

Derleme / Review Article

Yaşlılık döneminde önerilen tarama testleri

Recommended screening tests during the elderly

Hazal Altunok, Burcu Işıktekin Atalay, Muhammet Fatih Önsüz, Burhanettin Işıklı

ÖZET

Yaşlı nüfus toplumun özellikli bir grubunu oluşturmaktadır ve nüfus içindeki payı giderek artmaktadır. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payının artması kronik hastalıklar gibi çeşitli sağlık sorunlarının da artışı beraberinde getirmektedir. Bu durum yaşlılıkta daha iyi bir yaşam için, ilerleyen yaşla birlikte arttığı bilinen hastalıklardan korunmayı gerekli kılmaktadır. Gerekli olan en önemli korunma stratejilerinden biri erken tanı amacıyla rutin taramaların yapılmasıdır. Yaşlılarda erken tanı konulabilecek ve tarama yapılması önerilen hastalıkların başında kardiyovasküler sistem hastalıkları, kanserler, kemik metabolizma hastalıkları, bilişsel fonksiyon bozuklukları ve beslenme sorunları gelmektedir. Sağlık kuruluşlarına başvuran yaşlı bireyler bu hastalıklar açısından periyodik muayeneden geçirilmelidir. Bu muayeneler sırasında yaşlılara ve yakınlarına yaşlanmayla birlikte ortaya çıkan ve sıklığı artan sağlık sorunları ile bunlara yönelik çözümler anlatılmalıdır. Bu şekilde yaşlılık döneminde hastalıklardan korunma sağlanabilir ya da sakatlık, bağımlılık, erken ölüm gibi ikincil olaylar en aza indirilebilir.

ABSTRACT

Elderly people constitutes a specific group of the population and the proportion of elderly in the population is increasing. This increase causes an increase in a variety of health problems such as chronic diseases. Better life at aging, requires prevention of many chronic diseases. Therefore initiatives should be planned to protect elderly population from these diseases. One of the most important prevention strategies is routine screening. Diseases that can be diagnosed at early stage in the elderly are cardiovascular diseases, cancers, bone metabolism diseases, cognitive dysfunction and nutritional problems. There are some recommended screening programs also for these diseases. The elderly admitted to health institutions should be periodically examined for these diseases. During this examination, increased problems related with aging and their solutions should be explained to elderly and their relatives. In this way, protection of these diseases should be provided and secondary events related with these diseases like disability, dependence or premature deaths can be minimized.

Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye

Yazışma Adresi/Address for correspondence:

Hazal Altunok,
Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye.
hazalkorkmaz@windowslive.com

Anahtar Kelimeler:

Yaşlı, erken tanı, tarama

Key Words:

Elderly, early diagnosis, screening

Gönderme Tarihi/Received Date:

12.02.2016

Kabul Tarihi/Accepted Date:

22.04.2016

Yayınlanma Tarihi/Published Online:

10.10.2016

GİRİŞ

Demografik geçiş sürecinin bir sonucu olarak dünya nüfusu yaşlanmaktadır. Yüksek ölümlülük ve yüksek doğurganlık düzeylerinde meydana gelen azalmaya paralel olarak yaşam süreleri de uzamıştır (1). ABD'de 1950'li yıllarda doğuştan beklenen yaşam süresi 68,2 iken 2013 yılında 78,8 yıla çıkmıştır (2,3). Avrupa Birliği ülkelerindeyse 1960 yılında 69,3 olan doğuştan beklenen yaşam süresi 2013 yılında 80,4'e yükselmiştir (4). Türkiye'de de dünyadaki demografik geçiş sürecine benzer bir süreç yaşanmaktadır. Doğuştan beklenen yaşam süresi genel ölümlülük düzeyindeki, özellikle de erken yaş ölümlerindeki azalma ile yıllar içinde artmıştır (1,5). 1940'lı yıllarda doğuştan beklenen ortalama yaşam süresi erkeklerde 30,0, kadınlarda 33,0 iken; 2013-2014 yıllarında erkeklerde 75,3, kadınlarda 80,7 yıla çıkmıştır (6,7). Türkiye'de doğuştan beklenen yaşam süresinin uzamasının yanı sıra özellikle 1960'lardan sonra antinatalist nüfus politikalarının uygulanması, kırdan kente göç hareketlerinin başlaması ve bu göçlerin hız kazanması, öğrenim düzeyinin artması, kadınların çalışma hayatına katılması, ana-çocuk sağlığında

iyileşmeler olması gibi sebeplerle toplam doğurganlık hızı da hızlı bir şekilde azalmıştır. 1960'larda 6 çocuk civarında olan doğurganlık hızı 2015 yılında 1,96'ya kadar düşmüştür. 2023 yılına gelindiğinde 1,85 olacağı tahmin edilmektedir (5,6). Dünya Sağlık Örgütü 65 yaş ve üzerini yaşlı nüfus olarak kabul etmekte ve bu dönemi yaşlılık olarak tanımlamaktadır (8). Türkiye'de 1970'li yıllardan itibaren yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payı artmıştır. 1970'li yıllarda %4-5 civarında olan yaşlı nüfus, 2015 yılında %8,2'ye çıkmıştır. 2023 yılında ise %10,2'ye çıkacağı tahmin edilmektedir (5,9). Ancak nüfusun yaşlanması Türkiye'nin de dâhil olduğu gelişmekte olan ülkelerde henüz sıklıkla ele alınan bir konu değildir (6). Yaşlı nüfus, diğer yaş grupları ile karşılaştırıldığında toplumun özellikli bir grubunu oluşturmaktadır (1). Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payının artışı sağlık alanında birçok problemi beraberinde getirecektir. Yaşlanmanın getirdiği önemli sağlık sorunlarından biri kronik hastalıklardır (10). Bu hastalıklar erken tanındığında önlenebilen ya da kontrol altına alınabilen hastalıklardır (11). Erken tanı kişinin sağlığının korunmasında önemli bir yere sahiptir. Yaşlı bireylerde gelişmesi muhtemel

sağlık sorunları için gerekli olan en önemli koruma stratejilerinden biri, erken tanı için rutin taramaların yapılmasıdır. Bu amaçla tarama testleri kullanılmaktadır (12). Uygulanan tarama testleri kanıt düzeyine göre derecelendirilmektedir. Buna göre A kanıt düzeyi uygun olan hastalarda kuvvetle önerilen, etkinlik ve yararlılığı açısından yüksek kesinliği olan bir uygulamadır. B kanıt düzeyi, hakkında orta kesinlikte kanıt mevcut olup rutin tarama için önerilen bir uygulamadır. C kanıt düzeyi, uygulanması ya da uygulanmaması hakkında bir öneri olmayan yararlılığı, taşıdığı risk ya da yüksek maliyeti nedeniyle sorgulanması gereken bir uygulamadır. D kanıt düzeyinde uygulama, belirtileri olmayan hastalarda rutin taramada önerilmeyen riski yarardan fazla olan bir uygulamadır. E kanıt düzeyi, uygulanması ya da uygulanmaması yönünde yeterli delil olmayan bir uygulamadır (13,14).

Yaşlılarda uygulanan tarama testleriyle ilgili bazı farklılıklar vardır (15). Yaşlı nüfusta hastalık sıklıkları gençlere göre farklılık gösterdiği için taranan hastalığın insidans ve prevalansı yaş grubuna göre değerlendirilmelidir (14). Yaşlı bireyin fiziksel sağlığı, fonksiyonel kapasitesi ve kognitif durumuna bağlı olarak koruyucu girişimlerin etkinliği de değişmektedir (15). Bu sebeple uygulanacak tarama testinin seçiminde

kişinin eşlik eden hastalıkları ve genel durumu da dikkate alınmalıdır (14). Son dönem kanser hastaları gibi yaşam beklentisinin az olduğu bireylerde asemptomatik hastalık varlığı yönünden bulunduğu yaş grubunda yapılan tarama testlerinin faydası az olduğu için tarama önerilmezken; kendi yaş grubuna göre daha genç bir fizyolojik yaşa sahip bireylerde erken yaşlarda önerilen testler yararlı olabilmektedir (15). Sağlık Bakanlığı tarafından sağlık hizmeti sunumlarında yol göstermesi amacıyla başka ülkelerin çalışmaları incelenmiş, ulusal ve uluslararası nitelikteki benzer kılavuzlar gözden geçirilmiş, çok sayıda bilimsel araştırmaya dayanarak bir periyodik muayene rehberi hazırlanmıştır (16). Bu periyodik muayene rehberiyle birlikte Sağlık Bakanlığı'nın diğer önerileri doğrultusunda ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Koruyucu Hizmetler Grubu'nun (USPSTF) önerileri dikkate alınarak yaşlılarda erken tanı konulabilecek hastalıklar ve önerilen taramalar Tablo 1'de verilmiştir (14-17). Bu hastalıklar arasında kardiyovasküler sistem hastalıkları, kanserler, kemik metabolizma hastalıkları, bilişsel fonksiyon bozuklukları ve beslenme sorunları sayılabilir. Çalışmada yaşlılık döneminde sık görülen hastalıkların erken tanısına yönelik önerilen tarama testleri hakkında bilgi verilmesi amaçlandı.

Tablo 1. Yaşlılarda tarama ile erken tanısı konulabilecek bazı hastalıklar ve önerilen taramalar.

HASTALIK	ÜLKEMİZDE ÖNERİLEN TARAMA	USPSTF TARAFINDAN ÖNERİLEN TARAMA
Hipertansiyon	Kan basıncı optimal düzeyde olanlarda (120-130/80-85 mmHg) iki yılda bir, yüksek-normal (130-139/85-89 mmHg) olanlarda en az yılda bir kez kan basıncı ölçümü ile tarama (Kanıt A)	Normal kan basıncına (<120/80) sahip bireylerde her iki yılda bir, 120/80-139/89 arası kan basıncına sahip bireylerde yılda bir kan basıncı ölçümü ile tarama (Kanıt A)
Diabetes Mellitus	45 yaş üzeri herkes ve yüksek riskli grupta üç yılda bir tarama	Kan basıncı >135/80 olanlarda veya hipertansiyon ilacı kullananlarda tarama (Kanıt B)
Dislipidemi	35 yaşından büyük bütün kişilerde beş yılda bir, 75 yaşına kadar devam eden serum lipit profil taraması (Kanıt B)	Erkeklerde düzenli olarak, kadınlarda kalp hastalığı yönünden artmış risk varsa düzenli olarak serum lipit profili taraması (Kanıt A)
Abdominal Aortik Anevrizma	Hayatının bir döneminde sigara içmiş 65-75 yaş arası erkeklerde bir defaya mahsus USG ile tarama (Kanıt B)	Hayatının bir döneminde sigara içmiş 65-75 yaş arası erkeklerde bir defaya mahsus USG ile tarama (Kanıt B)
Meme Kanseri	40-69 yaş arası bütün kadınlarda iki yılda bir mamografi ve hekim tarafından rutin klinik muayene ile tarama	50-74 yaş arası kadınlarda her iki yılda bir mamografi ile tarama (Kanıt B)
Kolorektal Kanseri	50-70 yaş grubundaki bütün bireylerde yılda bir gaitada gizli kan testi ve her on yılda bir kolonoskopi ile tarama (Kanıt B)	50-75 yaş arası bireylerde gaitada gizli kan testi, sigmoidoskopi veya kolonoskopi ile tarama (hangi yöntemin kullanılacağını takip eden hekim değerlendirecek) (Kanıt A)
Osteoporoz	65 yaş üstü tüm kişilerde yılda bir kez biyokimyasal testlerin yapılması, 65 yaş üstü kadınlar ile 70 yaş üstü erkeklerde en az bir kez DEXA ile tarama	65 yaş ve üstü kadınlarda en az bir kez DEXA ile tarama (Test tekrarı için takip eden hekim değerlendirecek) (Kanıt B)
Çok yönlü geriatrik değerlendirme testleri	65 yaş ve üzerindeki bireylerde en az bir kez 'Çok yönlü Geriatrik Değerlendirme' ile tarama ve mümkün ise bu taramanın beş yılda bir kez tekrarlanması	
Malnutrisyon	Beslenme durumunun saptanması için yılda bir BKİ ölçümü, MNA ile değerlendirme	
Obezite	Beslenme durumunun saptanması için yılda bir BKİ ölçümü, Bel çevresi ölçümü ile değerlendirme ve takip, takiplerinde kilo verdiği saptanan kişilerin 3 aylık periyotlarla değerlendirilmesi	

KARDİYOVASKÜLER SİSTEM HASTALIKLARI

Hipertansiyon

Farklı iki günde yapılan en az iki ölçümde, 18 yaşını geçmiş bir bireyde sistolik kan basıncının 140 mmHg ve üzerinde ya da diastolik kan basıncının 90 mmHg ve üzerinde olmasına hipertansiyon adı verilmektedir (18). Hipertansiyon koroner arter hastalığı, serebrovasküler hastalık ve renal yetmezlik gibi birçok hastalığa neden olması yönüyle önemli bir halk sağlığı sorunudur. Bu hastalıklara bağlı olarak oluşabilecek hedef organ hasarları ve komplikasyonlar ciddi mortalite ve morbidite nedenidir. Hipertansiyon tanısı erken dönemde konulup gerekli önlemler alındığı takdirde koroner arter hastalığına bağlı ölümler %50, serebrovasküler hastalığa bağlı ölümler %59 azalmaktadır (14). Hipertansiyon prevalansı yaşla birlikte giderek artmakta olup Amerika Birleşik Devletleri'nde 2005-2008 yılları arasında 65 yaş ve üstü bireylerin %70,3'ünde hipertansiyon olduğu tespit edilmiştir (19). Türkiye Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği tarafından, erişkinlerde hipertansiyon görülme sıklığı, farkındalığı, tedavisi ve kontrolü ile bunları etkileyen faktörleri saptamak amacıyla yapılan "Türkiye Hipertansiyon ve Prevalans Çalışması (PatenT2)" sonuçlarına göre ülkemizde 2012 yılında hipertansiyon prevalansı erişkinlerde %30,3 iken; 65 yaş ve üzerinde erkeklerde %71,5, kadınlarda ise %84,4'tür. Bu çalışmada hipertansiyonun en sık gözlemlendiği yaş grubunun 70-79 yaş arası bireyler olduğu ve bu oranın %85,2 olduğu saptanmıştır (20).

Ülkemizde kan basıncı optimal düzeyde olan yaşlılarda (120-130/80-85 mmHg) iki yılda bir, yüksek-normal (130-139/85-89 mmHg) olanlarda en az yılda bir kez sağlık kuruluşunda kan basıncı ölçümü önerilmektedir (Kanıt A) (14).

Joint National Committee (JNC)'nin hazırladığı 8. Hipertansiyon Kılavuzu'na göre normotansif kişilerin (sistolik kan basıncı <120 mmHg, diastolik kan basıncı <80 mmHg) iki yılda bir, prehipertansif kişilerin (sistolik kan basıncı 120-139 mmHg, diastolik kan basıncı 80-89 mmHg) yıllık kan basıncı ölçümleri ile takibi önerilmektedir (Kanıt A) (21).

Diabetes Mellitus

Diyabet genetik, çevresel faktörler ve yaşam tarzı değişikliklerinin etkileşimi nedeniyle vücutta yeterli insülin üretilmemesi veya üretilen insülinin etkili bir şekilde kullanılamaması ile ortaya çıkan hiperglisemi ile seyreden kronik bir hastalıktır (22). Hastalık uzun süre boyunca asemptomatik seyredebilmekte,

bu nedenle teşhis edilmemiş birçok diyabetli hasta bulunmaktadır (14). Son derece ciddi, ilerleyici bir hastalık olup kontrolü sağlanamadığında akut ve kronik komplikasyonlara yol açmaktadır (23). Hastaların birçoğunda tanı konulduğu anda koroner arter hastalığı, serebrovasküler hastalık, nefropati, nöropati, retinopati, periferik vasküler hastalık gibi ciddi komplikasyonlar bulunmakta ve bu komplikasyonlar morbidite ve mortaliteyi olumsuz etkileyerek hem birey hem toplum için büyük bir sağlık sorunu oluşturmaktadır (14,23). ABD'de yaşlılarda diyabet prevalansının %25,9 olduğu tahmin edilmektedir (24). İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi ve Sağlık Bakanlığı'nın lojistik işbirliği ile Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışmaları (TURDEP- I ve TURDEP-II) yapılmıştır. TURDEP-II çalışması, TURDEP-I çalışmasının tekrarı niteliğinde olup aynı yöntem ve benzer örneklem kullanılarak aynı merkezlerde gerçekleştirilmiştir. Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-II (TURDEP-II) çalışmasına göre Türk toplumunda 2011 yılında diyabet prevalansı %13,7 olarak saptanmıştır. Diyabeti olduğu tespit edilen bireylerin yaklaşık %40'ı 60 yaş ve üstü bireylerdir. 1998'de yapılan ilk TURDEP çalışmasına göre, TURDEP-II çalışmasında Türkiye'de diyabet sıklığının 12 yılda %90 arttığı görülmüştür (25,26).

Diyabet taraması için açlık plazma glukozu, HbA1C ölçümü ve/veya oral glukoz tolerans testi kullanılmaktadır. Ülkemizde 45 yaş üzeri herkeste ve diyabet açısından yüksek riskli grupta (Vücut kitle indeksi $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ olması, bel çevresi kadında $> 88 \text{ cm}$, erkekte $> 102 \text{ cm}$ olması, fiziksel inaktivite varlığı, birinci derece yakınında diyabet öyküsü, 4,1 kg'ın üstünde bebek doğurma öyküsü, gestasyonel diyabet öyküsü, hipertansiyon varlığı, HDL < 35 mg/dl veya TG > 250 mg/dl olması, polikistik over öyküsü, daha önce bozulmuş glukoz toleransı veya bozulmuş açlık glukozu öyküsü, kardiyovasküler hastalık varlığı, insülin rezistansı ile ilgili akantosis nigrikans vb. klinik durumları olan kişiler) üç yılda bir tarama önerilmektedir (16).

Amerikan Diyabet Cemiyeti (ADA) 45 yaş ve üstü tüm kişilerde özellikle de beden kitle indeksi $> 25 \text{ kg/m}^2$ olanlarda tarama önermektedir (27). USPSTF ise kan basıncı sürekli olarak 135/80 üzeri olan (tedavi edilmiş veya edilmemiş) veya hipertansiyon ilacı kullanan 65 yaş ve üstü asemptomatik bireylerde Tip 2 diyabet taraması önermektedir (Kanıt B) (17).

Dislipidemi

Lipoproteinlerin sayısal fazlalığı veya eksikliği ile işlevsel bozuklukları dislipidemi olarak tanımlanmaktadır. Bu

bozukluklar kalıtsal veya edinsel olabilmektedir. Total kolesterol ≥ 240 mg/dl, LDL ≥ 160 mg/dl, trigliserid ≥ 200 mg/dl, HDL'nin erkeklerde < 40 mg/dl, bayanlarda < 50 mg/dl olması dislipidemi varlığını göstermektedir (28). LDL kolesterol seviyesinin yüksek, HDL kolesterol seviyesinin düşük olması özellikle koroner kalp hastalığı açısından önemli bir risk faktörüdür (14). Dünya Sağlık Örgütü koroner arter hastalığı nedeniyle yılda 4 milyondan fazla ölüm gerçekleştiğini bildirmekte ve bu ölümlerin yarısından fazlasının dislipidemi ile ilişkili olduğunu tahmin etmektedir (29). Amerika Birleşik Devletleri'nde 2005-2006 yıllarında, 60 yaş üzerindeki bireylerde total kolesterol yüksekliği prevalansı erkeklerde %10, kadınlarda %23 olarak tespit edilmiştir (19). Ülkemizde ise dislipidemi prevalansı 65-74 yaş arası erkeklerde %33,4, kadınlarda %52,5; 75 yaş ve üzeri erkeklerde %28,8, kadınlarda %46,1 olarak saptanmıştır (30).

Taramada kullanılan yöntemler, açlık kan ölçümlerinde bakılan total kolesterol, trigliserid, LDL, ve HDL düzeyleridir. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 65 yaş ve üstü bireylerde yılda bir kez lipit profil taramasının yapılmasını önermektedir (28). Sağlık Bakanlığı ise 35-75 yaş arası bireylerde beş yılda bir tarama yapılmasını önermektedir (Kanıt B) (14,16).

USPSTF 65 yaş ve üstü kadınlarda kardiyovasküler hastalık yönünden artmış risk varsa, erkeklerde ise risk varlığına bakılmaksızın 65 yaşından sonra düzenli olarak kolesterol ölçümü önermektedir (Kanıt A) (17).

Abdominal Aortik Anevrizma

Aort anevrizması, aortun içinden pompalanan kanın basıncıyla, aort duvarının zayıf olduğu alanlarda damar duvarının inceliyor bir balon gibi genişlemesidir. Anevrizmalar başlangıçta hiç bir bulgu vermeden ilerleyip zamanla genişleyerek semptomlara neden olmaya başlamaktadır. Anevrizmalar çok fazla büyürse rüptüre olup hayati tehlike oluşturan bir kanamaya ya da ani ölüme neden olmaktadır (31). Abdominal aort anevrizması 55 yaş üstü insanlarda ölümlerin %1,5'inin nedenidir. Anevrizmaya bağlı ölümleri azaltmak için, tanı anevrizma rüptüre olmadan konmalı ve uygun zamanda gerekli girişimler yapılmalıdır (32).

Kadınlarda abdominal aort anevrizması nadir olduğu için anevrizma yönünden taramanın yararı gösterilememiştir. Erkeklerde ise yapılacak taramanın abdominal aort anevrizması ile ilişkili ölümleri azalttığı gösterilmiştir (14). Ülkemiz Sağlık Bakanlığı ve USPSTF hayatının bir döneminde sigara içmiş 65-75 yaş arası erkeklerde en azından bir kez ultrasonografi ile tarama önermektedir (Kanıt B) (14,17).

KANSERLER

Meme Kanseri

Meme kanseri, hem dünya genelinde hem de ülkemizde kadınlarda en sık görülen kanser olup, kadınlarda kanserden ölümler arasında akciğer kanserinden sonra ikinci sırada gelmektedir (33,34). Dünyada her yıl yaklaşık 1,7 milyon kadın meme kanserine yakalanmakta ve bu kadınların 500.000'i meme kanserinden ölmektedir (33). Dünyada yüz binde 43,3 oranında görülen meme kanseri, gelişmiş ülkelerde yüz binde 74,1, gelişmekte olan ülkelere yüz binde 31,3, ülkemizde yüz binde 46,8 oranında görülmektedir (33,35). Cinsiyet etyolojide önemli faktör olup, kadınlarda erkeklere göre 100 ila 200 kat daha fazla görülmektedir. Etiyolojide önemli rolü olan diğer faktörler genetik ve yaştır. Meme kanseri daha çok 40 yaş üzerindeki kadınlarda görülmekte ve yaş ilerledikçe de sıklığı artmaktadır. Sık görülmesi ve sıklığının giderek artması, erken evrelerde teşhis edilebilmesi ve teşhis edildiğinde tedavi edilebilir olması meme kanserinin önemini artırmaktadır (36). Meme kanserli hastalarda tüm evrelerde 5 yıllık sağ kalım oranı, gelişmiş ülkelere %73, gelişmemiş ülkelere %53 olup, gelişmiş ülkelere sağ kalımın daha yüksek olması bu ülkelere taramaların daha etkin yapılması ile erken tanı koyulması ve daha iyi tedavi olanaklarının bulunmasıyla açıklanmaktadır (14).

Ülkemiz Sağlık Bakanlığı'nca 40-69 yaş arası kadınlarda iki yılda bir mamografi ile tarama önerilmektedir (37). 70 yaş ve üstü kadınlarda, takip gerektiren herhangi bir patoloji yoksa kişinin isteği ve kar-zarar oranı hesaba katılarak tarama planlanmalıdır. Uzun süreli takipte mamografi ile taramanın sağkalımı artırdığı gösterilmiştir (38). Asıl tarama yöntemi mamografi olmakla birlikte, toplumda farkındalık yaratmak amacıyla 20 yaşından sonra her kadına kendi kendine meme muayenesi yapması için danışmanlık hizmeti verilmelidir. Mamografinin etkinliğini arttırmak amacıyla taramaya katılan her kadına klinik meme muayenesi de yapılmalıdır (14).

USPSTF, 50-74 yaş arası kadınlara iki yılda bir mamografi ile tarama önermektedir (Kanıt B) (17).

Kolorektal Kanseler

Dünya çapında her yıl yaklaşık bir milyon kolorektal kanser tanısı konulurken, 500.000 hasta kolorektal kanser nedeniyle hayatını kaybetmektedir (39). Gelişmiş ülkelere ciddi morbidite ve mortaliteye yol açan kolorektal kanser, ülkemizde de önemli bir sağlık sorunudur (40). Yaşam boyu kolorektal kanser tanısı alma riski erkeklerde %5,7, kadınlarda %5,1 olarak saptanmıştır (41). Türkiye'de 2007-2008 yıllarında tüm

kanserler içinde kadınlarda %7,8 ile üçüncü, erkeklerde %7,5 ile dördüncü sırada görülmektedir (40). İlerleyen yaş kolorektal kanser için risk faktörüdür ve kolorektal kanserden kaynaklanan ölümlerin %80'i 55 yaş üstü kişilerde meydana gelmektedir (41). Kolorektal kanseri erken dönemde yakalamak için kullanılan tarama yöntemleri rektal muayene, gaitada gizli kan testi ve kolonoskopidir (42). Tarama yöntemlerinin kolon kanserinden ölümleri 50-70 yaş grubunda önemli ölçüde azalttığı kanıtlanmıştır (Kanıt B) (14).

Sağlık Bakanlığı tarafından 50-70 yaş arası bireylere yılda bir gaitada gizli kan testi (GGK) ve on yılda bir kolonoskopi ile tarama önerilmektedir. Taranan bireylerin tüm testleri negatif olsa bile 10 yılda bir kolonoskopi yapılmalı, son iki gaitada gizli kan testi negatif olan 70 yaşındaki kadın ve erkeklerde tarama kesilmelidir (40).

Amerikan Kanser Cemiyeti ve Amerikan Radyoloji Derneği 50 yasında başlayarak yıllık gaitada gizli kan testi, 5 yılda bir fleksible sigmoidoskopi, çift kontrastlı baryum lavman ve BT kolonografi, 10 yılda bir de kolonoskopi ile tarama önermektedir (43). USPSTF de 50-75 yaş arası kişilerde gaitada gizli kan testi, sigmoidoskopi veya kolonoskopi ile tarama önermektedir (Kanıt A) (17).

KEMİK METABOLİZMA HASTALIKLARI

Osteoporoz

Osteoporoz, kemik kütlesinde azalma ve kemik kırılabilirliğinde artış ile seyreden metabolik bir kemik hastalığıdır (44). İnsan ömrünün uzaması ile birlikte görülme sıklığı artan osteoporozun dünya üzerinde yaklaşık 300 milyon insanı etkilediği düşünülmektedir (44,45). Kadın cinsiyet, ileri yaş, etnik köken, sigara ve alkol kullanımı, yetersiz fiziksel aktivite, zayıf olmak (<57 kg), östrojen eksikliği (erken menapoz, bilateral ooferektomi vb.) yaşam boyu düşük kalsiyum alımı gibi faktörler osteoporoz için risk faktörü olarak kabul edilmektedir (46). Osteoporoz ile ilişkili en önemli komplikasyon kırıklar olup hastalık pek çok kişide kırık gelişinceye kadar asemptomatik seyretmektedir (44,47). Osteoporozu bulunan her üç kadından ve her beş erkekten birinde osteoporotik kırık riski bulunmaktadır. Hem morbidite hem de mortalitede artışa yol açan kırıklar sıklıkla kalça, omurga ve el bileğinde meydana gelmektedir. Özellikle kalça ve omurga kırığı görülme olasılığı kadınlarda ve erkeklerde yaşla birlikte artmaktadır (44). Kemik mineral yoğunluğunun ölçümüyle osteoporoz erken dönemde tespit edilebilmektedir. Kemik mineral yoğunluğu ölçümünde Dual Enerji X-Ray Absorpsiyometri

(DEXA) yöntemi kullanılmaktadır. DEXA kırık oluşmadan önce osteoporoz varlığını saptayan değerli bir yöntemdir. Tekrarlanan ölçümlerde kemik kaybının hızını belirlemektedir (48).

Ülkemizde 65 yaş ve üstü tüm bireylerin yılda bir kez biyokimyasal testleri (iyonize kalsiyum, tam kan sayımı, kreatinin, alkalen fosfataz, TSH, 25-hidroksivitamin D ölçümleri ve vertebral kırığı olanlarda protein elektroforezi), 65 yaş ve üstü kadınlar ile 70 yaş ve üstü erkeklerin hayatlarında en az bir kez DEXA ölçümü yaptırması önerilmektedir (16).

Uluslararası Klinik Dansitometri Birliği, 65 yaş ve üzeri kadınlar ile 70 yaş ve üzeri erkeklerde osteoporoz açısından tarama önermektedir (49). ABD Ulusal Osteoporoz Vakfı klinik risk faktörlerine bakılmaksızın 65 yaş ve üzeri kadınlar ile 70 yaş ve üzeri erkeklerde; kırık için risk faktörü var olan 50-69 yaş arası erkeklerde; 50 yaşından sonra kırığı olan ve düşük kemik kütlesi veya kemik kaybı ile ilişkili romatoid artrit vb. hastalığı veya belirli bir süreyle glukokortikoid vb. ilaç kullanımı olan kişilerde tarama önermektedir (50). USPSTF 65 yaş ve üstü kadınlarda en az bir kez DEXA ile tarama önermektedir. Test tekrarı takip eden hekimin görüşü doğrultusunda yapılmaktadır (Kanıt B) (17).

BİLİŞSEL FONKSİYON BOZUKLUKLARI

Demans ve Depresyon

Demans ve depresyon yaşlıların yaşam kalitesine önemli etkisi olan sağlık sorunlarıdır (51). Bellek başta olmak üzere çeşitli bilişsel bozuklukların yanı sıra, kişilik değişiklikleri ile psikiyatrik ve davranışsal semptomların bir arada görüldüğü nöropsikiyatrik bir bozukluk olan demans yaşlılıkta en sık hastalıklardan biridir (52). Yaşla birlikte sıklığı giderek artmaktadır. Demans prevalansının 71-79 yaş arasında %5, 80-89 yaş arasında %24, 90 yaş ve üzerinde %37 olduğu tahmin edilmektedir (53,54). Depresyonun da ilerleyen yaşla birlikte daha sık izlendiği bilinmesine rağmen, depresyona ait belirtilerin yaşlılık sürecine bağlanması gibi sorunlar depresyon tanısında zorluk yaratmaktadır. Yaşlı nüfusta depresyon prevalansının yaklaşık %6-9 olduğu tahmin edilmektedir (55). İleri geriatric yaş grubunda, hafıza bozukluklarından yakınmaya başlamış bir hastanın, demans açısından değerlendirilmesi önerilmektedir. Tarama için kullanılacak testler arasında mini mental durum değerlendirme testi, saat çizme testi, üç nesne hatırlama testi yer almaktadır. Hastalığın erken dönemlerinde hastalarda başlangıç skoru normal değerlere yakın olabilmektedir. Her 6-12 ayda bir test tekrarlandığında skorun giderek düştüğü izlenerek demans tanısı konulabilmektedir (56,57).

USPSTF demansda taramanın yararı olmadığına (Kanıt I), depresyonda ise personel destekli bakım destekleri olmadan tek başına tarama ve geri bildirimin yaşlılarda klinik sonuçları yeterince iyileştirmediğine dair kanıtlar bulmuştur; ancak ülkemizde 65 yaş ve üzerindeki yetişkinlerin hayatlarında en az bir kez “Çok yönlü Geriatrik Değerlendirme” ile [mini mental durum değerlendirme testi, Yesavage Geriatrik Depresyon Skalası, mini nütrisyonel test, “kalk ve yürü” testi, günlük yaşam aktiviteleri testi (Lawton Brody Enstrümental Günlük Yaşam Aktivitesi Skalası Testleri)] değerlendirilmesi ve mümkün ise bu değerlendirmenin her beş yılda bir tekrarlanması önerilir (16,58,59).

BESLENME SORUNLARI

Malnütrisyon

Yetersiz beslenme veya hastalıklara bağlı beslenme bozukluğu nedeniyle vücutta görülen değişiklikler malnütrisyon olarak tanımlanmaktadır (60). Yaşlılarda malnütrisyonun en sık nedeni gelişmiş ülkelerde kronik hastalık varlığı, gelişmekte olan ülkelere ise beslenme durumunun yetersiz olmasıdır. Malnütrisyon genel popülasyona göre yaşlılarda daha sık görülmektedir. Genel popülasyonda sağlıklı kişilerin %5-15'i, hastaneye veya bakım evlerine yatan kişilerin %40-60'ı malnütrisyon riski altında ve/veya malnütrisyonlu iken, sağlıklı yaşlıların %10-38'inin, hastaneye veya bakım evlerine yatan yaşlıların ise yaklaşık %85'inin malnütrisyonlu olduğu tahmin edilmektedir (14,61-64). Malnütrisyon varlığı bireylerde bellek kaybı, yara iyileşmesinde gecikme, basınç ülserleri gibi sekonder sağlık problemlerine yol açmaktadır. Bu nedenle malnütrisyon yönünden beslenme taraması yapılması, boy ve vücut ağırlığı ölçümü yapılarak Beden Kitle İndeksi (BKİ) hesaplanması gerekmektedir. Malnütrisyon değerlendirmesi için yaşlılarda en uygun yöntem olarak Mini Nutrisyonel Değerlendirme (MNA) kullanılmaktadır. MNA'ya göre 17'nin altında puan alan bireyler malnütrisyonlu, 17-23,5 puan alan bireyler malnütrisyon riski altında olarak değerlendirilmektedir. BKİ de değerlendirmede sık kullanılan değerli bir parametredir. BKİ'nin 18-20 arasında olması kötü beslenmiş olma ihtimalini, 18'in altında olması ise kötü beslenmeyi göstermektedir (14,65). Tarama testi olarak BKİ ölçümünün yılda bir yapılması önerilmektedir. Malnütrisyonlu olduğu saptanan yaşlılar ikinci basamak sağlık kuruluşlarında değerlendirilmelidir (14).

Obezite

Vücut yağ kitlesinin hastalık ve erken mortalite riskini arttıracak düzeyde fazla olması obezite olarak tanımlanmaktadır (14). Obez bireylerde

hipertansiyon, diyabet, hiperlipidemi, koroner arter hastalığı ve serebrovasküler olay gibi hastalıklar daha sık görülmektedir (11,14). Amerika Birleşik Devletlerinde 65 yaş ve üstü erişkinlerin %35,0'inin obez olduğu bildirilmektedir (66). Avrupa ülkelerinde ise yaşlı popülasyonda obezite prevalansının %20,0-30,0 arasında olduğu tahmin edilmektedir (67). Ülkemizde yaşlı kadın nüfusun obezite oranı %33,1, yaşlı erkek nüfusun obezite oranı %16,2 olup toplumda obezite prevalansının Avrupa ülkeleriyle benzer şekilde %25,0 civarında olduğu tahmin edilmektedir (68). Özellikle kardiyovasküler hastalıklarla yakın ilişkisi açısından yaşlılarda obezite varlığının saptanması önem taşımaktadır. BKİ ölçümü malnütrisyonunda olduğu gibi obezitede de sıklıkla kullanılan bir tarama yöntemidir. Dünya Sağlık Örgütü kriterlerine göre, beden kitle indeksi 30 kg/m² ve üzerinde olan bireyler obez kabul edilmektedir. Bel çevresinin kadınlarda ≥80 cm, erkeklerde ≥94 cm olması da obezite açısından metabolik risk artışını beraberinde getirmektedir. Bel çevresi ölçümü ve BKİ hesaplamasıyla obezite riski taşıdığı veya obez olduğu saptanan bireylere enerji alımını azaltıcı beslenme ve fiziksel aktivite önerilerinde bulunmaktadır. Kilo vermekte başarılı olan bireylerin 3 aylık periyotlarla kontrolü önerilmektedir. Kilo vermekte başarılı olamayan bireyler ise ikinci basamak sağlık kuruluşuna yönlendirilmelidir (14).

SONUÇ

Yaşlı bireylerin birçoğunda var olan veya hayatlarının ileri döneminde ortaya çıkabilecek hastalıkların farkına varılamamaktadır. Hastalıklara bağlı olarak ortaya çıkan semptomlar yaşlanma sürecinin doğal bir sonucu olarak düşünülerek göz ardı edilmektedir. Bundan dolayı tanılar gecikmekte ve yaşlı bireyler ek sağlık sorunlarıyla karşı karşıya kalmaktadır. Hastalıklardan korumayı sağlamak için yaşlı sağlığını olumsuz etkileyen bu hastalıkların erken tanısına yönelik tarama çalışmaları yapılmalıdır. Herhangi bir nedenle sağlık kuruluşuna başvuran yaşlılar periyodik muayenelerden geçirilmelidir. Yaşlılara ve yaşlı yakınlarına yaşlanmayla birlikte ortaya çıkan ve sıklığı artan sağlık sorunları ile bunlara yönelik çözümler, alınması gereken önlemler ve erken tanının önemi anlatılmalıdır. Bu şekilde yaşlılıkta yaşam kalitesinin artırılması ve sağlıklı yaşlanma sağlanabilir.

KAYNAKLAR

1. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Ageing 2013. ST/ESA/SER.A/348.
2. Grove RD, Hetzel AM. Vital statistics rates in the United States, 1940-1960. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 1968.
3. Kochanek KD, Murphy SL, Xu J, Arias E. Mortality in the United States, 2013. NCHS data brief. 2014;178(178):1-8.

4. World Bank, World Development Indicators, URL: <http://databank.worldbank.org/data/home.aspx> [Access date: 01.02.2016]
5. Türkiye İstatistik Kurumu, Demografik göstergeler 2000-2023, URL: www.tuik.gov.tr/PrelstatistikTablo.do?istab_id=1636 [Erişim tarihi:21.01.2016]
6. Koç I, Eryurt M, Adalı T, Çagatay Seçkiner P. Türkiye'nin demografik dönüşümü: doğurganlık, aile planlaması, anne-çocuk sağlığı ve bes yas altı ölümlerdeki değişimler 1968-2008 (Turkey's demographic transition: changes in fertility, family planning, mother and child health and under five mortality 1968-2008). Ankara: Hacettepe University Institute of Population Studies. 2010; 5-17.
7. Türkiye İstatistik Kurumu, Hayat Tabloları 2013-2014, URL: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18618> [Erişim Tarihi: 28.12.2015]
8. The World Health Report, Life in the 21st century A vision for all, Geneva 1998. URL: http://www.who.int/whr/1998/en/whr98_en.pdf?ua=1 [Erişim Tarihi: 20.01.2016]
9. Türkiye İstatistik Kurumu, İstatistiklerle Yaşlılar 2014, URL: www.tuik.gov.tr/IcerikGetir.do?istab_id=265 [Erişim Tarihi: 22.01.2016]
10. Akgün S, Bakar C, Budakoğlu İ. Trends of elderly population in the world and Turkey: Problems and recommendations. Turkish Journal of Geriatrics. 2004;7(2):105-10.
11. Erdinçler DS. Yaşlıda koruyucu hekimlik. Klinik Gelişim 2004; 17(2), 16-24.
12. Yaşlılıkta Kaliteli Yaşam. Hacettepe Üniversitesi Geriatrik Bilimler Araştırma ve Uygulama Merkezi. URL: www.gebam.hacettepe.edu.tr [Erişim Tarihi:17.09.2015]
13. Grade Definitions. U.S. Preventive Services Task Force. October 2014. URL: <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Name/grade-definitions> [Access date:15.09.2015]
14. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü "Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Hekimler için Yaşlı Sağlığı Tanı ve Tedavi Rehberi 2010"; 78, 37-46.
15. Committee AGSE. Health screening decisions for older adults: AGS position paper. Journal of the American Geriatrics Society. 2003;51(2): 270-1.
16. Sağlık Bakanlığı Aile Hekimliği Uygulamasında Önerilen Periyodik Sağlık Muayeneleri ve Tarama Testleri Ankara 2015; 991, 16-70.
17. Katz D, Elmore J, Wild D, Lucan S. Jekel's Epidemiology, Biostatistics. Preventive Medicine, and Public Health 4th Philadelphia, PA: Elsevier Saunders. 2014; 217-26.
18. Sheridan S, Pignone M, Donahue K. Screening for high blood pressure: a review of the evidence for the US Preventive Services Task Force. American journal of preventive medicine. 2003;25(2):151-8.
19. Keenan NL, Rosendorf KA, Control CfD, Prevention. Prevalence of hypertension and controlled hypertension—United States, 2005–2008. MMWR Surveill Summ. 2011;60(Suppl):94-7.
20. Arıcı M, Altun B, Erdem Y. Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması. Journal of Hypertension. 2005;23(10):1817-23.
21. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). Jama. 2014;311(5):507-20.
22. Association AD. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes care. 2005;28:S37.
23. Aksoy DY, Gürlek A. Tip 2 diyabetin tedavisinde yeni umut: tiazolidinedionlar. Hacettepe Tıp Dergisi. 2004;35:123-6.
24. Control CfD, Prevention. National diabetes statistics report: estimates of diabetes and its burden in the United States, 2014. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services. 2014.
25. Satman I, Yılmaz T, Sengül A, Salman S, Salman F, Uygur S, et al. Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: results of the Turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). Diabetes Care. 2002;25(9):1551-1556.
26. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dincçag N, et al. TURDEP-II Study Group. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. Eur J Epidemiol. 2013;28(2):169-180.
27. Association AD. Standards of Medical Care in Diabetes—2014. Diabetes Care 2014; 37 (1): S14–S80
28. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Lipid Metabolizma Bozuklukları Tanı ve Tedavi Kılavuzu Ankara 2015;1: 11-12
29. Expert Panel on Detection E. Executive summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). Jama. 2001;285(19):2486-97.
30. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması Ankara 2013; 909: 107-112. URL: <http://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/khrfat.pdf> [Erişim Tarihi: 01.12.2015]
31. Sydel and Arnold Miller Family Heart&Vascular Institute, Cleveland Clinic Aortic Aneurysm Guide, URL: http://my.clevelandclinic.org/ccf/media/files/ghs/Turkish%20Guides/Aortic%20Aneurysm-GPS_TR.pdf [Access Date:15.09.2015]
32. Sayın AG. Abdominal Aort Anevrizmalarına Genel Bakış, Ateroskleroz; Koroner, Serebral, Periferik Arter Tutulumu. i.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi. 2006; 52: 135–148
33. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. Int J Cancer. 2015;136(5):E359-E86.
34. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. CA: a cancer journal for clinicians. 2011;61(2):69-90.
35. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Kanser İstatistikleri Ankara, 2015 URL: http://kanser.gov.tr/Dosya/ca_istatistik/ANA_rapor_2012sooonn.pdf [Erişim Tarihi: 01.02.2016]
36. Edith A. Perez and Christy A. Russell. Metastatic Breast Cancer: In: Manual of breast diseases, Ismail Jatoui, editor. Lippincott Williams & Wilkins; 2002; 365-87.
37. Sağlık Bakanlığı, Meme Kanseri Tarama Programı Ulusal Standartları, URL: <http://kanser.gov.tr/Dosya/tarama/meme.pdf> Erişim Tarihi:16.09.2015 [Erişim Tarihi: 02.01.2016]
38. Smith RA, Cokkinides V, von Eschenbach AC, Levin B, Cohen C, Runowicz CD, et al. American Cancer Society guidelines for the early detection of cancer. CA: a cancer journal for clinicians. 2002;52(1):8-22.
39. Winawer SJ. Colorectal cancer screening. Best Practice & Research Clinical Gastroenterology. 2007;21(6):1031-48.
40. Sağlık Bakanlığı, Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı 2006-2008 yılları Türkiye Kanser İnsidansı, URL: http://kanser.gov.tr/Dosya/tarama/kolorektal_kanser_tarama_programi.pdf [Erişim Tarihi:15.09.2015]
41. Horner M, Ries L, Krapcho M, Neyman N, Aminou R, Howlader N, et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2006, National Cancer Institute. Bethesda, MD. 2009.
42. Whitlock EP, Lin JS, Liles E, Beil TL, Fu R. Screening for colorectal cancer: a targeted, updated systematic review for the US Preventive Services Task Force. Annals of internal medicine. 2008;149(9):638-58.
43. ACOG Committee. Colonoscopy and colorectal cancer screening and prevention. Obstet Gynecol 2007;110:1199-202.

44. URL: <http://www.iofbonehealth.org/> [Access Date: 16.09.2015]
45. Lindsey R, Meunier P. Osteoporosis: review of the evidence for prevention, diagnosis and treatment and cost-effective analysis. *Osteoporosis Int.* 1998.
46. Eddy DM, Johnston Jr C, Cummings S, Dawson-Hughes B, Lindsay R, Melton III LJI, et al. Osteoporosis. *Osteoporosis Int.* 1998;8(4).
47. Akpolat VA. Osteoporoz Tanısında Kullanılan Kemik Mineral Yoğunluğu Ölçüm Yöntemleri. *Dicle Tıp Dergisi.* 2008;35(3).
48. Bartl R, Frisch B. Osteoporosis: diagnosis, prevention, therapy: Springer Science & Business Media. 2009; 63-67.
49. Shepherd JA, Baim S, Bilezikian JP, Schousboe JT. Executive summary of the 2013 international society for clinical densitometry position development conference on body composition. *Journal of Clinical Densitometry.* 2013;16(4):489-95.
50. National Osteoporosis Foundation. Clinician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis. Washington, DC: National Osteoporosis Foundation; 2010.
51. Burgener S, Twigg P. Relationships among caregiver factors and quality of life in care recipients with irreversible dementia. *Alzheimer Disease & Associated Disorders.* 2002;16(2):88-102.
52. Duncan BA, Siegel AP. Early diagnosis and management of Alzheimer's disease. *The Journal of clinical psychiatry.* 1998;59(9):1,478-21.
53. Lin JS, O'Connor E, Rossom RC, Perdue LA, Burda BU, Thompson M, et al. Screening for cognitive impairment in older adults: An evidence update for the US Preventive Services Task Force. 2013.
54. Lin JS, O'Connor E, Rossom RC, Perdue LA, Eckstrom E. Screening for cognitive impairment in older adults: a systematic review for the US Preventive Services Task Force. *Annals of internal medicine.* 2013;159(9):601-12.
55. O'Connor EA, Whitlock EP, Gaynes B, Beil TL. Screening for depression in adults and older adults in primary care. 2009.
56. Petersen RC, Doody R, Kurz A, Mohs RC, Morris JC, Rabins PV, et al. Current concepts in mild cognitive impairment. *Archives of neurology.* 2001;58(12):1985-92.
57. Petersen RC, Stevens JC, Ganguli M, Tangalos E, Cummings J, DeKosky S. Practice parameter: Early detection of dementia: Mild cognitive impairment (an evidence-based review) Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology.* 2001;56(9):1133-42.
58. US Preventive Service Task Force, Cognitive Impairment in Older Adults: Screening 2014, URL: <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/cognitive-impairment-in-older-adults-screening> [Access Date: 17.09.2015]
59. US Preventive Service Task Force, Depression in Adults: Screening 2009, URL: <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/depression-in-adults-screening> [Access Date: 17.09.2015]
60. Allison SP. Malnutrition, disease, and outcome. *Nutrition.* 2000;16(7):590-593.
61. McWhirter JP, Pennington CR. Incidence and recognition of malnutrition in hospital. *BMJ* 1994; 308: 945-8.
62. Correia MI, Waitzberg DL. The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis. *Clin Nutr* 2003; 22: 235-9.
63. Pirlich M, Schütz T, Norman K, Gastell S, Lübke HJ, Bischoff SC, et al. The German hospital malnutrition study. *Clin Nutr* 2006; 25: 563-72.
64. Elia M, Jones B, Russell C. Malnutrition in various care settings in the UK: the 2007 Nutrition Screening Week Survey. *Clin Med* 2008;8:364-5.
65. Gündoğdu H. Malnutrition. *İç Hastalıkları Dergisi*, 2010; 17: 189-202
66. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. Prevalence of obesity among older adults in the United States, 2007-2010. National Center for Health Statistics, 2012.
67. Mathus-Vliegen EMH. Obesity and the elderly. *Journal of clinical gastroenterology.* 2012; 46(7): 533-44.
68. Türkiye İstatistik Kurumu, İstatistiklerle Yaşlılar 2013, URL: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=16057> [Erişim Tarihi: 10.04.2016]

© GATA. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted, noncommercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.
Source of Support: Nil, Conflict of Interest: None declared