

Demografik değişimle ilgili hastalık yükü

Prof. Dr. Mehmet Akif Karan



1984 yılında İstanbul Tıp Fakültesinden mezun oldu. 1986-1990 yılları arasında İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalında uzmanlık eğitimi tamamlayan Karan, 2000 yılında İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalında Geriatri Bilim Dalının kuruluşu ile görevlendirilmiştir. 2010-2015 yılları arasında İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği görevinde bulunmuştur. Halen aynı kurumda Geriatri Bilim Dalı öğretim üyesidir.

Türkiye İstatistik Kurumunun adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçlarına göre Türkiye nüfusunda 65+ yaşında olanların oranı 2016 yılı için %8,3'e ulaşmıştır. 2000 yılında %6,7 olan yaşlı nüfus oranının 2023 yılında %10,2'ye ulaşacağı tahmin edilmektedir (1). Bir toplumun nüfusunda 65+ yaşındakilerin oranı %7'nin altındaysa genç, %14'ün üzerinde ise yaşlı bir toplum yapısından söz edilir. Ülke nüfusumuzun hızla yaşlandığını, artık "genç" bir nüfusa sahip olmadığımızı söyleyebiliriz. Yaşlılık dönemi mortalitenin arttığı, kronik hastalık sayısının arttığı, multimorbidite/komorbiditenin söz konusu olduğu, sağlık bakım ihtiyacının arttığı, bağımlılık oranını yükseldiği, ekonomik güçlüklerin belirgin olduğu, yalnızlık sorununun bulunduğu ve kadın oranının fazla olduğu bir dönemdir. Günlük uygulamada yaşlılarla ilgili en çok karşılaşılan konular multimorbidite/komorbidite, polifarmasi, kognitif bozukluklar ve depresyon, üriner ve fekal inkontinans, malnütriyon, kronik ağrı, sarkopeni ve düşmeler, bası yaraları, ihmal ve istismar, koruyucu hekimlik uygulamaları, terminal dönem sorunları, yaşlı sürücülerle ilgili konular, kısa ve uzun dönem bakım, hospisler ve palyatif bakım ile etik ve yasal konulardır. Yaşlanan toplumda genellikle kronik seyirli ve birden fazla hastalığı bulunanların sayısı artmaktadır. Yaşlılık dönemi kronik hastalıklarla mücadele dönemi olarak da kabul edilebilir. Bu durum bireyin yanı sıra aile ve sosyal çevresini de etkiler; hastalıkların tedavisi ve bakımı daha çok zaman alır, fiziksel

ve ruhsal enerjiyi tüketir, hatta yaşam biçiminde önemli değişikliklere yol açar (2). Birden fazla hastalığın aynı hastada bulunması tedavilerde karmaşıklığa ve karmaşaya neden olabilir, hekimler ve sağlık personeli için ayrı bir dikkat, bilgi ve beceri gerektirir. Toplum açısından sosyal, tıbbi ve maddi bir yük olup, verimlilikte azalma ve üretim kaybına neden olur (3).

Önümüzdeki yıllarda kronik, bulaşıcı olmayan hastalıkların korunma, yönetim ve tedavileri tıbbın majör konularından olacaktır (4, 5). 2002 yılında tüm dünyadaki ölümlerin %59'u kronik, bulaşıcı olmayan hastalıklar nedeniyle gerçekleşmiştir ve 2030 yılında bu oranın %66'ya çıkacağı tahmin edilmektedir (6). Gelişmiş ülkelerde bu nedenle görülen ölümlerin oranı %86'ya ulaşmaktadır. Avustralya'da hastalık ve yaralanma yükünün %80'inin kronik, bulaşıcı olmayan hastalıklardan kaynaklandığı bildirilmiştir. 2004 yılında Avustralyalıların %77'sinde en az 1 kronik hastalık mevcuttu, yaşlıların ise %80'inden fazlasında 3 veya daha fazla kronik hastalık, 1,4 milyonunda (yaşlı nüfusun %56'sı) kronik hastalıklarla birlikte günlük yaşamlarını kısıtlayan en az bir çeşit disabilite mevcuttu (4). Bununla birlikte, hem yaşlılıkla ilgili sorunlar hem de kronik hastalıklar sanıldığı gibi ağırlıklı olarak gelişmiş ülkelerin sorunu değildir. Dünyadaki yaşlıların yaklaşık %60'ı daha az gelişmiş ülkelerde yaşamaktadır ve yine kronik nedenlere bağlı ölümlerin yüzde 80'den fazlası düşük ve orta gelirli ülkelerde görülmektedir. Kalp ve damar hastalıkları ve diyabete bağlı ölümlerin yüzde 80'inden fazlası,

kronik obstrüktif akciğer hastalıklarına bağlı ölümlerin yüzde 90'ından fazlası, kanser ölümlerinin üçte ikisinden fazlası gelişmekte olan ülkelerdedir. Bulaşıcı olmayan hastalıklar aynı zamanda erken ölümlere yol açmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde bulaşıcı olmayan hastalıklara bağlı ölümlerin yüzde 29'u 60 yaş altında iken, gelişmiş ülkelerde bu oran yüzde 13 olarak saptanmıştır (7, 8). Sağlığa ayrılan kaynakların daha da kısıtlı olduğu bu ülkelerde, yaşlanma ile ilgili sorunlar ve kronik hastalıklar sistem üzerinde daha da önemli bir yük oluşturmaktadır. Kronik hastalıklar ve disabilitenin katastrofik sosyoekonomik etkileri mevcuttur. Tüm dünyada sosyoekonomik şartlar bozuldukça sağlık durumunun kötüleştiği, hastalıklar nedeniyle ölüm oranlarının arttığı bilinen bir gerçektir. OECD ülkelerinde sakat her 10 kişiden 3'ünün fakirlik sınırının altında yaşadığı bildirilmektedir. Kronik hastalıkların makroekonomik etkileri bir yandan doğrudan sağlık harcamalarına, diğer yandan dolaylı etkiler (üretim kaybı, erken ölümler) ve psikososyal olumsuzluklara neden olmasına bağlıdır. Mikroekonomik yükleri ise kişilerin ve ailelerin üzerine olan etkilerine bağlıdır: parasal sıkıntılar, ruh ve beden sağlığının bozuk olması, disabilite, fakirlik, vb. (4).

Multimorbidite yaşla yaygınlaşmaktadır (9, 10), genel pratikte 10-19 yaşında sıklığı %10 iken 80 yaş üzerinde %78'e çıkmaktadır (3). Yaşı 65'in üzerinde olanların en az 3 kronik hastalığı bulunduğu, hatta önemli bir kısmında 5'ten fazla kronik hastalık bulunduğu bildirilmektedir (11). Kronik komorbid hastalıklar yaşlıların



klirik tablosunu olumsuz etkiler, semptomları alevlendirir, tedavinin etkinliğini azaltır. Çağdaş tıbbın komorbid hastalıkları olan bireylerin klinik durumunu tanımlamak üzere yeni tanısal araçlar geliştirmesi ve terminolojiyi düzenlemesi gerektiği görülmektedir. Birçok kronik hastalığı olan bireylere yaklaşım ancak iç hastalıklarının ilgilendiği bir alandır (12). Geriatri biliminin çalışma disiplini ve çok yönlü geriatrik değerlendirme uygulamaları bu amaçlara ulaşmak üzere ortaya çıkmıştır. Diğer yandan multimorbidite genel pratisyenlik için de önemlidir çünkü birçok uzmanlık dalı bir veya birkaç organ sistemine yönelmekteyken, genel pratisyenler daha geniş bir hastalık grubu ile uğraşmak zorundadırlar ve bu konuda bilgi ve becerilerini geliştirmeleri gerekir. Yaşlılarda sık rastlanan, farklı nedenlere bağlı olarak gelişebilen, birbirlerini etkileyen farklı fizyopatolojik mekanizmaların sorumlu olduğu ortak klinik tablolara “geriatrik sendromlar” denilir. Klinisyen için bu tanımlar önemlidir çünkü bir taraftan hangi nedenleri arayacaklarını bilirler, diğer taraftan nedeni ararken tedaviyi yönlendirebilirler. Bu sendromlar arasında kırılabilirlik, deliryum, demans, düşmeler, uyku bozuklukları, baş dönmesi, senkop, bası yaraları, enkontinans yer alır; bu liste genişletilebilir (13).

Ulusal Hastalık yükü

Ulusal Hastalık Yükü 2013 çalışmasına göre Türkiye’de 2000 yılına göre toplam hastalık yükü %4,4 azalma göstermiştir (14, 15). Bu durumu belirleyen 2 ana

faktör dikkati çekmektedir: Birincisi; bulaşıcı hastalıklar, anne, yenidoğan ve beslenmeyle ilgili hastalıklara bağlı olarak 1 ve 5 yaş altı ölümlerin azalması bu düşüşteki en önemli etmendir. İkincisi; zıt bir faktör olarak, bulaşıcı olmayan hastalıklara bağlı morbidite artışı: Diğer gelişmiş ülkeler gibi Türkiye de, iskemik kalp hastalığı, bel ve boyun ağrısı, diyabet, ruhsal hastalıklar (depresif bozukluklar ve anksiyete bozuklukları) gibi bulaşıcı olmayan hastalıkların artan etkisi ile karşı karşıyadır. Bulaşıcı olmayan hastalıkların artışındaki en önemli etkenler tütün kullanımı (aktif ve pasif), yüksek beden kitle indeksi (BKİ) ve beslenmeyle ilgili riskler olarak ortaya çıkmaktadır.

Engelliliğe ayarlanmış yaşam yılı (DALY: “Disability Adjusted Life Year”) toplamda 2000 yılında 19,2 iken 2013’te 18,4’e inmiştir ancak bulaşıcı olmayan hastalıklar için 13’ten 14,8’e çıkmıştır. 2000-2013 arasındaki ilk 25 DALY nedeni arasındaki değişime bakıldığında iskemik kalp hastalıkları birinci sıradaki yerini korumaktadır. Bel ve boyun ağrıları 4. sıradan 2. sıraya; kronik obstrüktif akciğer hastalığı 7’den 3. sıraya, diyabet 10’dan 4. sıraya; konjenital anomaliler 2’den 5. sıraya; serebrovasküler hastalıklar 5’te 6. sıraya; trakea, bronş ve akciğer kanserleri 9’dan 7. sıraya; depresif bozukluklar 11’den 8. sıraya yer değiştirmiştir. Diğer nedenler sıklık sırası ile trafik kazaları, erken doğum komplikasyonları, migren, deri ve subkutanöz hastalıklar, demir eksikliği anemisi, duyu organı hastalıkları, Alzheimer hastalığı ve diğer demanslar, madde kullanım bozuklukları, kronik

Kronik komorbid hastalıklar yaşlıların klinik tablosunu olumsuz etkiler, semptomları alevlendirir, tedavinin etkinliğini azaltır. Çağdaş tıbbın komorbid hastalıkları olan bireylerin klinik durumunu tanımlamak üzere yeni tanısal araçlar geliştirmesi ve terminolojiyi düzenlemesi gerektiği görülmektedir. Birçok kronik hastalığı olan bireylere yaklaşım ancak iç hastalıklarının ilgilendiği bir alandır. Geriatri biliminin çalışma disiplini ve çok yönlü geriatrik değerlendirme uygulamaları bu amaçlara ulaşmak üzere ortaya çıkmıştır.



Ülkemizde yaşlıların sayısı ve nüfus oranı giderek artmaktadır. Özellikle 1-5 yaş ölümlerindeki azalmanın etkisi ile toplam hastalık yükünün azalmasına karşılık, bulaşıcı olmayan hastalıkların oluşturduğu kronik hastalık yükü artmaktadır. Yaşlı grupta multimorbidite, polifarmasi, malnütrisyon ve sarkopeni, kırılmalık, üriner inkontinans, düşmeler, demans, vb. geriatric sendromlar ayrı bir dikkat ve yaklaşım gerektirir. Sağlık eğitiminde ve sağlık politikalarının geliştirilmesinde bu durumlar göz önüne alınmalıdır.

böbrek hastalıkları, alt solunum yolu enfeksiyonları, diğer iskelet-kas sistemi hastalıkları, diğer kardiyovasküler sistem hastalıkları, anksiyete bozuklukları, diğer neonatal hastalıkları, mide kanseri, epilepsi ve diğer hastalıklar olarak devam etmektedir. Alzheimer hastalığı ve diğer demans tiplerinin 23'ten 15. sıraya; diğer iskelet-kas sistemi hastalıklarının 29'dan 19. sıraya; kronik böbrek hastalıklarının 25'ten 20. sıraya; mide kanserinin 30'dan 23. sıraya yükselmesi dikkati çekmektedir (14).

Çalışmanın dikkat çeken bir sonucu da kadın ve erkekler arasında öncelikli risk faktörlerinin farklılaşmakta olduğunu gözlenmesidir. İlk 10 risk faktörü gözden geçirildiğinde, erkeklerde birinci sıradaki risk faktörü tütün kullanımıdır (aktif veya pasif). Bunu beslenmeyle ilgili risk faktörleri, yüksek BKİ, yüksek sistolik kan basıncı, yüksek açlık kan şekeri, yüksek total kolesterol, alkol ve madde kullanımı, hava kirliliği, mesleki riskler, yetersiz fiziksel aktivite izlemektedir. Kadınlarda ise birinci sırayı yüksek BKİ almaktadır. Bunu sırasıyla beslenmeyle ilgili riskler, yüksek sistolik kan basıncı, yüksek açlık kan şekeri, tütün kullanımı (aktif-pasif), çocuk ve annede malnütrisyon, yetersiz fiziksel aktivite, yüksek total kolesterol, alkol ve madde kullanımı, hava kirliliği izlemektedir (14).

Yaşlılarda Sık Rastlanan Hastalıklar

Yaşlılarda en sık görülen kronik hastalıklar (sırasıyla erkekler ve kadınlarda oranları verilmiştir) hipertansiyon (%54-61), hiperlipidemi (%44-46), iskemik kalp hastalığı (%36-27), artrit (%22-35), DM (%29-27), kalp yetersizliği (%16-16), kronik böbrek yetersizliği (%16-14), depresyon (%10-17), KOAH (%12-11), Alzheimer hastalığı (%9-13), atriyal fibrilasyon (%9-7), kanser (%9-7), osteoporoz (%0-11), astma (%3-6) ve inmedir (%4-4) (16). Türkiye'de yaşlılarda hipertansiyon sıklığı %60'ın üzerinde, DM sıklığı ise kadınlarda %40, erkeklerde %30'lar düzeyindedir (17). Diğer bazı kronik hastalıkların ülkemizde sırasıyla erkek ve kadınlarda 65-74 yaşlarındaki sıklığı ise hiperkolesterolemi (%33-52), obezite (%20-49), metabolik sendrom (%28-66), iskemik kalp hastalığı (%18-9), KOAH (%11-8) olarak bildirilmiştir (18).

Son yıllarda sıklığı çok artmakta olup önemli bir halk sağlığı sorunu olan diyabete özellikle dikkat çekmek gerekir. Dünya genelinde 1980 yılında 108 milyon olan 18 yaş üzeri diyabetli sayısı, 2014 yılında 422 milyona ulaşmıştır. Diyabet prevalansı, orta ve düşük gelirli ülkelerde, gelişmiş ülkelere

göre daha yüksektir (19). 1997-1998 yıllarında gerçekleştirilen "Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması"nın (TURDEP-I) sonuçlarına göre, ülkemizde tip 2 diyabet (T2DM) prevalansı %7,2 bulunmuştur (20). 2010 yılında aynı merkezlerde, aynı yaş grubunda ve aynı yöntemle yapılan TURDEP-II çalışmasında ise diyabet prevalansının %13,7'ye yükseldiği, dolayısı ile Türkiye'de diyabetin %90 oranında arttığı tespit edilmiştir (17). O tarihte 6,5 milyon olarak hesaplanan diyabetli nüfusumuzun, eğer aynı çalışmayı bugünkü nüfus dağılımına göre yapmış olduğumuzu varsayarsak 8 milyonu geçmiş olması muhtemeldir (21). Bu sonuçlar, ülkemizde Dünya Sağlık Örgütü (WHO 2016) ve Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) tarafından, yirmi yıl sonrası için öngörülen rakamlara hızla yaklaştığımızı göstermektedir, Türkiye'de diyabetin artış hızı, dünya ve Avrupa genelinin üzerindedir (22-24).

Yaşlı hastalarda 1'den fazla hastalığın birlikte bulunmasının önemli bir sorun olduğundan bahsetmiştik. Bizim çalışmalarımızda kronik hastalık sayısını toplum içinde yaşayan erkeklerde 2,6±1,5, toplum içinde yaşayan kadınlarda 2,8±1,3; bakımevinde kalan erkeklerde 3,7±1,8, bakımevinde kalan kadınlarda 3,7±1,7; hastanedeki yaşlılarda 6±2 bulduk. Aynı şekilde kullanılmakta olan ilaç sayısını toplum içinde yaşayan erkeklerde 4,5±3,2, toplum içinde yaşayan kadınlarda 4,8±2,0; bakımevinde kalan erkeklerde 7,5±4,2, bakımevinde kalan kadınlarda 6,5±3,3; hastanedeki yaşlılarda 3±2 bulduk. Malnütrisyon riski ve malnütrisyon sıklığı ise toplum içinde yaşayan erkeklerde %26,7-6,9, toplum içinde yaşayan kadınlarda %28,7-10,4; bakımevinde kalan erkeklerde malnütrisyon sıklığı %8,9, kadınlarda ise %11,3 idi (25-28).

Yaşlılarda demografik özellikler, fonksiyonel durum ve mevcut hastalıklarına göre sağkalm tahminleri yapılabilir. Lee ve ark.nın önerdiği "Yaşlılarda 4 yıllık mortaliteyi gösteren prognostik indeks"te yaş, cinsiyet, komorbid hastalıklar (diyabete, kanser, akciğer hastalıkları, kalp yetersizliği, BKİ<25 kg/m² olması, sigara içiyor olmak), fonksiyonel özellikler (banyo yapabilmek, parasal işleri yürütebilme, birkaç yüz metre yürüyebilme, ağır cisimleri çekebilme/itebilme) değerlendirilerek 4 yıllık mortalite oranı belirlenmektedir (29). Biz de bir çalışmamızda toplumda yaşayan bir grup yaşlının ortalama 40±25 aylık takibinde, mortalite ile ilgili faktörler olarak ileri yaş (HR:1.10), erkek cinsiyet (HR:1.68), düşük günlük yaşam aktiviteleri skoru (HR:1.22), diyabet varlığı (HR: 2.64) ve demans varlığını (HR: 1.51) gözlemedik (30).

Sonuç

Sonuç olarak, ülkemizde yaşlıların sayısı ve nüfus oranı giderek artmaktadır. Özellikle 1-5 yaş ölümlerindeki azalmanın etkisi ile toplam hastalık yükünün azalmasına karşılık, bulaşıcı olmayan hastalıkların oluşturduğu kronik hastalık yükü artmaktadır. Yaşlı grupta multimorbidite, polifarmasi, malnütrisyon ve sarkopeni, kırılabilirlik, üriner inkontinans, düşmeler, demans, vb. geriatrik sendromlar ayrı bir dikkat ve yaklaşım gerektirir. Sağlık eğitiminde ve sağlık politikalarının geliştirilmesinde bu durumlar göz önüne alınmalıdır.

Kaynaklar

- 1) www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist (Erişim Tarihi: 30.03.2017).
- 2) Knottnerus JA, Metsmakers J, Hoppener O, Limonard C: *Chronic Illness in The Community and The Concept of "Social Prevalence."* *Fam Pract* 1992;9:15-21.
- 3) Van den Akker M, Buntinx F, Metsmakers JF, et al: *Multimorbidity in General Practice: Prevalence, Incidence, and Determinants of Co-occurring Chronic and Recurrent Diseases.* *J Clin Epidemiol* 1998;51:367-75.
- 4) Jeon YH, Essue B, Jan S, et al: *Economic Hardship Associated with Managing Chronic Illness: A Qualitative Inquiry.* *BMC Health Services Research* 2009;9:182-92.
- 5) *World Health Organization: Innovative Care for Chronic Conditions: Building Blocks for Action: Global Report.* Geneva: World Health Organization; 2002.
- 6) Mathers C, Loncar D: *Updated Projections of Global Mortality and Burden of Disease, 2002-2030: Data Sources, Methods and Results.* Geneva: World Health Organization (Evidence and Information for Policy Working Paper); 2005.
- 7) WHO. *Preventing Chronic Diseases: A Vital Investment: WHO Global Report.* 2005. Geneva, World Health Organization.
- 8) WHO. *Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2010.* 2011. Geneva, World Health Organization.
- 9) Schellevis FG, Velden J, Lisdonk E, et al: *Comorbidity of Chronic Diseases in General Practice.* *J Clin Epidemiol* 1993;46: 469-73.
- 10) Metsmakers JFM, Hoppener P, Knottnerus JA, et al: *Computerized Health Information in The Netherlands: A Registration Network of Family Practices.* *Br J Gen Practice* 1992;42:102-6.
- 11) Boyd CM, Darer J, Boulton C, et al. *Clinical Practice Guidelines and Quality of Care for Older Patients with Multiple Comorbid Diseases: Implications for Pay for Performance.* *JAMA* 2005; 294: 716-24.
- 12) Panaszek B, Machaj Z, Bogacka E, Lindner K: *Chronic Disease in the Elderly. A Vital Rationale for The Revival of Internal Medicine.* *Pol Arch Med Wewn* 2009;119:248-54.
- 13) *Geriatric Syndromes.* In "Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology". Eds: Halter JB, Ouslander JG, High KP, Asthana S, Supiano MA, Ritchie C. McGraw Hill Education, NewYork. 2017; p: 712-863.
- 14) *Ulusal Hastalık Yükü Çalışması (Sağlık Bakanlığı,*

Hacettepe Üniversitesi, Nüfus Etüleri Enstitüsü) 2013.

15) *Ulusal Hastalık Yükü Çalışması Sonuçları ve Çözüm Önerileri 2017 (Toplantı Sunuları), 18 Nisan 2017, Hacettepe Üniversitesi.*

16) Swenor B, Guralnik JM, Ferrucci L: *Demography and Epidemiology.* In "Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology". Eds. Halter JB, Ouslander JG, Studenski S, et al. McGraw Hill Education- China 2017. Pp: 89-115.

17) Satman I, Tütüncü ÖB, Kalaça S, et al. *Twelve-year Trends in The Prevalence and Risk Factors of Diabetes and Prediabetes in Turkish Adults.* *Eur J Epidemiol* 2013; 28(2): 169-80.

18) Ünal B, Ergör G. *Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörlerinin Sıklığı Çalışması 2013.* Sağlık Bakanlığı Yayını; Anıl Matbaa Ltd. Şti. Ankara, 2013.

19) WHO (World Health Organization). 2016. "Global Report on Diabetes, Geneva, 2016." apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_eng.pdf. (Erişim Tarihi: 20.04.2017)

20) Satman I, Yılmaz T, Sengül A, et al: *Population-based Study of Diabetes and Risk Characteristics in Turkey: Results of the Turkish Diabetes Epidemiology Study (TURDEP).* *Diabetes Care* 2002;25:1551-6.

21) TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). "Yıllara, Yaş Grubu ve Cinsiyete Göre Nüfus, Genel Nüfus Sayımları-ADNKS", www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist. (Erişim Tarihi: 6.05.2017).

22) *Diabetes Atlas.* 2003. Brussels: International Diabetes Federation, World Diabetes Foundation.

23) *Diabetes Atlas.* 2006. Brussels: International Diabetes Federation.

24) *Diabetes Atlas.* 2009. Brussels: International Diabetes Federation.

25) Bahat G, Tufan F, Bahat Z, et al. *Assessments of Functional Status, Comorbidities, Polypharmacy, Nutritional Status and Sarcopenia in Turkish Community-dwelling Male Elderly.* *Aging Male* 2013;16(2):67-72.

26) Bahat G, Tufan F, Bahat Z, et al. *Comorbidities, Polypharmacy, Functionality and Nutritional Status in Turkish Community-dwelling Female Elderly.* *Aging Clin Exp Res* 2014; 26(3):255-9.

27) Bahat G, Tufan F, Saka B, et al. *Which Body Mass Index (BMI) is Better in The Elderly for Functional Status? Arch Gerontol Geriatr.* 2012;54(1):78-81.

28) Saka B, Kaya O, Ozturk GB, Erten N, Karan MA. *Malnutrition in The Elderly and its Relationship with Other Geriatric Syndromes.* *Clin Nutr* 2010;29(6):745-8.

29) Lee SJ, Lindquist K, Seegal MR, Covinsky KE. *Development and Validation of a Prognostic Index for 4-year Mortality in Older Adults.* *JAMA.* 2006;295(7):801-8.

30) Bahat G, Tufan F, Bahat Z, et al. *Observational Cohort Study on Correlates of Mortality in Older Community-dwelling Outpatients: The Value of Functional Assessment.* *Geriatr Gerontol Int* 2015;15(11): 1219-26.