

## KADIN SAĞLIĞI TARAMASINDA GÜNCEL DURUM

Gülbahtiyar DEMİREL<sup>1</sup>, Zehra GÖLBAŞI<sup>2</sup>

### ÖZET

Kısa/uzun süreli yaşanan sağlık sorunları ve kronik hastalıklar kişinin yaşam aktivitelerini sınırlamakta ve yaşam kalitesini etkileyebilmektedir. Bu nedenle kadınlar yaşamları süresince yaşam kalitelerini etkileyecek/bozacak bir dizi hastalıklarla karşılaşacaklarından haberdar olmalıdırlar. Tarama programları ile herhangi bir hastalığa özgü belirti ortaya çıkmadan önce saptanması mümkündür. Hastalık semptomlarına sahip bireylerin başvurmasını beklemek yerine, tarama programları ile asemptomatik dönemde hastaları yakalamak, gerek birey gerekse toplum açısından çok önemlidir. Günümüzde kadın sağlığına yönelik bazı kanserler, jinekolojik sorunlar ve kronik hastalıklarla ilgili tarama yöntemleri mevcuttur. Toplum ve bireyle sürekli iletişim halinde olan sağlık çalışanları, kadın sağlığı açısından önemli olan tarama programları konusunda sağlık danışmanlığı yaparak ve uygun veri toplayarak bireyleri doğru sağlık alışkanlıkları konusunda bilgilendirmeli, kendi sağlıklarını korumada daha duyarlı hale getirmelidir. Ayrıca, sağlık çalışanları da kendi sağlıklarını koruma konusunda çok duyarlı olmalıdır. Bu nedenle bu makalede kadın sağlığı taramasına yönelik bilgilerin, güncel literatür doğrultusunda paylaşılması amaçlanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Kadın Sağlığı; Kadın Sağlık Sorunları; Tarama Programları.

## CURRENT STATUS IN SCREENING OF WOMEN'S HEALTH

### ABSTRACT

It is probable that chronic illnesses and disease problems in short/long period limit the daily life activities and affect the quality of life. Therefore, women should be informed that they may face some illnesses affecting/corrupting their quality of life during their life period. It is possible to detect the symptoms specific to any disease before its emergence through some screening programs. It is very crucial for individuals and society to detect patients having related symptoms in asymptomatic period through some tests instead of waiting for their application. Nowadays, there are available screening methods about some cancers, gynaecological problems and chronic diseases related to women's health. The medical staff who are in constant communication with patients (as a supervisor) should inform the individuals about screening tests related with gynaecology and proper health habits by collecting appropriate data and providing health care consulting service in order to make them more conscious about protecting their health. Moreover, the medical staff should also be very sensitive in preventing their own health. Therefore, in this article, it is intended to share information about women's health screening in accordance with the current literature.

**Key Words:** Women's Health; Problems of Women's Health; Screening Programs.

<sup>1</sup>Yrd. Doç. Dr. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

<sup>2</sup>Doç. Dr. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

**İletişim / Corresponding Author:** Gülbahtiyar DEMİREL  
Tel: 0346-2191010-177 e-mail: zehragolbasi@gmail.com

**Geliş Tarihi/ Received:** 07.11.2014  
**Kabul Tarihi/ Accepted:** 14.07.2015

## **GİRİŞ**

20. yüzyılda özellikle gelişmiş ülkelerde kadınların ortalama yaşam süresi neredeyse iki katına ulaşmak üzeredir. Türkiye’de de ortalama yaşam süresi uzamaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre kadınlarda 2013 yılı doğuştan beklenen yaşam süresi 79,4 iken 2023 yılında 80,2’ye ulaşacağı tahmin edilmektedir (1). Bireylerin beklenen yaşam sürelerinin uzaması ve yaşamdan beklentilerinin artması ile birlikte 20. yüzyılın ortalarından itibaren yaşam kalitesi kavramı tartışılmaya başlanmış ve yaşam kalitesinin önemi artmıştır. Kronik hastalıklar ve yaşanan sağlık sorunları kişinin yaşam kalitesini etkileyebilmektedir (2). Tarama programları ile kadınların yaşam kalitelerini etkileyecek/bozacak bir dizi hastalıkla karşılaşmaması mümkündür (3). Tarama, hastalıkların kontrolü amacıyla asemptomatik kişi ya da kişilerin muayene edilmesi ve incelenmesidir (4,5). Tarama testleri "hastalık bulguları olmayan" ancak risk altındaki kişilere uygulanır. Amaç, görünüşte sağlıklı olan kişilerde, (varsa) pozitif bir bulgunun erken dönemde daha ileri yöntemler ile doğrulanmak üzere ortaya çıkarılmasıdır (5,6). Hastaları taramalar ile asemptomatik dönemde yakalamak, gerek birey gerekse toplum açısından çok önemlidir (5).

Tarama programına alınacak bir hastalığın, önemli bir sağlık sorunu olması, erken dönemde tanınabilmesi, tedavisinin erken dönemde daha etkin olması, uygun ve kolay uygulanabilir bir testinin olması, bu testin toplum tarafından kabul görmesi, tanı ve tedavi için uygun şartların mevcut olması gerekir (6). Bu derlemede, kadın sağlığı açısından önemli olan bazı hastalıklara yönelik güncel tarama programları ve testlere sağlık çalışanlarının dikkatini çekerek konuya olan duyarlılığın artırılması amaçlanmıştır.

## **I. YAYGIN GÖRÜLEN KADIN SAĞLIĞI SORUNLARINA YÖNELİK TARAMA PROGRAMLARI**

### **A. Meme Kanseri ve Jinekolojik Kanserler**

Kadın sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle meme kanseri ve jinekolojik kanserler çok yönlü olarak ele alınmalıdır. Çünkü bu kanserlerin tanı ve tedavi işlemleri sırasında, diğer organ kanserlerinde yaşanan sorunların yanı sıra beden imajı, cinsel kimlik ve üreme yeteneği ile ilgili önemli endişeler ortaya çıkmaktadır (7). Kanseri riski altında olanların saptanması ve erken tanı, kanserin önlenmesinde iki önemli faktördür (8). Kanseri tarama testleri kesin tanı yöntemi değildir, kesin tanı yöntemlerinin (Biopsi) uygulanacağı riskli

grubu belirler. Semptom ve bulgusu olmayan hedef popülasyona (tüm kadınlara) yapılır. Bu nedenle her yerde ve kolay uygulanmalı, ucuz ve etkili olmalı ve toplum tarafından kabul edilir olmalıdır (9).

### 1. Meme Kanseri

Tüm dünyada kadınlarda görülen her beş yeni kanser vakasından birisi olup (10-13), kadınların kanserden ölüm nedenleri arasında ilk sırada yer almaktadır (13). Dünyada 100.000’de 38,9 oranında görülen meme kanseri, Türkiye’de Sağlık Bakanlığı verilerine göre 100.000’de 40,7’dir (14). Meme kanserindeki risk faktörleri; yaş, BRCA (Breast Cancer) 1-2 mutasyonu, ikiden fazla 1. derece akrabada erken yaşta meme Ca öyküsü, bir memede kanser öyküsü, postmenopozal kadında mamografide yüksek dansite, 1. derece akrabada meme Ca, yüksek doz radyasyon, yüksek postmenopozal kemik dansitesi, ilk gebeliğin 35 yaş üzerinde olması, 12 yaş öncesi menarş, 55 yaş sonrası menopoz, postmenopozal obezite, uzun dönem hormon tedavisi kullanımıdır (3).

Taramalarla, meme kanserini erken dönemde yakalayıp, etkili tanı koyma yolları ve en iyi tedavilerle, mevcut meme kanseri mortalite hızlarını düşürmek ve toplumdaki hastalığın sıklığını azaltmak mümkündür. Pek çok gelişmiş ülkede insidanda devamlı bir artış olmasına rağmen mortalite oranları sabit kalmıştır. Meme kanseri mortalitesindeki bu azalmaların sebebi erken teşhis ve geliştirilmiş tedavinin birleşimine bağlanmıştır (9). Meme kanseri mortalite oranlarının ve meme kanseri hastalık yükünün tarama programları ile azaltılabileceği kesindir (15,16). Ülkemiz ve tüm dünyada özellikle meme kanseri taramalarının çok etkili olduğu söylenebilir (17). Taramalar ile Amerika’da meme kanserinden ölüm oranı 2000 yılında %20, 2005 yılında %25 azalmıştır. Aynı şekilde İsveç, Hollanda ve Danimarka’da da ölüm oranlarında azalma izlenmiştir. Ülkemizde ölüm oranındaki azalma ile ilgili veriler eksik olmakla birlikte şu anda meme kanseri taramaları kapsama oranı %20-30 arasındadır ve teşhis edilen olguların yarısından çoğu ileri evrededir (14).

Meme kanseri taraması, tarama hizmetlerinin verildiği merkezlere sağlık personeli tarafından gönderilen veya kadınların kendilerinin başvurularını içeren “fırsatçı” faaliyetler ve organize programlar gibi çeşitli yollarla gerçekleştirilebilir. Uygulamadan, kalite güvencesinden ve değerlendirmeden sorumlu idari bir yapıya sahip olmaları nedeniyle organize programlar tavsiye edilmektedir. Tarama süreci, seçilebilir kadınların

bilgilendirilmesi ve taramaya katılmaya davet edilmesi ile başlar, tarama testinin gerçekleştirilmesinden (pek çok durumda mamografi) test sonuçları şüpheli olan kadınların tanı değerlendirmesine ve eğer gerekiyorsa, taramada lezyonları olduğu tespit edilen kadınların tedavisine kadar uzanır (9). Meme kanseri tarama testleri arasında kendi kendine meme muayenesi (KKMM) ile tarama, klinik meme muayenesi (KMM) ile tarama ve mamografi ile tarama önemli bir yer tutar (5,10,16,18). Literatürde KKMM'nin ve KMM'nin meme kanseri mortalitesini düşürmedeki etkisinin düşük olduğu belirtilmektedir (10,19,20). Mamografi ise uzun yıllardır KMM ve KKMM ile birlikte meme kanserinin erken tanısı için önerilen bir yöntem olup, meme kanseri taramasında özgüllüğü ve duyarlılığı daha iyi olan başka bir tarama yöntemi bulunmamaktadır (16). Ancak meme muayenesi olmadan yapılan mamografik değerlendirmede duyarlılığın %10-15 oranında azaldığı hesaplanmıştır (21). KKMM yapanlarda kanseri erken dönemde belirleme oranının, yapmayanlardan yüksek bulunduğu net bir şekilde bildirilmiştir (22-26). Meme kanseri mortalitesini azaltan (27) tarama amaçlı mamografi meme kanserine ilişkin yakınması ya da bulgusu olmayan kadınlara uygulanan, erken tanıda yararı gösterilmiş tek görüntüleme yöntemidir (21). Gothenburg yaptığı çalışmada, kanser taramasının meme kanseri ölümlerini özellikle 50 yaş altındaki olgularda önemli ölçüde azalttığını saptamıştır (28). Kırk yaşından itibaren mamografi ile meme kanseri taraması kadınlarda meme kanserinden ölüm oranını %31 azaltmıştır (29). Schopper ve de Wolf'un, analizinde de 50 yaş üzerindeki kadınlarda meme kanseri mortalitesindeki azalma farklı tarama programlarında %16-36 arasında verilmiştir (30). Taramaların genel sonuçları ve kalitesi tarama sürecinin her bir adımındaki performansa bağlıdır. Program uygulamasına yönelik olarak, taramaya davetin en iyi seviyeye getirilmesi ve tarama performansının ve etkisinin değerlendirilmesi amacıyla popülasyon ve kanser kayıt merkezleri ile bağlantı sağlanması gibi imkanlarla tarama sürecinin etkin bir şekilde yönetimi ve sürekli geliştirilmesine olanak sağlayan örgütsel bir çerçeveden sağlanmasından ötürü popülasyon tabanlı yaklaşımlar tavsiye edilmektedir (9).

**KKMM:** 20 yaşından başlayarak her ay yapılması önerilir (31). KKMM'nin yerini yeni bir kavram olan "meme farkındalığı" (MF) almıştır. MF'de memelerin normal görünüp görünmediği, normal hissedilip hissedilmediği önem taşımaktadır (12).

**KMM:** 20-40 yaş arası 3 yılda bir, 40 yaş üzerindeki kadınlarda ise her yıl doktor tarafından yapılması önerilir (32).

**Ultrasonografi:** Tek başına bir tarama testi değildir. Gerekli görüldüğünde diğer testlere eklenmelidir (33).

**Meme MR'ı:** Ailesinde meme kanseri olan, yüksek riskli kişilerde faydalı olduğu düşünülmektedir. Bu kişilerde tarama testi olarak kullanımını inceleyen çalışmalar devam etmektedir.

**Mamografi:** Asemptomatik pek çok kadın üzerinde gerçekleştirilir. Mamografinin neden olduğu potansiyel zararlar arasında gereksiz anksiyete ve morbidite, uygun olmayan ekonomik maliyet ve iyonlaştırıcı radyasyon kullanımı bulunmaktadır (9). Çok sayıda ülke mamografi taramasının kalite güvencesi konusundaki yönerge ve yönetmelikleri benimsemiştir (34). Amerika Birleşik Devletleri'nde Mamografi Kalite Standartları Yasası (MQSA) mamografi tesislerinin sertifikasyonunu zorunlu hale getirmiştir (35). Meme kanseri taramasında ve teşhisinde kalite güvencesinin sağlanması için uzmanlarca multidisipliner yönergeler hazırlanmış ve bu yönergeler Avrupa Komisyonu tarafından yayınlanmıştır (36). Avrupa Birliği Konseyi Avrupa Birliği üyesi tüm ülkelere popülasyon tabanlı meme kanseri tarama programlarını AB yönergesine göre uygulamalarını tavsiye etmiştir (37). Meme kanseri mortalitesini azaltması bakımından bir yararlılık gösterdiği kanıtlanmamış olmasına rağmen (38) KMM ve KKMM'si mamografi tabanlı tarama programlarında interval kanserlerin tespit edilmesinde yardımcı olabilmektedir.

**Tablo 1:** Meme Kanseri Amerikan Kanser Birliği Tarafından Önerilen Meme Kanseri Tarama Rehberi

Yaş grubu	Yöntem	Uygulama sıklığı
20-39	KKMM (MF)	Her ay
	Klinik Muayene	3 yılda bir
40 ve üzeri	KKMM (MF)	Her ay
	Klinik Muayene	Her yıl
	Mamografi	Her yıl

American Cancer Society. Breast Cancer. American Cancer Society Guidelines for the Early Detection of Cancer. 2011; <http://www.cancer.org/healthy/findcancerearly/cancerscreeningguidelines/american-cancer-society-guidelines-for-the-early-detection-of-cancer>

Mamografi 40-49 yaşında olduğu kadar 50 yaş ve üzerinde de yararlıdır. 50-69 yaş grubunda mortalite de %30-40 azalma saptanmıştır. 70 yaş üzerindeki grupta faydası

tartışmalıdır (32). Bazı ülkeler 70-74 yaş aralığındaki kadınlara tarama hizmeti sunmaktadır fakat analiz 70 yaş altındaki kadınlarla sınırlı tutulmuştur. Ortalama 13 yıllık bir takip döneminde popülasyonda gözlemlenen %27'lik mortalite düşüşü (taranan ve taranmayan kadınlar tüm kadınlar için) fiilen taramadan geçen kadınlarda %40-45'lik bir mortalite düşüşüne karşılık gelmektedir (9). Amerikan Kanser Birliği (2009) 40 yaşından itibaren mamografi yapılmasını önermektedir (Tablo 1) (12). BRCA 1-2 geni taşıyan kadınlar gibi yüksek risk taşıyanlarda taramanın daha erken başlatılması gibi ek tarama stratejileri önem kazanır. BRCA 1-2 mutasyonu taşıyanlarda yıllık mamografiye 25-35 yaşta başlanması, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile inceleme yapılması ve ultrasonografiye başvurulması önerilmektedir (39, 40).

## 2. Serviks Kanseri

Dünyada kadın kanserleri arasında meme kanserinden sonra ikinci sırada serviks kanseri gelmektedir (41-43). Servikal kanser riskini artıran faktörler arasında: çok eşli cinsel yaşamın olması, erken yaşta koitusun olması (<16 yaş), cinsel yolla geçen hastalığa sahip olunması (özellikle Human Papilloma Virüs tip16-18, Herpes Simpleks tip II ve HIV), immunosupresyon durumunun olması vb. sayılabilir (44, 45). İyi tarif edilmiş uzun preinvaziv sürecin varlığı nedeniyle serviks kanseri kadınlarda erken tanı ile önlenmektedir. Bunun nedeni, (46,47). Servikal kanserin preinvaziv bir evresinin olması, bu dönemde hastaların yakalanabilmesi ve etkin olarak tedavi edilebilmesi bu hastalığa özgü önemli bir özellik olup tarama ve erken tanıya imkan vermektedir. Böylece daha çok hasta preinvaziv veya erken evrede yakalanabilmekte böylece sağ kalım oranları yükseltilebilmektedir (44,48). Bu nedenle serviks kanseri için tarama testi geliştirilmiştir. Pek çok gelişmiş ülkede serviks kanseri tarama programlarının uygulanmasından sonra geçtiğimiz elli yılda serviks kanseri insidans ve mortalitesinde bir düşüş gözlenmiştir. İnsan papillom virüsünün (HPV) onkojenik türlerinden bir veya birkaçı ile kalıcı bir şekilde enfekte olunması serviks neoplazisinin sebebidir ve serviks kanseri serviks epitelyumunun yaygın viral enfeksiyonunun uzun vadedeki nadiren rastlanan bir sonucudur. Bu bilgi serviks taraması için HPV aşısı ve HPV testi yapılması gibi yeni önleme yöntemlerinin uygulanmasına yol açmıştır. HPV aşısı uzun vadede heyecan verici ve yeni bir önleyici seçenek olarak ortaya çıkarken bugün serviks kanserinin tüm dünyada önlenmesinde tarama hala başlıca stratejidir (9). En genel ve en yaygın olarak uygulanan serviks tarama testi olan konvansiyonel servikal sitoloji (Pap smear)

servikal prekanseröz lezyonların erken teşhisinden ve başarılı tarama programlarının uygulandığı dünyanın gelişmiş pek çok bölgesindeki invaziv serviks kanseri insidansı ve mortalitesinin düşürülmesinden büyük ölçüde sorumludur (48-51). Pap smear için örnek alma saklama ve boyama hataları yanında subjektif değerlendirme kriterleri bu testin tanısallık etkinliğini azaltmakta ve hatalı negatif yada pozitif test oranlarını artırmaktadır. Pap smear testinin belli kısıtlamalarının olması, bazı alternatif tarama testlerinin geliştirilmesine ve değerlendirilmesine neden olmuştur (47). Bunlar;

1. Konvansiyonel Servikal Sitoloji (Pap Smear)
2. Sıvı bazlı sitoloji
3. HPV DNA testleri
4. Auto pap sistemleri
5. Gözle muayene (Visuel inspeksiyon -VIA, VILI)
6. Servikografi
7. Servikal Floresan spektroskopi
8. Multispektral dijital kolposkopi
9. Optik tomografi (48,52-54).

*Konvansiyonel Servikal Sitoloji (Pap smear):* Erken tanı için serviks kanserinde kullanılan bir tarama yöntemidir. Eşsiz bir tarama yöntemi olan Pap smear testi, kadınlar tarafından kolay kabul edilebilmekte, ucuz ve kolay olabilmekte ve toplumsal taramalarda kullanılarak serviks kanserinden ölümleri yaklaşık %75 oranında düşürebilmektedir (48,49). Serviks kanserini, klinik olarak ortaya çıkmadan önce %90-95'e varan bir doğrulukla saptar. Pap smearin yaygın kullanımından sonra invaziv servikal kanser insidansında gerileme olmuştur (49,50). Nanda ve Pitkin, 90 araştırma arasından en güvenilir veri içeren 12 çalışmada duyarlılığın %30-87 ve özgüllüğün %86-100 arasında olduğunu göstermişlerdir (55). Tablo 2'de Pap smear için American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) kriterleri ve Amerikan Kanser Birliği kriterleri yer almaktadır (56,57). Türkiye'de "Serviks Kanseri Taraması Ulusal Standartları" 2007 yılında Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanmıştır. Türkiye'de yürütülecek toplum tabanlı bir tarama programında "35-40 yaş aralığındaki tüm kadınlara en az 1 kez smear yapılması, 5 yıllık aralarla tekrarlanması ve son 2 testi negatif olan 65 yaşındaki kadınlarda taramanın sonlandırılması" önerilmektedir (58).

*Sıvı Bazlı Sitoloji:* Sıvı bazlı sitoloji servikal hücreleri içeren bir sıvı ortamın işleme tabi tutulması ile hazırlanan bir örnek ince katman halindeki servikal hücrelere dayanmakta

ve smearin geliştirilmiş numune yeterliliği ve mikroskopik olarak okunabilirliğini sağlamaktadır. Bu yöntem pap testinden daha pahalıdır (48, 54). Glandüler lezyon saptama özgülüğü ve intraepitelyal lezyonlara duyarlılığı Pap testinden daha fazla olduğunu destekleyen çalışmalar olsa da (48,52). En son yapılan inceleme sonuçları (59) ve randomize kontrollü bir çalışma (60) sıvı bazlı sitoloji'nin daha iyi bir performans gösterdiğine dair iddiaları desteklememektedir.

**Tablo 2:** Pap smear için ACOG ve Amerikan Kanser Birliği Kriterleri

**American College of Obstetricians and Gynecologists Kriterleri**

- Servikal kanser için taramalar 21 yaşında başlamalıdır. Tarama yapılma sıklığı yaşına ve sağlık özgeçmişine bağlı olarak değişmelidir.
- 21-29 yaş aralığındaki kadınlar her 3 yılda bir Pap test yaptırmalıdır. Anormal bir Pap test sonucundan sonra gerekli olmadıkça HPV testi yapılmamalıdır.
- 30-65 yaş aralığındaki kadınlar her 5 yılda bir hem Pap test ve hem de HPV testi yaptırmalıdır (tercih edilen yaklaşım). Her 3 yılda bir yalnızca Pap test de kabul edilebilir.
- 65 yaşının üzerindeki kadınların önceki tarama testleri negatif ise taramaya gerek yoktur. Servikal pre-kanser tanısı almış kadınlar taramaya devam edilmelidir.
- Histerektomi sonrası taramaya gerek yoktur.
- HPV aşısı sonrası kendi yaş grubu için geçerli olan tarama önerileri (HPV aşısı yaptırmayanlardaki gibi) takip edilmelidir.
- Servikal kanser açısından yüksek risk grubunda olan kadınların daha sık tarama yaptırmaları gerekebilir. Yüksek risk grubunu DES maruz kalan, organ nakli olan ve HIV enfeksiyonu olan kadınlar oluşturmaktadır.

Saslow D, Soloman D, Lawson H, et al. American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Paphology and American Society for Clinical Pathology Screening Guidelines for the prevention and early detectin of cervical cancer. CA Cancer J Clin. 2012; 62(3):147-72.

American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG practice bulletin. Cervical cancer screening. 2013; <http://www.acog.org/~media/For%20Patients/faq085.pdf?dmc=1&ts=20140129T0613134296>

**HPV testi:** Mevcut tüm servikal tarama testleri içerisinde en objektif ve tekrarlanabilenidir. Kadınların tekrar eden taramalardan geçirilmesinin mümkün olmadığı düşük kaynaklara sahip ortamlarda HPV testi hastalık riski taşıyan kadınların belirlenmesi ve



sınırlı kaynakların bu kadınlara tahsis edilmesine ilişkin nesnel bir yöntem sağlayabilir. Fakat diğer testlere göre en pahalı olanıdır. Yaygın CİN 2 veya daha kötü lezyonlar için sitolojiye oranla daha hassastır (42,47,61,62). Yapılan çalışmalarda HPV testinin duyarlılığı %66-100, özgüllüğü %61-96'dır (62-64).

*Gözle Muayene:* Gözle muayene seyreltilmiş asetik asit veya Lugol iyot çözeltisi uygulandıktan sonra gerçekleştirilmektedir. Asetik asit kullanılarak yapılan VIA pamuk bir çubuk veya sprey kullanılarak %3-5 asetik asit uygulandıktan 1-2 dakika sonra serviksin parlak bir fener ışığı veya halojen lamba altında serviksin çıplak gözle muayene edilmesini içermektedir. Yapılan çalışmalarda VIA'nın duyarlılığı %67-79, özgüllüğü %49-97'dir (9, 54,65,66). Görsel muayene sonrasında test sonuçlarının hemen alınması, taramada pozitif çıkan kadınların tedavisinde yüksek oranda uyum sağlamak amacıyla invazif kanserin hiçbir klinik bulgusunu taşımayan ve ablatif terapi görmek için gerekli kriterleri taşıyan kadınların kolposkopi veya histoloji gibi teyit edici tetkikler olmaksızın hemen kriyoterapi ile tedavi edildiği "tara ve tedavi et" ve "tek vizit" yaklaşımı seçeneğinin yolunu açmıştır. Hindistan'da yapılan çalışmada VIA taramasının başlangıcından itibaren 7 yıl içinde serviks kanseri insidansında %25'lik, mortalitesinde ise %35'lik bir azalma gözlemlenmiştir (67). Lugol iyot çözeltisi ile gözle muayene (VILI), Lugol iyodunu uyguladıktan sonra transformasyon sonunda hardal sarısı lezyonları tespit etmek amacıyla serviksin çıplak gözle muayene edilmesidir (66). VILI'nin duyarlılığı %44 ile %92 arasında, özgüllüğü ise %75 ile %85 arasında değişmiştir (54, 66).

Serviks kanserinin önlenmesinin önündeki en büyük engel hiç taramadan geçmemektir. Organize tarama genel olarak fırsatçı taramaya kıyasla somut olarak daha etkili ve verimlidir. Halk sağlığı seviyesinde, sağlık hizmetleri alt yapısı, uygun maliyet ve aşılama ile tarama programlarını başlatacak kapasite serviks kanserinin kontrolünde önemli faktörlerdir. Sitolojiye, görsel tarama testlerine veya HPV testlerine dayalı olarak yürütülecek tarama programlarının nasıl uygulanacağı konusunda somut bilgiler bugün mevcuttur ve uygun tarama programları ciddi biçimde uygulanırsa bu tür faaliyetler köklü halk sağlığı yararları sağlama potansiyeline sahiptir (9).

### **3. Endometrium Kanseri**

Bu hastalık ileri yaşlarda görülmesi ve erken belirti vermesi nedeniyle (kanama, özellikle menopozdaki bir kadında görülen vajinal kanama) %75 oranında başlangıç

evrelerinde yakalanır. Bu nedenle tedavi edilen kadınlarda 5 yıllık yaşam şansı ortalama %70 civarındadır. Tarama testi olarak Pap smear testi, transvajinal ultrasonografi, serum CA 125 düzeyi, endometrial örnekleme (endometrial biyopsi, probe küretaj veya fraksiyone küretaj D&C) kullanılmaktadır (32). Endometrial örneklemede tanısal doğruluk %90-98'dir (68). Günümüzde rutin önerilen tarama testi yoktur.

#### **4. Over Kanseri**

Amerikan Kanser Birliği'ne göre ABD'de kadınlarda görülen tüm kanserler içerisinde over kanseri görülme oranı %3'tür. Over kanserinin tüm dünyada görülme oranı %4, tüm kanser ölümlerinin %4.2'sini oluşturur (41). Bugün kabul gören bir tarama testi bulunmamaktadır. Bugüne kadar önerilen metotlar gereksiz laparotomi yapılmasını gerektiren pek çok yanlış pozitif sonuç vermiştir ve over kanserinin gelişiminin erken safhasında tespit edilmesine yetecek hassasiyete sahip değildirler. Rutin yıllık pelvik muayene, USG, riskli hastalarda tümör markeri (CA 125 düzeyi) kullanılsa da tanısal etkinlikleri düşüktür. (32,69). Asemptomatik pelvik kitle saptanan postmenapozal kadınlarda CA-125'in 65 UI/mL üzerinde saptanması (normal değeri <35 UI/mL) over kanseri tanısını %97 duyarlılık ve %78 özgüllük ile koydurur (70).

#### **5. Kolorektal Kanser**

Kadınlarda erken tanı ve taramanın önemli olduğu kanserlerden birisi de kolon kanseridir (71). Kadınlarda görülme sıklığı açısından 3. sırada olan kanser tiplerinden bir tanesidir (12). 2002 yılında tüm dünyadaki kolorektal kanser (CRC) yükü erkekler için 550.000 yeni vaka ve 278.000 ölüm ve kadınlar için 472.600 yeni vaka ve 255.000 ölüm olarak tahmin edilmiştir (9). Kolorektal kansere yönelik önerilen tarama programı şu şekildedir;

- 50 yaşından itibaren her yıl muayene ve dışkıda gizli kan bakılması: Farklı günlerde alınan 3 dışkı örneği test edilir.
- 50 yaşından itibaren 5 yılda bir sigmoidoskopi: Şüphelenilen bir bölge, polip, ülser vb. görülürse aynı zamanda biyopsi yapılmasına da olanak sağlar.
- 50 yaşından itibaren 10 yılda bir kolonoskopi veya 5-10 yılda bir defa barsak filmi çekilmesi: Kolonoskopi, şüphelenilen bir bölgede, polip, ülser vb. görülürse aynı zamanda biyopsi yapılmasına da olanak sağlar.

- 40 yaşının üzerinde yılda bir rektal tuşe: Sadece bu yöntem tarama için tek başına yeterli değildir (12).

Gaitada kolorektal kanser biyomarkörlerinin tesbit edilmesine yönelik olarak gaitada anormal DNA'ların tespit edilmesi de dâhil olmak üzere yeni test metotları da mevcuttur. Ailesinde yoğun kolorektal kanser veya polip görülenler, kronik inflamatuvar barsak hastalığı tanısı olanlar, adenomatöz polip veya kolorektal kanser tanısı alanlar, ailevi adenomatöz poliposis veya herediter nonpoliposis koli gibi genetik geçişli kolorektal kanser hastalıklarının ailede görülmesi gibi risk faktörlerine sahip olan kişilerin kolon kanserine yakalanma olasılıkları yüksektir. Bu nedenle tarama testlerine erken yaşlarda başlanmalı ve sık yaptırılmalıdır (12).

## 6. Osteoporoz

Osteoporoz birçok ülkede en önemli sağlık problemlerinden biridir. Osteoporozun önemli bir toplum sağlığı sorunu olduğu bilinmektedir. Dünyada ortalama yaşam süresinin artması osteoporozun önemini arttırmıştır (72). Osteoporozun prevalansının yüksek olması morbidite ve mortaliteyi artırır. Sağlığı bozar, hayat kalitesini azaltır, ciddi düşünlüğe yol açabilir ve ekonomik yükü ağırdır (73). Osteoporoz için risk faktörleri; birinci derece akrabada frajiliteye bağlı fraktür öyküsü, düşük vücut ağırlığı, sigara içimi, 3 aydan fazla oral kortikosteroid kullanımı (74). 45 yaş öncesi E<sub>2</sub> azlığı, demans, kötü sağlık koşulları, düşük Ca alımı, fiziksel inaktivite, günde 2 kadeh üzeri alkol alımıdır (75). Son yıllarda dual enerji X-ray absorbtometri (DEXA), kantitatif bilgisayarlı tomografi (QCT), dual foton absorbtometri (DPA) gibi noninvazif ve yaygın kullanılan tekniklerle kemik yapısı incelenebilmektedir. Kemik mineral dansitesi risk faktörlerine göre doktor kararı ile 65 yaş ve üzerinde ise bir kez yapıp izlem yapılmalıdır (72,76,77).

## 7. Kardiyovasküler Hastalıklar

Birçok kanser tipinde olduğu gibi bazı hastalıklarda da (Kardiyovasküler Hastalık (KVH), Osteoporoz gibi) erken tanı önemlidir. KVH'lar kadın mortalitesinde önemli yer tutar. Menopoz öncesi risk azdır. 50-59 yaşlarındaki kadınlarda KVH insidansı 30-34 yaşlarındakilerden 50 kat fazladır (78). Kochanek ve arkadaşlarının çalışmasında (2004), ABD'de kadınların ölüm nedenleri arasında ilk üç sırayı sırasıyla kalp hastalıkları, kanser ve inme almaktadır. Ölümünün çoğunu koroner kalp hastalıkları ve serebrovasküler hastalıklar

oluşturur. Genel olarak KVH fataldir ve ölenlerin 2/3'ünde önceden semptom yoktur. Bu nedenle KVH'dan korunma oldukça önemlidir (71). KVH için en önemli risk faktörleri yaş, sigara, yüksek kan basıncı, düşük HDL düzeyleri, yüksek LDL düzeyleridir. Bu risk faktörleri için en önemli skorlama sistemi Framingham Skorudur (79). Framingham kalp çalışmasında, risk değerlendirmesinin temelini ileri yaş, sigara, yüksek kan basıncı, total LDL, kolesterol, HDL düşüklüğü ve diabetes mellitus (DM) oluşturur. Önemli olan her kişide bireysel KVH riskini hesaplamak ve riske göre gereken önerilerde bulunmaktır (Tablo 3) (78). Kronik hastalıkların oluşmasında risk faktörlerindedir. Tanı konarak izlenmesi ve tedavi edilmesi önemlidir. Tarama testi olarak; Body mass index (BMI) kullanılması kolay ve ucuzdur (80). Kronik hastalıkların oluşmasında risk faktörlerindedir. Tanı konarak izlenmesi ve tedavi edilmesi önemlidir. Risk faktörlerine göre doktor kararı ile izlenmelidir. 45 yaşında düzenli kontroller başlar. Sigara içme, ailede kalp hastalığı hikayesi varlığı, şeker hastalığı ya da yüksek kan basıncı varlığında 45 yaş altında başlanmalıdır (81). Kronik hastalıkların oluşmasında risk faktörlerindedir. Tanı konarak izlenmesi ve tedavi edilmesi önemlidir 2 yılda bir kontroller önerilmektedir (82).

**Tablo 3:** Kadınlarda KVH Risk Sınıflaması (Flamingham global risk skoru) Klinik Öneriler

<b>Kadınlarda KVH Risk Sınıflaması (Flamingham global risk skoru) Klinik Öneriler</b>		
Yüksek risk	>%20	Bilinen KVH, serebrovasküler hastalık, perinatal arter hastalıkları, abdominal aort anevrizması, diabetes mellitus, kronik böbrek hastalıkları
Orta risk	%10-20	Subklinik KVH, metabolik sendrom, multiple risk faktörleri, 65 yaş altı kadınlarda aterosklerotik KVH görülmesi
Düşük risk	<%10	Multiple risk faktörü bulunan kadınlar, metabolik sendrom yada birinin olması
Optimal risk	<10	Risk faktörü olmaması ve sağlıklı yaşam tarzı olması
Yüksek riskli kadınlar: (>%20)		
Class I öneriler: kan basıncı kontrolü, lipit kontrolü, DM'lilerde glisemik kontrol		
Class II A: Depresyon yönünden tarama		
<b>2. Orta derece riskli kadınlar: (%10-20)</b>		
Class I: lipit kontrolü, kan basıncı kontrolü		

Mosca L, Appel LJ, Benjamin EJ, Berra K, Chandra-Strobos N, Fabunmi RP, et al. Evidence- based guidelines for cardiovascular disease prevention in women, Circulation 2004; 109:672-93.

## 8. Diabetus Mellitus

Risk faktörlerine göre doktor kararı ile tarama yapılmalıdır. 45 yaşından sonra her 3 yılda bir tarama yapılmalıdır. Diyabetik gebelerin (gestasyonel diabet) erken saptanması hem anne, hem de fetus sağlığı açısından çok önemlidir. Bu amaçla çeşitli tarama yöntemleri ve testleri geliştirilmiştir. Yüksek kolesterol ya da yüksek kan basıncında diyabet için tarama yapılmalıdır. Açlık kan şekeri ölçümü tarama testi olarak uygundur. Sahada toplum taramalarında random kan şekeri bakılabilir. Gestasyonel diyabet taramasında ise; Oral glikoz tolerans testi (OGTT), oral glikoz yükleme testi (OGL) önerilmiştir. Başlangıçta 50 gram glukoz testi uygulanır, eğer kan şekeri 130 mg/dl veya 140 mg/dl'den daha yüksek çıkarsa kadına 100 mg glukoz tolerans testi uygulanır. İki veya daha fazla anormal sonuçta kadına oral glukoz testi yapılmalıdır. Gestasyonel diabet için tarama testlerinin uygulandığı hafta 24-28. gebelik haftasıdır (83).

## 9. Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonlar

Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonlar (CYBE), başlıca bulaşma yolunun koruyucu bariyer olmadan penisin ağıza, vajinaya ya da anüse penetrasyonu ile gerçekleşen cinsel ilişki ile olan bir grup bulaşıcı hastalık olarak tanımlanır. Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde önemli halk sağlığı sorunlarından birini oluşturan bu enfeksiyonlar arasında en yaygın olarak bilinenler gonore, sifilis, klamidy, trikomaniyazis, genital herpes ve HPV (human papilloma virüs) enfeksiyonudur. Bu enfeksiyonların yayılması ve sekellerinin önlenmesi için yapılması gerekenlerin başında basit ve ucuz olarak doğru tarama, tanı ve etkin tedavi yöntemlerinin bulunması yer almaktadır (84).

**a. Sifilis:** *Tropenema pallidum*'un neden olduğu sistemik bir hastalıktır. Sifilisin rutinde en çok kullanılan tanı koydurucu testleri nonspesifik testler olan karanlık saha mikroskopisi, nontreponemal testler (VDRL/Venereal Disease Laboratory Research Slide Test ve RPR/ Rapid Plasma Reagin Test) ve spesifik olan treponemal testler (FTA-ABS/ Fluorescent Treponemal Antibody Absorbed Test ve TPHA/Troponema Pallidum Hemagglutination Assay Test) olmak üzere temelde üçe ayrılmaktadır. Tanı koymak için tek tip serolojik test yetersizdir. Bundan dolayı, ülkemizde geleneksel yaklaşımda önce RPR gibi bir nontreponemal testle çalışılır, ardından da treponemal testle teyidi yapılır. Bu yaklaşımda, tarama amaçlı olarak ön plana çıkan hızlı tanı testi RPR'dir. Ancak, son yıllarda treponemal EIA (enzyme immunoassay) testlerinin de tarama testi olarak kullanılabileceği tartışmaları başlamıştır. Tarama programlarında parmak ucundan alınan kanın bir tanı

kasedine aktarılıp, kısa sürede görsel olarak işaret ettiğinin okunmasıyla, basitçe sonuca ulaşılan, hızlı POC (point of care) sfiliz tanı testi uygulanmaya başlanmıştır (85).

**b. Gonore:** Klinisyenler, artan bir CYBE riski varsa, gebeler dahil olmak üzere tüm cinsel aktif kadınların taranmasını önermektedir. Özellikle 25 yaş altı kadınlar en yüksek risk grubunu oluşturmaktadır. Gonokoklar oldukça hassas olduklarından Gonore tanısında direkt olarak Thayer- Martin besi yerinde kültür (%80-90 duyarlılıkta), endoservikal sekresyonda (%50-70 duyarlılık) ve üretral örneklerde gram boyamada diplokokların belirlenmesinin yanı sıra nükleik asid amplifikasyon testleri (NAAT) de kullanılmaya başlanmıştır. Kültüre göre NAAT'ler daha yüksek duyarlılığa sahiptir. Tarama ve hızlı tanı için NAAT'ler daha uygundur (85).

**c. Klamidya enfeksiyonu:** 25 yaş altı bütün cinsel aktif kadınlarda, 25 yaş üstü yeni ve çoklu partner ve gebelik söz konusu ise yıllık klamidya taraması önerilmektedir. Klamidyal enfeksiyonların taranmasında ilk tercih olarak nükleik asid amplifikasyon testleri ve idrar örneği uygulanması önerilmektedir. Bu uygulamanın %90'dan daha yüksek duyarlılık ve özgüllüğe sahip olduğu belirtilmektedir. İdrar, vulvar ve servikal sürüntü örnekleri ile çalışılır. Klamidyal enfeksiyonlarda ayrıca kültür, DNA probe, Leukocyte esterase (LE) test, enzim immuno testleri (EIA: enzyme immunoassay) de kullanılır (85).

**d. Trikomoniyazis:** Sık rastlanan bir diğer CYBE olan trikomonasa, bir protozoa olan *Trichomonas vaginalis* neden olmaktadır. *T. vaginalis*'in tanısında taze yayma (hızlı, yüksek özgüllük, %36-70 duyarlılık), kültür (yavaş sonuç verir, %95 duyarlılık) ve PCR (Polymerase Chain Reaction) (%97 duyarlılık, %98 özgüllük) yanı sıra hızlı testlerden de yararlanılır. İmmünokromotografik ölçüm çubuğu teknolojilerinden yararlanılarak tasarlanan OSOM *Trichomonas* Hızlı Testi (Genzyme Diagnostics, Cambridge, Massachusetts) ve *T. vaginalis*, *Gardnerella vaginalis*, ve *Kandida albicans*'ı da değerlendiren bir nükleik asid probu olan Affirm VP III (Becton Dickenson, San Jose, California) hızlı tanı testleridir. Duyarlılığı %83'ün, özgüllüğü %97'nin üzerindedir (85).

**e. Genital herpes:** Genital herpes, ömür boyu sürebilecek kronik bir viral enfeksiyondur. Herpes Simplex Virüsü'nün HSV-1 ve HSV-2 olmak üzere iki tipi tanımlanmıştır. Taramada PCR tekniği kullanılan HSV, DNA tetkiki daha yaygın kullanım alanına sahiptir. Bunun yanı sıra tipe özel HSV serolojisi ise rekürren genital belirtiler veya negatif HSV kültürleri ile birlikte atipik semptomlarda, laboratuvar onayı olmayan klinik genital herpes tanısında ve genital herpesli partnere/eşe sahip olma durumunda önerilmektedir. Ancak genital

herpesle ilgili herhangi bir tarama programı önerilmemektedir (85). Genital herpesin laboratuvar tanısında kullanılan tüm testlerin duyarlılığının en yüksek olduğu evre veziküllü evredir. Genital ülser zemininden alınan sürüntü, viral taşıma besiyerine konur. Kültür HSV'nin sitopatik etkisine göre değerlendirilir. Kültür duyarlılığı vezikül evresinde %100, püstüler evresinde %89, ülser evresinde %33 oranındadır. Kültürün ancak teknik olanakların yeterli olduğu merkezlerde yapılabilir olması dezavantajdır. Antijen tayini ya da nükleik asit hidridizasyon testleri de ancak büyük merkezlerde yapılabilir. Kolay uygulanabilen sitolojik test "Tzanck smear" dir. Lezyon tabanından alınan kazıntı Wright, Giemsa ya da Papnicolau boyası ile boyanır. Bu yöntem, herpes virüsü ile enfeksiyon sonucunda ortaya çıkan multinükleer dev hücreleri gösterir. Duyarlılık vezikül evresinde en fazladır. Ancak bu yöntemde tip ayrımı yapılamaz. Genital herpes enfeksiyonunda unutulmaması gereken bir nokta, ülser evresindeki negatif bir sonucun tanıyı ekarte ettirmeyeceğidir (86).

## **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Taramalar ve tarama programları kadın sağlığı için önemlidir. Kadınlar sağlığını riske sokan ve yaşamları süresince karşılaşma ihtimali yüksek olan hastalıklara karşı önlem alabilmek için o hastalığa özgü taramaları bilmeli ve yeri, zamanı geldiğinde bu taramaları yaptırmalıdır. Böylece tarama testleri ile hastalık bulguları ortaya çıkmadan gerekli önlemler alınabilecektir. Erken dönemde tanı, tedavi ile daha ucuz, daha kolay, daha çabuk, daha iyi sonuçlara ulaşmak mümkün olacaktır. Sağlık çalışanlarının bu anlamda toplumu bilinçlendirmede ve duyarlı hale getirmede sorumlulukları büyüktür. Korunma ve tarama testleri ve önemi konusunda topluma ve özellikle risk altında olan gruba sağlık eğitimlerinin yapılması, bilinçlendirilmesi ve duyarlı hale getirilmesi sağlık çalışanlarının en önemli rollerindedir.

## **KAYNAKLAR**

1. T.C. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Hayat Tabloları, 2013. Haber Bülteni. Ankara-2014; <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18522> Erişim tarihi: 08-07-2015
2. Kelleher CJ, Radley S. Ouality of Life and Urinary İncontinence. In: Cardoza L, Staskin D (eds). Textbook of Female Urology and Urogynecology. 2nd Edition. Informa Healthcare. United Kingdom - 2006. ss:63-74.

3. Turhan NÖ. Kadın ve Erkek Sağlığını Koruma Stratejileri ve Tarama Programları. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2008; 28(6): 255-261.
4. McDonald S, Saslow D, Alciati MH. Performance and Reporting of Clinical Breast Examination: A Review of the Literature. CA. Cancer J Clin 2004; 54: 345-361.
5. Başkan S, Atahan K, Arıbal E, Özaydın N, Balcı P, Yavuz E. Meme Kanseri Tarama ve Tanı. Meme Sağlığı Dergisi 2012; 8(3): 100-125.
6. Özaydın N. Kadın Sağlığı için Önemli Tarama Testleri. 6. Ulusal Üreme Sağlığı ve Aile Planlaması Kongresi Özet Kitabı. Ankara - 2009. ss:131-133.
7. Taşkın L. Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği. 9. Baskı. Sistem Ofset Matbaacılık. Ankara - 2009. ss:607-616.
8. Fidaner C. Kanserde Erken Yakalama: Erken Tanı ve Taramalar. Tuncer AM (ed). Türkiye'de Kanser Kontrolü. Onur Matbaacılık. Ankara - 2007. ss:319-331.
9. Dünya Sağlık Örgütü. Dünya Kanser Raporu. Peter B, Bernard L (Editör). Uluslararası Kanser Araştırmaları Kurumu (IARC). 2008. ss:261-320.
10. Montazeri A, Vahdaninia M, Harirchi I, Harirchi AM, Sajadian A, Khaleghi F, et al. Breast Cancer in Iran: Need for Greater Women Awareness of Warning Signs and Effective Screening Methods. Asia Pacific Family Medicine 2008; 7(1): 1-7.
11. Han H, Lee H, Kim MT, Kim KB. Tailored Lay Health Worker Intervention Breast Cancer Screening Outcomes in Non-Adherent Korean- American Women. Health Education Research 2009; 24(2): 318-329.
12. American Cancer Society. Breast Cancer. American Cancer Society Guidelines for the Early Detection of Cancer. 2011; <http://www.cancer.org/healthy/findcancerearly/> Erişim tarihi: 29-01-2014
13. Parkin DM, Fernandez LM. Use of Statistics to Assess the Global Burden of Breast Cancer. The Breast Journal 2006; 12(1): 70-80.
14. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kanser Daire Başkanlığı Değerlendirme Raporları. Meme Kanseri Taramaları. 2012; <http://kanser.gov.tr/Dosya/Bilgi-Dokumanlari/> Erişim tarihi: 09-07-2015
15. Kearney AJ, Murray M. Breast Cancer Screening Recommendations: Is Mammography the Only Answer. Journal Of Midwifery & Women's Health 2009; 54(5): 393-400.



16. Seçginli S. Meme Kanseri Taraması: Son Yenilikler Neler. *Taf Prev Med Bull* 2011; 10(2): 193-200.
17. Yücel A. Ankara'da Yaşayan Kadınların Tarama Testleri Konusunda Bilgi Düzeyleri ve Ketemlerde Yapılan Tarama Testleri. 7. Ulusal Üreme Sağlığı ve Aile Planlaması Kongresi; Ankara. 2011. ss.7-8.
18. Aslan A, Temiz M, Beşirov E, Aban N. Meme Kanseri Taraması. *Meme Hastalıkları Dergisi* 2004;11: 4-11.
19. Miller AB, To T, Baines Cj, Wall C. Canadian National Breast Screening Study-2: 13-Year Results of A Randomized Trial in Women Aged 50-59 Years. *J Natl Cancer Inst* 2000; 92: 1490-1499.
20. Thomas DB, Gao DL, Ray RM, Wang WW, Allison CJ, Chen FL, et al. Randomized Trial of Breast Self-Examination in Shanghai: Final Results. *J Natl Cancer Inst* 2002; 94(19): 1445-1457.
21. Turgut A, Hasırcıoğlu F, Koşar U. Meme Hastalıklarının Tanısında Mamografi. *STED* 2000; 9(12).
22. Bevers TB. Efficacy and Opinions About Breast Self-Examination. In: Singletary SE, Robb GL, Gabriel NH (Eds). Second Edition. *Advanced Therapy of Breast Disease*. Hamilton Ont. 2004. ss:193-201.
23. Kuroishi T, Hirose K, Suzuki T, Tominaga S. Effectiveness of Mass Screening for Breast Cancer in Japan. *Breast Cancer* 2007; (1): 1-8.
24. Epstein SS, Bertell R, Seaman B. Dangers and Unreliability of Mammography: Breast Examination is A Safe, Effective, and Practical Alternative. *International Journal Of Health Services* 2001; 31(3): 605-615.
25. Champion VL. Breast Self-Examination: What Now. *Oncology Nursing Forum* 2003;30(5): 723-724.
26. Weiss NS. Breast Cancer Mortality in Relation to Clinical Breast Examination and Breast Self-Examination. *The Breast Journal* 2003; 9: 86-89.
27. Özmen V. Dünya'da ve Türkiye'de Meme Kanseri Tarama (Screening) ve Kayıt Programları. *Meme Sağlığı Dergisi* 2006; 2: 55-58.
28. Bjurstam N, Björnelid L, Warwick J, Sala E, Duffy SW, Nyström L, et al. The Guthenburg Breast Cancer Screening Trial. *Cancer* 2003; 97(10): 2387-2396.

29. Duffy SW, Tabar L, Vitak B, Yen MF, Warwick J, Smith RA, et al. The Swedish Two-County Trial of Mammographic Screening: Cluster Randomisation and End Point Evaluation. *Ann Oncol* 2003; 14(8): 1196-1198.
30. Schopper D, De Wolf C. How Effective Are Breast Cancer Screening Programmes By Mammography? Review of the Current Evidence. *Eur J Cancer* 2009; 45(11): 1916-1923
31. Özgün H, Soyder A, Tunçyürek P. Meme Kanserinde Geç Başvuruyu Etkileyen Faktörler. *Meme Sağlığı Dergisi* 2009; 5(2): 87-91.
32. Çelik İ. Kanserde Tarama Testleri: Kime ve Ne Zaman. *Türkiye Tıp Dergisi* 2003; 10(2): 71-78.
33. Öztürk E, Yücesoy C. Kadın Sağlığında Mamografi ve Kemik Dansitometrinin Önemi. *Posyon* 2005; 14(1): 10-14.
34. Yankaskas BC, Klabunde CN, Ancelle-Park R, Renner G, Wang H, Francheboud J, et al. International Comparison of Performance Measures for Screening Mammography: Can It Be Done. *J Med Screen* 2004; 11(4):187-193.
35. US Food and Drug Administration, Center for Devices and Radiological Health. Mammography. 2011; <http://www.fda.gov/CDRH/mammography/> Erişim tarihi: 15-09-2013
36. Perry N, Broeders M, De Wolf C, Törnberg S, Holland R, Von Karsa L. European Guidelines for Quality Assurance in Breast Cancer Screening and Diagnosis. *Ann Oncol* 2008;19 (4): 614-622.
37. Council of the European Union. Council Recommendation of 2 December 2003 on Cancer Screening 2003/879/EC. *Official Journal of the European Union* 2003; 46: 34-38.
38. International Agency for Research on Cancer (IARC). IARC Handbooks of Cancer Prevention. Breast Cancer Screening. Lyon - 2002(7).
39. Euhus DM, Smith KC, Robinson L, Stucky A, Olopade OI, Cummings S, et al. Pretest Prediction of BRCA<sub>1</sub> or BRCA<sub>2</sub> Mutation By Risk Counselors and the Computer Model BRCAPRO. *J Natl Cancer Inst* 2002; 94: 844-851.
40. Smith RA, Brooks D, Cokkinides V, Saslow D, Brawley OW. Cancer Screening in The United States, 2013: A Review of Current American Cancer Society Guidelines,

Current Issues in Cancer Screening and New Guidance on Cervical Cancer Screening and Lung Cancer Screening. *CA Cancer J Clin* 2013;63:87-105.

41. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global Cancer Statistics, 2002. *CA Cancer J Clin* 2005;55(2):74-108.
42. Mayrand M, Duarato-Franco E, Rodrigues I, Walter SD, Hanley J, Ferenczy A, et al. Human Papillomavirus DNA Versus Papanicolaou Screening Tests for Cervical Cancer. *N Engl J Med* 2007; 357(16): 1579-1588.
43. Unang I, Abasiattai MA, Udoma JE. Awareness and Practice of Cervical Smear as A Screening Procedure for Cervical Cancer Among Female Nurses in A Tertiary Hospital in South-South Nigeria. *TAF Prev Med Bull* 2011; 10(6): 675-680.
44. Güner H, Taşkıran Ç. Serviks Kanseri Epidemiyolojisi ve Human Papilloma Virüs. *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi* 2007; 4(1): 11-19.
45. Koç F, Akşit S, Kurugöl Z, Koturoğlu G, Halıcıoğlu O, Aslan A. Serviks Kanseri Hakkında Hekimlerin Bilgi Düzeyi. *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst* 2010; 20(5): 281-286.
46. Tuncer ZS. Jinekolojik Açıdan Human Papilloma Virüs Enfeksiyonu. *Hacettepe Tıp Dergisi* 2007;38(1):8-14.
47. Yalçın TÖ. Serviks Kanseri Taramasında Sitoloji Dışı Yöntemler. 10. Uludağ Jinekoloji ve Obstetri Kış Kongresi Bildiri Özet Kitabı; Bursa. 2011.
48. Sankaranarayanan R, Gaffikin TL, Jacob M, Sellors J, Robles S. A Critical Assessment of Screening Methods for Cervical Neoplasia. *Int J Gynecol Obstet* 2005; 89(2): 4-12.
49. Zemheri E, Koyuncuer A. Servikal Kanserlerin Erken Tanısında Pap Testinin Önemi. *STED* 2005;14(1): 1-4.
50. Barry HC, Smith M, Weismantel D, French L. The Feasibility of Risk-Based Cervical Cancer Screening. *Preventive Medicine* 2007;45(2-3):125-129.
51. Kavoussi KS, Smith RY, Ernst DS, Quint HE. Cervical Cancer Screening with Liquid Cytology in Women with Developmental Disabilities. *Journal of Women's Health* 2009; 18(1): 115-118.
52. Mcneeley SG. New Cervical Cancer Screening Techniques. *Am J. Obstet Gynecol* 2003; 189(4): 40-41.

53. Milbourne A, Park YS, Benedet LJ, Miller D, Ehlen T, Rhodes H, et al. Results of A Pilot Study of Multispectral Digital Colposcopy for the in Vivo Detection of Cervical Intraepithelial Neoplasia. *Gynecologic Onkology* 2005; 99(3): 67-75.
54. Haberal A. Serviks Kanseri Tarama Programları. 6. Ulusal Üreme Sağlığı ve Aile Planlaması Kongresi; Ankara. 2009. ss:84-85.
55. Nanda K, Pitkin RM. A View of Reviews. *Obstetrics & Gynecology* 2000; 95(4):605-606.
56. Saslow D, Soloman D, Lawson H, et al. American Cancer Society, American Society for Colpocopy and Cervical Paphology and American Society for Clinical Pathology Screening Guidelines for the Prevention and Early Detectin of Cervical Cancer. *CA Cancer J Clin* 2012; 62(3): 147-172.
57. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin. Cervical Cancer Screening. 2013; <http://www.acog.org/> Erişim Tarihi: 17-01-2014
58. TC Sağlık Bakanlığı Kanselerle Savaş Dairesi Başkanlığı Ulusal Kanser Programı 2009-2015. Tuncer M (ed). Ulusal Kanser Tarama Standartlarımız. Ankara - 2009.
59. Davey E, Barratt A, Irwig L, Chan SF, Macaskill P, Mannes P, et al. Effect of Study Design and Quality on Unsatisfactory Rates, Cytology Classifications, and Accuracy in Liquid-Based Versus Conventional Cervical Cytology: A Systematic Review. *Lancet* 2006; 367(9505): 122-132.
60. Ronco G, Cuzick J, Pierotti P, Cariaggi MP, Dalla Palma P, Naldoni C, et al. Accuracy of Liquid Based Versus Conventional Cytology: Overall Results of New Technologies for Cervical Cancer Screening: Randomised Controlled Trial. *Bmj* 2007;335(7609): 28.
61. Sankaranarayanan R, Budukh AM, Rajkumar R. Effective Screening Programmes for Cervical Cancer in Low- and Middle Income Developing Countries. *Bulletin of The World Health Organization* 2001;79 (10):954-962.
62. Sankaranarayanan R, Chatterji R, Shastri SS, Wesley RS, Basu P, Mahe C, et al. Accuracy of Human Papillomavirus Testing in The Primary Screening of Cervical Neoplasia: Results from A Multicentre Study in India. *Int J Cancer* 2004; 112(2): 341-347.
63. Denny L, Kuhn L, Pollack A, Wainwright H, Wright T. Evaluation of Alternative Methods of Cervical Cancer Screening in Resource Poor Settings. *Cancer* 2000; 89(4): 826-833.

64. Wright T, Denny L, Kuhn L, Pollack A, Lorincz A. Hpv Dna Testing of Self-Collected Vaginal Samples Compared with Cytologic Screening to Detect Cervical Cancer. *Jama* 2000; 283(1): 81-86.
65. Cronje HS, Parham GP, Cooreman BF, De Beer A, Divall P, Bam RH. A Comparison of Four Screening Methods for Cervical Neoplasia in A Developing Country. *Am J Obstet Gynecol* 2003;188:395-400.
66. Sankaranarayanan R, Basu P, Wesley R, Mahe C, Keita N, Gombe Mbalwa CC, et al. Accuracy of Visual Screening for Cervical Neoplasia: Results From an Iarc Multicentre Study in India And Africa. *Int J Cancer* 2004; 110: 907-913.
67. Sankaranarayanan R, Esmey PO, Rajkumar R, Muwonge R, Swaminathan R, Shanthakumari S, et al. Effect of Visual Screening on Cervical Cancer Incidence and Mortality in Tamil Nadu, India: A Cluster-randomised trial. *Lancet* 2007; 370:(9585): 398-406.
68. National Cancer Institute of the National Institutes of Health. Endometrial Cancer (PDQ). 2012; <http://www.cancer.gov/> Erişim tarihi: 15-05-2013
69. Munkarah A, Chatterjee M, Tainisky MA. Update on Ovarian Cancer Screening. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2007;19(1): 22-26.
70. National Cancer Institute of the National Institutes of Health. Genetics of Breast and Ovarian Cancer (PDQ). 2012; <http://www.cancer.gov/> Erişim tarihi: 15-09-2013].
71. Kochanek KD, Murphy SL, Anderson RN, Scott C. Deaths: Final Data For 2002. *Natl Vital Stat Rep* 2004; 53(5): 1-115.
72. Küçükardalı Y, Solmazgül E, Kaplan M, Şahan B, Salmanoğlu M. Huzurevinde Yaşayan Yaşlı Popülasyonda Osteoporoz Taraması. *Turkish Journal Of Geriatrics* 2006; 9(1): 25-29
73. Johnell O, Kanis JA. An Estimate of the Worldwide Prevalence, Mortality and Disability Associated with Hip Fracture. *Osteoporos Int* 2004; 15: 897-902.
74. North American Menopause Society (NAMS). Management of Postmenopausal Osteoporosis: Position Statement of The North American Menopause Society. *Menopause* 2002; 9: 84-101.
75. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of Osteoporosis, A National Clinical Guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Vol.71. SIGN. Edinburgh - 2003. pp:45.

76. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Osteoporosis in Postmenopausal Women: Recommendations and Rationale. *American Family Physician* 2002; 66(8): 1430-1432.
77. Kraemer DF, Nelson HD, Bauer DC, Helfand M. Economic Comparison of Diagnostic Approaches for Evaluating Osteoporosis in Older Women. *Osteoporos* 2005; 17(1): 68-76.
78. Mosca L, Appel LJ, Benjamin EJ, Berra K, Chandra-Strobos N, Fabunmi RP, et al. Evidence- Based Guidelines for Cardiovascular Disease Prevention in Women. *Circulation* 2004; 109:672-693.
79. Pearson TA. New Tools for Coronary Risk Assessment: What Are Their Advantages and Limitations. *Circulation* 2002; 105: 886-892.
80. Mctigue K, Harris R, Hemphill B, Lux L, Sutton S, Bunton AJ, Lohr KN. Screening and Interventions for Obesity in Adults: Summary of the Evidence for The U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2003; 139(11): 933-949.
81. National Institutes of Health, National Heart, Lung and Blood Institute (NHLBI). High Blood Cholesterol: What You Need to Know. Vol. 05-3290. NIH Publication. 2005.
82. National Institutes of Health, National Heart, Lung and Blood Institute (NHLBI) . Your Guide To Lowering Blood Pressure. 2006; <http://www.nhlbi.nih.gov/> Erişim tarihi: 15-09-2013
83. US Preventive Services Task Force. Screening for Gestational Diabetes Mellitus: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Ann Intern Med* 2008;148 (10): 759-765.
84. Özgülner N, Tözeren A. CYBE için Tarama Yöntemleri Nelerdir, Kimlere Uygulamalı. 6. Ulusal Üreme Sağlığı ve Aile Planlaması Kongresi; Ankara. 2009. ss.47-49.
85. Centers for Disease Control and Prevention. Screening for Sexually Transmitted Diseases During The Domestic Medical Examination for Newly Arrived Refugees. 2012; <http://www.cdc.gov> Erişim tarihi: 15-09-2013
86. Neyzi O, Yolsal N. Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonlar Tanı ve Tedavi Rehberi. 2. Baskı. İnsan Kaynağını Geliştirme Vakfı. Aşama Matbaası. İstanbul - 2002. ss:87-89.