştırmanın evrenini ve örneklemini, Konya Karatay 09 Nolu Aile Sağlığı Merkezi 4222055 Nolu Birimi'ne

kesin kayıtlı 65 yaş ve üstü dönemdeki 270 kişiden ulaşılabilen ve araştırmaya katılmayı kabul eden 243 kişi oluşturmuştur. Araştırma verisi, aile hekimliği bilgi sisteminde (AHBS) kayıtlı bulgular kullanılarak ve yüz yüze görüşme tekniği ile doldurulan 12 soruluk anket formu üzerinden 04-14.11.2020 tarihleri arasında toplanmıştır. Demografik özellikler (yaş, cinsiyet, medeni hal, meslek, eğitim durumları, sosyoekonomik düzeyleri, multimorbidite durumları), FRAİL düşkünlük akronimi ile düşkünlük durumları (3 veya daha fazla kriterin varlığı düşkünlük, 1 veya 2 kriterin varlığı düşkünlük öncesi durum, hiçbir kriterin var olmaması düşkün değil) ve haftalık egzersiz süreleri sorgulanarak elde edilen araştırma verisi, "SPSS for Windows 15,0" programı kullanılarak analiz edilmiştir. Orta şiddette haftalık 150 dakika ve üzeri fiziksel aktivite yapanlar yeterli düzeyde fiziksel aktivite yapanlar, daha az sıklıkta fiziksel aktivite yapanlar yetersiz düzeyde fiziksel aktivite yapanlar olarak kategorize edilmiştir. Yaş grupları; 65-74 yaş arası erken yaşlılık, 75-84 orta yaşlılık ve 85 üstünü geç yaşlılık olarak 3 gruba ayrılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler, sayımla belirlenen değişkenler için frekans dağılımı ve yüzde, ölçümle belirtilen değişkenler için ortalama±standart sapma ve ortanca (en küçük-en büyük) olarak sunulmuştur. Tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra gruplar arasındaki farkın saptanmasında değişkenler normal dağılıma uygunluk testi ile değerlendirilmiş, kategorik verinin değerlendirilmesinde Ki-kare Testi kullanılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlılık seviyesi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Araştırmamız, Helsinki Deklarasyonu kararlarına, hasta hakları yönetmeliğine uygun olarak planlandı ve KTO Karatay Üniversitesi Tıp Fakültesi, İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulu, 03.11.2020 tarihli 2020/016 karar sayılı etik kurul onayı alındı. Katılımcılardan ayrıca bilgilendirilmiş gönüllü olur formu alındı.

Bulgular

Araştırmaya katılan 243 kişinin yaş ortancası 72 (min;65-max;94), %53,10'u kadın, %63'ü 65-74 yaş grubunda, %69,50'si evli, %82,30'u ilköğretim düzeyi eğitim seviyesinde, %52,30'u ev hanımı, %45,70'i emekli, %53,50'si düşük sosyoekonomik durumdadır. Tablo 1'de katılımcıların demografik özelliklerinin dağılımı verilmiştir.

Katılımcıların %87,20'sinde multimorbidite mevcuttur. FRAİL düşkünlük düzeyine göre %42'si düşkün değilken %42,40'ı düşkünlük öncesi dönemde, %15,60'ı düşkünlüktür. Düşkün olanların %60,50'si kadın, %39,50'sini erkek cinsiyet oluşturmaktadır FRAİL akronimine göre düşkünlük 75-84 yaş grubunda %39,50, 85 yaş üstü %60,50'dir. Katılımcıların %93,80'inin fiziksel aktivite düzeyi yetersizdir. 65-74 yaş grubunda haftalık fiziksel aktivite ortancası 90 (min;30-max;150), 75-84 yaş grubu ortancası 60 (min;0-max;140), 85 yaş ve üzeri yaş grubu ortancası 0 (min;0-max;30) dakikadır. Düşkün olmayan grupta haftalık fiziksel aktivite ortancası 110 (min;50-max;150), düşkünlük öncesi grup ortancası 70 (min;20-max;120) dakikadır. Düşkünlüğü olan grubun tamamı fiziksel aktivite yapmamaktadır.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerinin Dağılımı, Konya, 2020.

Cinsiyet (n=243)	Sayı	%
Kadın	129	53,10
Erkek	114	46,90
Yaş Grupları (n=243)		
65-74 (Erken)	153	62,90
75-84 (Orta)	66	27,20
85 yaş ve üzeri (Geç)	24	9,90
Medeni Durum (n=243)		
Evli	169	69,50
Bekar	74	30,50
Eğitim Durumu (n=243)		
İlköğretim	200	82,30
Lise	43	17,70
Meslek (n=243)		
Ev Hanımı	127	52,30
Emekli	111	45,70
Çiftçi, Hayvan Bakımı, Esnaf, İşçi	5	2,00
Sosyoekonomik Durumu (n=243)		
Düşük	130	53,50
Orta	100	41,20
Yüksek	13	5,30

*Sütun yüzdesi

Tablo 2. Katılımcıların Yaş Gruplarına Göre Sağlıkla İlişkili Özelliklerinin Değerlendirilmesi, Konya, 2020

Sağlıkla İlişkili Bazı Parametreler	Yaş Grupları						χ^2	p
	65-74 Yaş (Erken)		75-84 Yaş (Orta)		85 yaş ve üzeri (Geç)			
Multimorbidite Varlığı (n=243)	Sayı	%*	Sayı	%*	Sayı	%*	6,718	0,035
Var	127	59,90	62	29,20	23	10,80		
Yok	26	83,90	4	12,90	1	3,20		
Frail Düşkünlük Düzeyi (n=243)								
Düşkün Değil	87	85,30	15	14,70	0	0	159,322	≤0,001
Düşkünlük Öncesi	66	64	36	35	1	1		
Düşkün	0	0	15	39,50	23	60,50		
Fiziksel Aktivite Düzeyi (n=243)								
Yetersiz	138	60,50	66	29	24	10,50	9,404	0,009
Yeterli	15	100	0	0	0	0		

* Satır yüzdesi

Multimorbiditesi olanların %59,90'ı, düşük olmayanların %85,30'u, düşünlük öncesi dönemde olanların %64'ü, fiziksel aktivite düzeyi yeterli olanların tamamı, yetersiz olanların %60,50'si 65-74 yaş grubundadır. Katılımcıların yaş gruplarına göre multimorbidite, düşünlük ve fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. (p düzeyleri sırasıyla p=0,035, p≤0,001, p=0,009). Multimorbiditesi olanların, düşük olmayanların, yeterli fiziksel aktivite düzeyi olanların 65-74 yaş grubunda olma sıklığı daha fazladır. Tablo 2'de katılımcıların yaş gruplarına göre sağlıkla ilişkili özelliklerinin değerlendirilmesi verilmiştir.

Kadınların %5,40'ı, erkeklerin %7'si, 65-74 yaş grubundakilerin %9,80'i, evlilerin %5,90'ı, bekarların %6,80'i, ilköğretim mezunu olanların %7'si, lise mezunu olanların %2,30'u, ev hanımlarının %5,50'si, emeklilerin %7,20'si, sosyoekonomik durumu düşük olanların %6,20'si, orta olanların %7'si yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahiptir. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyine göre cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, meslek ve sosyoekonomik durumu dağılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmazken (p>0,05), yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (p=0,009). Yaş grubu 65-74 olanlarda yeterli fiziksel aktivite düzeyi sıklığı daha fazladır. Tablo 3'te katılımcıların fiziksel aktivite düzeyine göre tanımlayıcı özelliklerinin değerlendirilmesi verilmiştir.

Tablo 3. Katılımcıların Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre Tanımlayıcı Özelliklerinin Değerlendirilmesi, Konya, 2020.

Tanımlayıcı Bazı Parametreler	Fiziksel Aktivite Düzeyi				χ^2	p
	Yetersiz		Yeterli			
	Sayı	%*	Sayı	%*		
Cinsiyet (n=243)					0,061**	0,805
Kadın	122	94,60	7	5,40		
Erkek	106	93	8	7		
Yaş Grupları (n=243)					9,404	0,009
65-74 (Erken)	138	90,20	15	9,80		
75-84 (Orta)	66	100	0	0		
85 yaş ve üzeri (Geç)	24	100	0	0		
Medeni Durum (n=243)					***	0,778
Evli	159	94,10	10	5,90		
Bekar	69	93,20	5	6,80		
Eğitim Durumu (n=243)					***	0,482
İlköğretim	186	93	14	7		
Lise	42	97,70	1	2,30		
Meslek (n=243)					0,630	0,960
Ev Hanımı	120	94,50	7	5,50		
Emekli	103	92,80	8	7,20		
Çiftçi, Hayvan Bakımı, Esnaf, İşçi	5	100	0	0		
Sosyoekonomik Durumu (n=243)					0,973	0,615
Düşük	122	93,80	8	6,20		
Orta	93	93	7	7		
Yüksek	13	100	0	0		

*: Satır yüzdesi, **: Yates Düzeltmeli Ki-Kare, ***: Fisher's Exact Test

Multimorbiditesi olanların %3,80'i, olmayanların %22,60'ı, düşükün olmayanların %14,70'i yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip iken multimorbiditesi olanların %96,20'si, düşkünlük öncesi ve düşkünlük dönemindekilerin tamamı yetersiz fiziksel aktivite düzeyine sahiptir. İncelenenlerin fiziksel aktivite düzeyine göre multimorbidite varlığı ve FRAİL düşkünlük düzeyi dağılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (p değerleri sırasıyla p=0,001, p≤0,001). Multimorbiditesi ve düşükün olmayanlarda yeterli fiziksel aktivite sıklığı daha fazladır. Tablo 4'da katılımcıların fiziksel aktivite düzeyine göre multimorbidite varlığı ve frail düşkünlük düzeyi değerlendirilmesi verilmiştir.

Tablo 4: Katılımcıların Fiziksel Aktivite Düzeyine Göre Multimorbidite Varlığı ve FRAİL Düşkünlük Düzeyi Değerlendirmesi, Konya, 2020.

Sağlıkla İlişkili Bazı Parametreler	Fiziksel Aktivite Düzeyi				χ^2	p
	Yetersiz		Yeterli			
Multimorbidite Varlığı (n=243)	Sayı	%*	Sayı	%*	**	0,001
Var	204	96,20	8	3,80		
Yok	24	77,40	7	22,60		
Frail Düşkünlük Düzeyi (n=243)					22,099	≤0,001
Düşkün Değil	87	85,30	15	14,70		
Düşkünlük Öncesi	103	100	0	0		
Düşkün	38	100	0	0		

*: Satır yüzdesi, **: Fisher's Exact Test

Tartışma

Ülkemizde düşkünlük prevalansı ile ilgili az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bizim çalışmamızda düşkünlük prevalansı 75-84 yaş grubunda %39,50, 85 yaş üstü %60,50 olarak bulunmuştur. Çalışmamıza benzer şekilde Eyigor S ve ark Türkiye'nin 13 değişik bölgesinden topladıkları 1126 hastanın verilerine göre düşkünlük prevalansı 65-74 yaş arası %31,20; 75-84 yaş arası %53,40 ve 85 yaş üstünde %61,50 olarak bulmuşlardır.⁹ Çalışmamızda düşükün olanların %60,50'si kadın, %39,50'sini erkek cinsiyet oluşturmaktadır. Aynı çalışmada 65 yaş üstü kadınlarda düşkünlük prevalansı %44,50 ve erkeklerde %29 bulunmuştur.⁹ Çalışmamızda düşkünlük prevalansı %15,60, düşkünlük öncesi prevalans %42,40 olarak bulunmuştur. Akın S ve ark FRAİL ölçeği ile 60 yaş üzeri 906 kişiyle yaptığı çalışmada düşkünlük prevalansı %27,80 ve düşkünlük öncesi prevalansı %45,60 olarak bulmuşlardır.¹⁰ Avrupa ülkelerinden 10'unu kapsayan bir çalışmada 65 yaş üstü bireylerde düşkünlük prevalansı %17, düşkünlük öncesi durum prevalansı %42,30 olarak bulunmuştur.¹¹ Collard ve ark'nın yaptığı sistematik derlemede düşkünlük prevalansını %4-59,10 arasında bulmuşlardır.¹² Carneiro ve ark yaptığı çalışmada 65-69 yaş arası düşkünlük prevalansı %4, 70-74 yaş arası %7, 75-79 yaş arası %9, 80-84 yaş arası %16, 85 yaş üstü %26 olarak bulmuşlardır.¹³ Düşkünlük prevalansı yaşla birlikte artmaktadır ve kadın cinsiyette daha fazladır.¹⁴ Düşkünlük yönetilebilen bir durumdur ve bireyler düşkünlük

öncesi dönemde yakalanabilirse tedavi etme şansı o kadar fazla olacaktır. Uluslararası Düşkünlük Konsensus Komitesi düşkünlüğün tedavisinde bir miktar etkinliğe sahip görünen 4 olası tedaviyi desteklemektedir. Bunlar direnç ve aerobik egzersizler, D vitamini, kalori, protein desteği ve polifarmasinin azaltılmasıdır.¹⁴ Egzersiz düşkün bireylerde ilk basamak tedavidir. Egzersiz işlevsel performansı, yürüme hızını, merdiven çıkmayı, dengeyi artırmakta, depresyon ve düşme korkusunu azaltmaktadır.^{15,16} Avusturalya’da, 18-90 yaş arası, 4056 katılımcının 18 yıl süre ile izlendiği bir çalışmada orta düzeyde fizik egzersizin yaşlı bireylerde tüm nedenlerden tüm ölüm riskini azalttığı saptanmıştır.¹⁷

Sonuç olarak, egzersiz tüm bireylerde olduğu gibi yaşlı bireylerde de fizyolojik ve psikolojik iyilik halini artırıp bağımsızlığın devamını ve düzeyinin artışını sağlar. Yararları yanında bulunan risklerinin denetimi planlanan programın başarısını artırır. Yaşlı bireye ait egzersiz programları kişiye özel olmalıdır ve programlar bireyin multimorbiditelerine, yaşam tarzına uygun olmalı ve birey tarafından onaylanmalıdır. Kolay anlaşılabilmesi ve takibi için yazılı ve görsel materyallerle zenginleştirilmelidir. Yaşlanma hücreleri, organları ve dokuları etkiler. Bu değişiklikler bireylerin günlük etkinliklerini yapmasını engelleyebilir. Birinci basamak olarak yaşlanmanın bu değişikliklerinin klinik sonuçlarının farkında olup, yaşlı bireylerin sağlık bakımının doğru planlanması sağlanmalıdır. Düşkün bireyler koruyucu hekimliğin ön planda tutulduğu birinci basamakta aile hekimlerinin sık karşılaştıkları bir gruptur. Düşkünlüğün tanısı, tedavisi ve yönetiminde aile hekimlerine büyük iş düşmektedir. Bu konu üzerinde daha fazla araştırma yapmaya ve düşkünlük öncesi dönemde bireyleri yakalamaya özen gösterilmelidir. Aile Sağlığı Merkezlerinde (ASM) Aile Hekimliği biriminde kesin kayıtlı 65 yaş ve üstü bireylerin herhangi bir dönemde (muayene olmak, ilaç yazdırmak vb.) ASM’ye geldiklerinde düşkünlük düzeyleri değerlendirilip, egzersiz ile ilgili bilgi verilerek farkındalık oluşturulmalıdır.

Çalışmanın Kısıtlılığı

FRAİL akronimindeki soruları bireylere sorduğumuzda kendilerine göre cevap vermektedirler. Bu da objektiflikten uzaklaşmaya neden olabilir. Çünkü bireylerin algıladığı ile bizim ölçmemiz arasında fark mutlaka olacaktır. Şöyle ki ‘Son 6 ayda %5’ten fazla kilo verdiniz mi?’ diye sorduğumuzda bireyler ‘Evet’ cevabını verirken bunu hesap edip vermeyebilirler. Bu cevap subjektif olabilir ve bu da ölçeğin bir kısıtlılığı olarak karşımıza çıkabilir.

Kaynaklar

1. United Nations, World Population Ageing 2020 Highlights, October 2020 [İnternet] <https://www.un.org/development/desa/pd/> (Erişim Tarihi:10.11.2020).
2. Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni, İstatistiklerle Yaşlılar 2019, 18 Mart 2020 [İnternet] <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Yaslilar-2019-33712> (Erişim Tarihi: 08.11.2020).
3. WHO Clinical Consortium on Healty Ageing. Report of consortium meeting1-2 December 2016 in Geneva, Switzerland. Geneva: World Health Organization; 2017.
4. Bouillon K, Kivimaki M, Hamer M ve ark, Measures of frailty in population-based studies:an overview. *MBC Geriatrics*.2013;21;13-64.
5. Abellan van KG, Rolland Y, Bergman H, Morley J E, Kritchevsky S B, Vellas B, The I.A.N.A task Force on failty assessment of older people in clinical practice. *J Nutr Health ageing*.2008;12(1):29-37.
6. Rockwood K, Andrew M, Mitnitski A. A comparison of two approaches to measuring frailty in elderly people. *J Gerontol Biol Sci Med Sci*.2007;62(7):738-43.
7. World Health Organization, Physical Activity [İnternet] <https://www.who.int/health-topics/physical-activity> (Erişim tarihi:09.11.2020).
8. Chodzko-Zajko WJ, Proctor DN, Fiatarone Singh MA, ve ark, American College of Sports Medicine position stand. Exercise ande physical activity for older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2009;41(7):1510-30.
9. Eyigor S, Kutsal YG, Hüner B ve ark, Frailty prevalence and related factors in the older adult- FrailTURK Project. *AGE*.2015;37(3):9791.
10. Akin S, Mazıcıoğlu MM, Mucuk S, Deniz-Şafak E, Arguvanlı S, Öztürk A. The prevalence of frailty and related factors in communitydwelling Turkish elderly according to modified Fried Frailty Index and FRAİL scales. *Aging Clin Exp Res*. 2015;27(5):703-9.
11. Santos-Eggimann B, Cuenoud P, Spagnoli J, Junod J. Prevalence of frailty in middle-aged and older community-dwelling Europeans living in 10 countriea. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*.2009;64(6):675-81.
12. Collard RM, Boter H, SCchoevers RA, Oude Voshaar RC. Prevalence of frailty in community dwelling older persons: a systematic review. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60(8):1487-92.
13. Carneiro JA, Cardoso RR, Duraes MS ve ark, Frailty in the elderly: prevalence and associated factors. *Rev Bras Enferm* 2017;70(4):747-52.
14. Morley JE, Vellas B, Van Kan A, Anker SD ve ark, Frailty Consensus: A Call to Action. *J Am Med Dir Assoc*. 2013;14(6):392-7.

15. Turner G, Clegg A. Best practice guidelines for the management of frailty: a British geriatrics society age UK and Royal Collage of general practioners report. *Age and Aging*.2014;43(6):744-7.
16. Fairhall N, Langron C, Sherrington C ve ark, Treating frailty-a practical guide. *BMC Medicine*.2011;6;9:83.
17. Adama Melaku Y, Gill TK, Appleton SL, Hill C, Boyd MA, Adams RJ. Sociodemographic, lifestyle and metabolic predictors of all-cause mortality in a cohort of a community-dwelling population: an 18-year follow-up of the north West Adelaide Health Study. *BMJ open*. 2019;24;9(8):e030079.