

Bir Üniversitede Çalışan Kadınların Meme Kanseri Risk Faktörleri Yönünden İncelenmesi

Meryem Yılmaz* Züleyha Seki** Hesna Gürler* E. Selda Çifçi***

Özet

Giriş: Meme kanseri, dünyanın birçok bölgesindeki kadınlarda en yaygın görülen kanserdir. Meme kanserine neden olan pek çok risk faktörü bulunmaktadır. **Amaç:** Bu çalışmada bir üniversitede çalışan lise ve üniversite eğitimi almış kadınlarda meme kanseri risk faktörlerini tanımlamak amaçlanmıştır. **Yöntem:** Tanımlayıcı tipte planlanan araştırmanın örneklemini 25-60 yaşları arasında meme kanseri tanısı almamış 642 sağlıklı kadın oluşturmuştur. Veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanan meme kanseri risk faktörlerine ilişkin anket formu ile toplanmıştır. **Bulgular:** Eğitim düzeyi yüksek kadınlardan oluşan çalışmada, kadınların %3'ünün postmenapozal dönemde, %25.9'unun kilolu, %43.3'ünün yağlı yemek alışkanlığı olduğu belirlenmiştir. Düzenli egzersiz yapma alışkanlığı oranının %10.9, sigara içme, koltuk altı ter önleyici losyon kullanım oranının yüksek (%36.0 ve %61.1 yazıldığı sıra ile) olduğu bulunmuştur. Genetik riskin ise düşük olduğu belirlenmiştir (%8.4). **Sonuç:** Araştırma kapsamına alınan kadınların meme kanseri gelişmesine neden olduğu belirtilen yaşam stiline ilişkin bazı risk faktörlerine sahip oldukları ve kadınların sağlıklı yaşam şekilleri hakkında bilgilendirilmesi gerektiği kanısına varılmıştır.

Anahtar sözcükler: Meme Kanseri, Risk Faktörleri, Yaşam Biçimi Risk Faktörleri, Doğrulanmamış Risk Faktörleri, Kontrol Edilemeyen Risk Faktörleri.

Evaluation of Risk Factors of Breast Cancer in Women Employees in A University

Background: Breast cancer is the most common malignancy in women in many parts of the world. There are many risk factors causing breast cancer. **Objectives:** The aim of this study was to identify risk factors of breast cancer of women who has been working and trained high school and university. **Methods:** The sample of study that planned as descriptive type included 642 women that aged 25-60 and had not diagnose breast cancer. Data were collected by questionnaire on breast cancer risk factors prepared by researchers. **Results:** In the study that included women who had higher education it was identified that 3% women were in the postmenapozal period, 25.9% were overweight, 43.3% had fatty food habit. It was found that the proportion of habit exercising regularly was 10.9% and proportion of using antiperspirant and smoking were higher (61.1% and 36.0%, respectively). Genetic risk was determined lower (8.4%). **Conclusion:** It was concluded that women participated study has some risk factors related to healthy life styles that was reported to cause developing breast cancer in women.

Key words: Breast cancer, Risk Factors, Risk Factors of Life Styles, Unverified Risk Factors, Uncontrolled Risk Factors.

Meme kanseri dünyanın birçok bölgesinde kadınlarda görülen en yaygın kanserdir. Meme kanseri görülme sıklığı çeşitli ülkelerde değişmekle birlikte dünyada her yıl bir milyondan fazla yeni olgu tespit edildiği bildirilmektedir (Kesteloot, Hugo ve Zhang, 2006). Türkiye'de ise meme kanseri %35.47 oranıyla kadınlarda görülen kanserler arasında birinci sırada yer almaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, 2005). Türkiye'de meme kanser insidansı İngiltere ve Amerika gibi batı toplumlarına göre düşük olmakla birlikte 20yy başlangıcından beri Türk toplumunda iç göç, eğitim ve batılılaşmadan dolayı yaşam biçiminin değiştiği ve bu durumun meme kanseri riskinin artmasına neden olduğu belirtilmektedir (Özmen, 2006). Ülkemizde bu konuda yapılan çalışmalarda da yaşam biçimi ile ilişkili bazı değişimlerin Türk kadınlarının meme kanseri riskini arttırdığı gösterilmiştir (Beji ve Reis, 2007; Kuru ve ark., 2002; Oran, Çelik, Erman, Baltalı ve Zengin, 2004).

Kanserle mücadele etmenin en iyi yolu bilinen risk faktörlerini kontrol ederek oluşmadan önlemektir. Ancak araştırmacılar bu mücadelenin tüm kanserlerde olduğu gibi meme kanseri için de bu kadar basit olmadığını, çünkü bir kadında meme kanseri oluşumunu etkileyen birçok faktör bulunduğunu bildirmektedir (Aydıntuğ, 2006; Kushi, Kwan ve Lee, 2007; Lotfi, Charkhatti ve Shobairi, 2008; McPherson, Stee ve Dixon, 2000; Pinho ve Coutinho, 2005; Zografos, Panou ve Panou, 2004). Bu risk faktörlerinden bir kaçının meme kanserine neden olduğu bilimsel

olarak kanıtlanmıştır. Bu faktörlere meme kanseri için "ispatlanmış" risk faktörleri denilmektedir. Literatürde meme kanseri için ispatlanmış kontrol edilemeyen risk faktörleri; kadın olmak, ileri yaş (Couto ve Hemminki, 2007), memede selim hastalık öyküsü (Largent ve ark., 2007), aile hikayesi/genetik faktörler (Worsham ve ark., 2007), erken yaşta menarş olmak (Largent ve ark., 2007) ve geç yaşta menopoza (Andrieu ve ark., 2006; Russo, Moral, Balogh ve Russo, 2005) girmektir. Kontrol edilebilen/yaşam biçimi risk faktörleri; ilk doğumunu 30 yaşından sonra yapmak ve hiç doğum yapmamak (Faheem ve ark., 2007), çocuğunu emzirmemek (Ahn ve ark., 2007), menopoz sonrası şişmanlık (Kuhl, 2005; McTiernan, Kooperberg ve White, 2003), düzenli fiziksel egzersiz yapmamak (Lahmann ve ark., 2007; Maruti, Willett, Feskanich, Rosner ve Colditz, 2008), yüksek doz radyasyona maruz (Pukkala ve ark., 2006) kalmaktır. Henüz tam olarak ispatlanmamış risk faktörleri; koltuk altı ter önleyici losyon kullanma (Fakri, Al-Azzawi ve Al-Tawil, 2006), sigara içme (Cui, Miller ve Rohan, 2006), alkol kullanma (Singletary ve Gapstur, 2001), yağlı diyet (Greenwald, Sherwood ve McDonald, 1997), spontan düşük yapma (Lea ve Halifax, 2005), gece çalışma (Megdal, Kroenke, Laden, Pukkala ve Schernhammer, 2005) ve 24 saat balenli sütyen giyme (Savage, 2007) olarak gösterilmektedir. Kadınların eğitim düzeyi bahsedilen meme kanserinin kontrol edilebilen yaşam biçimi risk faktörlerinin değişiminde rol oynayabilir. Bu konuda yapılan çalışmalarda (Fujino ve ark., 2008;

* Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimler Fakültesi Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD/Sivas. E-mail: myilmaz@cumhuriyet.edu.tr/ sonmezmm01@hotmail.com. ** Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD/İzmir ***Florence Nightale Hemşirelik Yüksek Okulu Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD Doktora Öğrencisi ve Acıbadem Acil Hemşiresi/İstanbul

Hussain, Lenner, Sundquist ve Hemminki, 2008; Menvielle, Leclerc, Chastang ve Lucel, 2006) yüksek eğitim düzeyi ile meme kanseri arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Çalışmacılar eğitim düzeyi yüksek kadınlarda meme kanserinin daha fazla görülmesini, bu kadınların üreme yaşamındaki değişim ile açıklamaktadır (Fujino ve ark., 2008; Hussain ve ark., 2008). Strand, Tverdal, Claussen ve Zahl (2005) tarafından yapılan bir çalışmada, eğitim düzeyi yüksek kadınların eğitim düzeyi düşük kadınlara göre daha az sayıda çocuklarının bulunduğu ya da bir çoğunun çocuk sahibi olmadığı, geç doğum yaptıkları belirlenmiştir. Ülkemizde yapılan az sayıdaki çalışmalarda da (Beji ve Reis, 2007; Oran ve ark., 2004) Türk kadınlarının üreme yaşamlarındaki değişim meme kanseri riskinin artmasının en önemli belirleyicisi olarak gösterilmiştir. Türkiye’de eğitim düzeyi ile meme kanseri arasındaki ilişkiyi irdeleyen (Özmen ve ark., 2009) ve sağlıklı kadınların meme kanser riskini araştıran (Eti Aslan ve Gürkan, 2007; Tümer ve Baybek, 2010) sınırlı sayıda çalışmaya rastlanılmıştır. Türkiye’de meme kanseri epidemiyolojisi ile ilgili bilgilerin sınırlı olması nedeniyle hemşirelerin çalıştıkları bölgede yaşayan ya da çalıştıkları kurumlara gelen kadınları meme kanserinin risk faktörleri yönünden değerlendirmesi ve kadınları konuyla ilgili bilgilendirmesinin toplum sağlığı açısından önemli olduğu düşünülmüştür. Bu nedenle bu çalışmada lise ve üniversite mezunu üniversitede çalışan kadınları meme kanseri risk faktörleri yönünden tanımlamak ve risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik önerilerin ortaya konması amaçlanmıştır.

Amaç

Bu çalışma, bir üniversitede çalışan kadınların ispatlanmış kontrol edilebilen ve kontrol edilemeyen risk faktörleri ile ispatlanmamış meme kanseri risk faktörlerini tanımlamak amacı ile yapılmıştır.

Yöntem

Araştırmanın tipi

Bu araştırma tanımlayıcı nitelikte yapılmıştır.

Araştırmanın yeri

Araştırma, Cumhuriyet Üniversitesinin tüm birimlerinde çalışan, meme kanseri tanısı almamış sağlıklı kadınlar üzerinde yapılmıştır.

Araştırmanın evreni ve örneklem seçimi

Araştırmanın evrenini bir üniversitenin tüm fakülte, yüksekokul ve idari bölümlerinde çalışan 879 kadın oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiştir. Evrenin tamamı örneklem olarak alınmıştır. Ancak bu kadınların 10 (%1.14)’unun araştırmaya katılmayı kabul etmemesi ve 227 (%25.8)’sinin araştırmanın yapıldığı tarihlerde izinli ya da raporlu olması vb. nedenlerle araştırmaya katılmayı kabul eden, meme kanseri tanısı almamış, 25-60 yaşları arasındaki toplam 642 (%73.0) sağlıklı kadın araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Çalışma kadınlarla yüz yüze yapılan anket uygulamasıyla gerçekleştirilmiştir. Örnekleme alınan kadınlar en az lise düzeyinde eğitime sahip olup, %50’sini hemşire, laborant ve hekimlerin oluşturduğu sağlık personeli, diğer yarısını çeşitli fakülte ve yüksekokullarda çalışan akademisyen, memur ve az sayıda işçi oluşturmuştur.

Veri toplama araçları

Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından meme kanseri risk faktörlerine ilişkin literatür bilgileri (Aydıntuğ, 2006; Couto ve Hemminki, 2007; Kushi ve ark., 2007;

Lotfi ve ark., 2008; Savage, 2007; Strand ve ark., 2005; Worsham ve ark., 2007; Zheng ve ark., 2000; Zografos ve ark., 2004) doğrultusunda hazırlanan 23 maddelik kapalı uçlu sorulardan oluşan anket formu kullanılmıştır. Anket formunun birinci bölümünde; kadınların eğitim, çalışma şekli (masa başı oturarak çalışma, ayakta ve sürekli hareket gerektiren –hemşirelik, hekimlik gibi– çalışma), evlilik durumu, evlilik yaşı ve aylık kazancına ilişkin beş adet sosyo-demografik özellikleri içeren, ikinci bölümünde; meme kanseri gelişiminde rol oynayan kadının yaşı, birinci derece akrabalarında meme kanseri öyküsünün var olup olmadığı, menarş yaşı, menopoza girip girmediği (hiç menarş olmama) ve menapoz yaşı (menstüreal kanamanın sonlandığı yaş) ile selim meme hastalığı öyküsünün (fibroadenom) var olup olmadığına yönelik altı adet kontrol edilemeyen risk faktörleri (Couto ve Hemminki, 2007; Largent ve ark., 2007; McPherson ve ark., 2000; Russo ve ark., 2005; Sascio, 2001; Titus-Ernstoff, Longnecker, Newcomb, ve Dain, 1998; Worsham ve ark., 2007) üçüncü bölümünde; çocuk sahibi olma durumu, ilk çocuğunu doğurma yaşı, çocuğunu emzirip emzirmedeği, oral kontraseptif (OKS) ve diğer nedenlerle (menstüreal düzensizlik, kılınma vb.) östrojen hormonu kullanma öyküsü, OKS kullanma süresi, beden kitle indeksi (BKİ), düzenli fiziksel egzersiz yapma durumu (haftada 3-4 saat güçlü yürüme, bisiklet sürme, yüzme vb. aktivite yapma) ve alkol kullanma ile ilgili 9 adet kontrol edilebilen/yaşam biçimi risk faktörleri (Ahn ve ark., 2007; Andrieu ve ark., 2006; Faheem ve ark., 2007; Largent ve ark., 2007; McTiernan ve ark., 2003; Sascio, 2001) ve dördüncü bölümünde; ter önleyici losyon, sigara ve diyet alışkanlığına (tereyağı ve diğer katı yağ, et ve hamur işi ağırlıklı beslenen yağlı, ve daha çok sebze ve meyve ile sıvı yağ tüketen kadınlar sebze-meyve ağırlıklı beslenenler olarak değerlendirildi) ilişkin 3 adet ispatlanmamış risk faktörlerine yönelik (Cui ve ark., 2006; Fakri ve ark., 2006; Greenwald ve ark., 1997; Zhang ve ark., 1999) sorulara yer verilmiştir. Çalışmada, veri toplamak üzere hazırlanmış anket formu, en son literatürde belirlenmiş bilgilerden oluşturulduğu ve üzerinde çok çalışılmış bir konu olması dolayısıyla uzman görüşü alınmamıştır. Ancak anket uygulamasına geçimlerden önce soruların anlaşılabilirliğini test etmek için hemşirelik bölümündeki 10 öğretim elemanına ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sonrası soruların tamamının anlaşılabilir olduğu sonucuna varılmış ve uygulamaya geçilmiştir.

Verilerin toplanması

Çalışma için gerekli yazılı izinler alındıktan sonra veriler anket formu kullanılarak Mart-Haziran 2005 tarihleri arasında araştırmacılar tarafından kadınların çalıştıkları iş yerlerine gidilerek yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Görüşmeler yaklaşık 20-30 dk. Sürmüştür.

Verilerin analizi

Araştırmadan elde edilen veriler bilgisayar ortamında sayı ve yüzdelik dağılımları ile değerlendirilmiştir.

Araştırmanın etik yönü

Araştırmaya başlamadan önce öncelikle çalışmanın yapıldığı üniversitenin rektörlüğünden, dekanlık ve bölüm başkanlıklarından yazılı izin alınmıştır. Araştırma kapsamında yer alan kadınlara ise, Anket formunu uygulamaya başlamadan önce çalışmanın amacı açıklanmış ve sözel izinleri alınmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul edenlere araştırma anketi uygulanmıştır.

Çalışmanın sınırlılıkları

Çalışmanın yalnızca bir üniversitede çalışan kadınlarında yapılmış olması, çalışma grubunda yer alan kadınların başka bir grupla ve eğitim düzeyi ile karşılaştırılmamış olması çalışmanın en önemli sınırlılığıdır. Ayrıca elde edilen verilerin tamamının kadınların kendi ifadelerine dayalı olması ve menarş yaşı gibi kadınların hatırlamakta zorlandığı bilgilerin bulunması bu çalışmanın bir başka sınırlılığını oluşturmuştur.

Bulgular

Bu çalışmada lise ve üniversite mezunu 642 kadın literatürde yer alan meme kanseri risk faktörleri yönünden incelenmiştir. Çalışma kapsamına alınan kadınların %82.6'sının üniversite eğitimine sahip olduğu belirlenmiştir. Çalışmada kadınların %61.4'ünün sedanter (masada oturarak) olarak çalıştığı, %44.5'inin hiç evlenmemiş olduğu ve evli olanların %9'unun 30 yaşından sonra evlendiği belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Kadınların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı

Özellikler	n (%)
Eğitim düzeyi	
Lise	112 (17.4)
Üniversite ve üzeri	530 (82.6)
Çalışma durumu	
Aktif çalışma	248 (38.6)
Sedanter çalışma	394 (61.4)
Evlilik durumu	
Evli	356 (55.5)
Bekar	286 (44.5)
Evlilik yaşı (n=356)	
30 yaş öncesi	324 (91.0)
30 yaş sonrası	32 (9.0)
Toplam	642 (100)

Kadınların kontrol edilemeyen risk faktörlerine bakıldığında, %70.7'sinin meme kanserinin nadir olarak görüldüğü 25-34 yaş grubunda olduğu belirlenmiştir. Kadınların %8.4'ünün birinci derece akrabalarında meme kanseri bulunduğu saptanmıştır. Kadınların %22.2'sinin 12 yaş öncesi menarş olduğu, %3'ünün menapoza girmiş olduğu bulunmuştur. Menopoza giren kadınların %36.8'inin 55 yaşından sonra menopoza girdiği ve %16.5'inin selim meme hastalığı bulunduğu belirlenmiştir (Tablo 2).

Çalışmaya katılan kadınların kontrol edilebilen risk faktörleri değerlendirildiğinde, %53.1'i çocuk sahibi olmadığı belirlenmiştir. Çocuk sahibi olanların %9'unun ilk çocuğunu 30 yaş ve sonrası doğurduğu, kadınların %3.7'sinin çocuğunu hiç emzirmede bulunduğu bulunmuştur. Kadınların %27.4'ünün OKS kullandığı, OKS kullananların %33.5'inin OKS'yi 2-3 yıl kullandığı, %10.7'sinin diğer nedenlerle estrogen tedavisi almış oldukları (menarş düzensizliği vb.) belirlenmiştir. Kadınların %25.9'u BKİ'ne göre şişman olduğu ve %89.1'inin düzenli egzersiz yapma alışkanlığının bulunmadığı saptanmıştır (Tablo 3).

Tablo 2. Kadınlarda meme kanseri gelişiminde rol oynayan kontrol edilemeyen risk faktörlerinin dağılımı

Kontrol edilemeyen risk faktörleri	n(%)
Yaş	
25-34	454 (70.7)
35-39	100 (15.6)
≥ 40	88 (13.7)
Birinci derece akrabalarında meme kanseri öyküsü	
Var	54 (8.4)
Yok	588 (91.6)
Menarş yaşı	
≤12	143 (22.2)
≥13	471 (73.4)
Hatırlamıyor	28 (4.4)
Menapoza	
Giren	19 (3.0)
Girmeyen	623 (97.0)
Menapoz yaşı (n: 19)	
≥ 55	7 (36.8)
< 55	12 (63.2)
Selim meme hastalığı öyküsü	
Var	106 (16.5)
Yok	536 (83.5)

Tablo 3. Kadınlarda meme kanseri gelişiminde rol oynayan kontrol edilebilen risk faktörlerinin dağılımı

Kontrol edilebilen risk faktörleri	n (%)
Çocuk	
Var	301 (46.9)
Yok	341 (53.1)
İlk doğum yaşı (n=301)	
≤ 30	274 (91)
≥ 30	27 (9)
Emzirme (n=301)	
Emziren	290 (96.3)
Emzirmeyen	11 (3.7)
Oral Kontraseptif (OKS)	
Kullanan	176 (27.4)
Kullanmayan	466 (72.6)
OKS kullanma süresi (n: 176)	
1 yıl	117 (66.5)
2-3 yıl	59 (33.5)
Estrojen tedavisi	
Kullanan	69 (10.7)
Kullanmayan	573 (89.3)
Beden kitle indeksi (BKİ)*	
Normal	472 (74.1)
Şişman	166 (25.9)
Düzenli egzersiz	
Yapan	70 (10.9)
Yapmayan	572 (89.1)

*Beden Kitle İndeksi (BKİ): BKİ 18.5-20.5 normal, 25-30 şişman

Çalışmada kadınların %61.1'inin etkisi henüz tam olarak ispatlanmamış risk faktörlerinden koltuk altı ter önleyici losyon kullandığı, %36.0'ının sigara içtiği, %43.3'ünün yağlı beslendiği ve %9.2'sinin alkol kullandığı belirlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Kadınlarda ispatlanmamış risk faktörlerinin dağılımı

İspatlanmamış risk faktörleri	n (%)
Ter önleyici losyon	
Kullanan	392 (61.1)
Kullanmayan	250 (38.9)
Sigara	
İçen	231 (36.0)
İçmeyen	411 (64.0)
Diyet alışkanlığı	
Yağlı	278 (43.3)
Sebze –meyve ağırlıklı	364 (56.7)
Alkol	
Kullanan	59 (9.2)
Kullanmayan	583 (90.8)

Tartışma

Çalışmada bulunan kadınların sosyo-demografik özelliklerine bakıldığında kadınların büyük çoğunluğunun (%82.6) üniversite mezunu olduğu görülmektedir (Tablo1).

Günümüzde Türk kadınlarının eğitim düzeyinin artması ve aktif sosyal yaşamda yer almasının bir sonucu olarak yaşam biçimi ve üreme yaşamında değişim yaşadığı ve bu durumun meme kanseri oranının artmasına neden olduğu ileri sürülmüştür (Beji ve Reis, 2007; Kuru ve ark., 2002; Oran ve ark., 2004). Meme kanseri gelişiminde eğitim düzeyinin rolünü değerlendirmek için yapılmış çalışmalarda sonuçlar arasında tutarsızlık bulunmaktadır. Bazı çalışmalarda eğitim düzeyi ve meme kanseri arasında ilişkinin olmadığı (Fujino ve ark., 2008; Kuru ve ark., 2002), bazı çalışmalarda ise sosyoekonomik ve eğitim düzeyi yüksek kadınlarda meme kanserinin daha fazla geliştiği bulunmuştur (Hussain ve ark., 2008; Menvielle ve ark., 2006; Strand ve ark., 2005).

Bu çalışmada yer alan kadınların ispatlanmış kontrol edilemeyen risk faktörleri değerlendirildiğinde, kadınların çoğunluğunun (%70.7) genç yaşta oldukları, birinci derece akrabalarında meme kanseri olmadığı (%91.6), 13 yaşından sonra menarş oldukları (%73.4) ve menapoza girmediği (%97.0) görülmüştür (Tablo 2). Bu bulgulara göre kadınların meme kanserinin kontrol edilemeyen risk faktörlerini düşük oranda taşıdıkları söylenebilir. Bilindiği gibi meme kanseri açısından kadın olmak, yaş ve genetik başlı başına en önemli risk faktörüdür. Literatürde birinci derece akrabalarında meme kanseri olan bir kadının riskinin yaklaşık iki kez arttığını ancak invazif meme kanseri gelişen kadınların yalnızca %5-10'unda aile öyküsü bulunduğu bildirilmiştir (Phillips, 2001). Bu konuda yapılmış araştırmalarda kız kardeş (Rebora, Czene ve Reilly 2008), BRCA1 ve BRCA2 gen mutasyonu taşıyan özellikle genç kadınlarda (Dite ve ark., 2003), meme kanseri gelişme riskinin yüksek olduğu bulunmuştur.

Literatürde meme kanseri gelişme riskinin kontrol edilemeyen risk faktörlerini taşıyan bir kadında aynı zamanda kontrol edilebilir risk faktörleri de bulunuyorsa bu kadında meme kanseri görülme olasılığının arttığı belirtilmektedir. Örneğin, erken menarş olan (McPherson ve ark., 2000), geç menopoza giren ve birinci derece akrabalarında meme kanseri öyküsü olan (Rebora ve ark., 2008), emzirmeyen (Jernström ve ark., 2004), ilk çocuğunu 30 yaş ve daha

sonra doğuran (Cullinane ve ark., 2005) kadınların aynı zamanda BRCA gen mutasyonu varsa meme kanseri gelişme riskinin yüksek olduğu kanıtlanmıştır. Kontrol edilemeyen diğer risk faktörleri ile ilişkili araştırmalardan elde edilen bulgular tutarlı olarak erken menarş (Beji ve Reis 2007; McPherson ve ark., 2000; Oran ve ark., 2004) ve geç menapozun (McPherson ve ark., 2000; Oran ve ark., 2004) meme kanseri gelişme riskini arttırdığını göstermiştir. Erken menarş, geç menapoz, uzun süreli östrojene maruz kalma ile ilişkilidir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada 15 yaş öncesi menarş olan kadınların, 15 yaşından sonra olanlara göre, 1.72 kat daha fazla meme kanseri gelişme riski taşıdığı belirlenmiştir (Kuru ve ark., 2002). Çalışmamızda kadınların %22.2'sinin 12 yaşından önce menarş olduğu ancak genç bir grup olması dolayısıyla menapoza giren kadınların sayısının oldukça düşük olduğu belirlenmiştir. Bir çalışmada (Titus-Ernstoff ve ark., 1998), cerrahi ya da doğal erken menapozun meme kanseri riskini azalttığı ve 40 yaşından önce cerrahi menapozun koruyucu etkisinin çok güçlü olduğu, doğal menapozun meme kanser gelişme riskini arttırmadığı bulunmuştur.

Çalışmada kadınların meme kanserinin ispatlanmış kontrol edilebilir risk faktörleri ile ilişkili oranlarına bakıldığında kadınların yarısından fazlasının çocuk sahibi olmadığı (%53.1) ancak çocuğu olanların büyük çoğunluğunun çocuğunu 30 yaş öncesi doğurduğu (%91) ve emzirdiği (%96.3) görülmüştür (Tablo 3).

Meme kanserinin genetik faktörlerden çok kontrol edilebilir yaşam stili faktörlerinden kaynaklandığı bir kaç kanıt ile açıklanmaktadır. Birinci kanıt, meme kanseri insidans oranlarının dünyada coğrafik olarak değişken olmasıdır. Meme kanser olgularının yalnızca küçük bir bölümü genetik ya da bir kaç kimyasal ve karsinojenlere maruz kalma ile ilişkilidir. Diğer olguların yaşam biçimi ile bağlantılı olmasıdır. İkincisi; meme kanser insidansının ülkeler içinde önemli yaşam biçimi ve sağlık davranış biçimleri ile paralellik göstermesidir. Üçüncüsü; hayvan ve insanlar üzerinde yapılan çalışmalarda birkaç yaşam biçimi faktörünün meme biyolojisi üzerindeki çarpıcı etkisinin doğrulanmasıdır (McTiernan ve ark., 2003).

Epidemiyolojik, klinik ve deneysel çalışmalardan elde edilen kanıtlar, çocuk sayısı (Andrieu ve ark., 2006; Faheem, 2007), ilk çocuğunu geç yaşta doğurma (Russo ve ark., 2005), emzirmeme (Beji ve Reis, 2007; Faheem, 2007), fiziksel egzersiz (McTiernan, 2003) ve diyet (Grenwald ve ark., 1997) gibi çoğunlukla kadınların eğitim durumu ile belirlenen yaşam biçimine ilişkin özelliklerin meme kanseri gelişimi ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu nedenle eğitim durumu sağlığın önemli bir belirleyicisi olarak düşünülmektedir. Çalışmacılar sosyoekonomik düzeyi yüksek kadınlarda meme kanserinin daha fazla görülmesini bu kadınların üreme yaşamındaki değişim ile açıklamıştır (Fujino ve ark., 2008; Hussain ve ark., 2008). Ülkemizde yapılan çalışmalarda da (Beji ve Reis, 2007; Oran ve ark., 2004) Türk kadınlarının üreme yaşamlarındaki değişim meme kanseri riskinin artmasının en önemli nedeni olarak gösterilmiştir.

Kadınların üreme yaşamları ile ilgili gebelik ve emzirmenin meme kanserini azaltmadaki rolü, meme hücrelerinin farklılaşmasını/olgunlaşmasını sağlaması ve ovuluar döngü sayısını azaltmasıdır (Zografos ve ark., 2004). Bu konuda yapılan çalışmalarda (McPherson ve ark., 2000; Oran ve ark., 2004; Russo ve ark., 2005) ilk doğum yaşı ve meme kanseri arasında pozitif bir ilişki olduğu, bir başka çalışmada (Kuru ve ark., 2002) ise hiç doğum

yapmamanın riskli olmadığı, ancak 20 yaşından önce veya 30 yaşından sonra doğum yapmanın riski arttırdığı belirlenmiştir. Emzirmenin etkisinin değerlendirildiği çalışmalarda (Lee, Kim, Kim, Song ve Yoon 2003) 1.5-2 yıl emziren kadınlarda meme kanseri riskinin azaldığı gösterilmiştir. Ancak yapılan bir çalışmada (Sasco, 2001) emzirmenin meme kanserinden korumada anlamlı olmadığı bulunmuştur.

Günümüzde kadınların sosyoekonomik yaşamlarındaki değişimin bir sonucu olarak sağlıklı kadınlar tarafından OKS ve hormon replasman tedavisi (HRT) yaygın olarak kullanılmaktadır. Dünyada bir milyondan fazla kadının OKS kullandığı bildirilmiştir (Casey, Cerhan ve Pruthi 2008). Meme kanseri riskinde oynadıkları rol tam olarak açık olmamakla birlikte çalışmacılar OKS (Kuru ve ark., 2002) ve HRT (Beji ve Reis, 2007) kullanan kadınlarda kullanmayanlara göre riskin biraz arttığını göstermiştir. Women's Health Initiative study raporunda menapoz sonrası 5 yıldan fazla HRT kullanan kadınlarda invazif meme kanseri riskinde %26 oranında artış olduğu ileri sürülmüştür (Casey ve ark., 2008). Bu çalışmada kadınların OKS kullanım oranı %27.4 olarak bulunmuştur (Tablo 3). Bu sonucun evli olmayan kadınlardan kaynaklanmış olduğu düşünülebilir.

Çalışmaya katılan kadınların BKİ göre %25.9'unun şişman olduğu bulunmuştur (Tablo 3). Vücut yağ oranında artışın meme kanser riskini arttırdığı bilinmektedir. 50 yaşından sonra kadınların BKİ'i yetişkin yaşamı boyunca 25kg/m²'yi geçmemişse meme kanserinin önlenemediği, her beş kg alınması durumunda ise nisbi kanser riskinin 1.08 oranında arttığı belirlenmiştir (Lahmann, Lissner ve Berglund 2004). Avrupa beslenme ve kanser çalışma grubu (European Propective Investigation into Cancer and Nutrition-EPIC)'nin (Riboli 2002) raporuna göre zayıf kadınlara göre şişman kadınların %31 oranında daha fazla meme kanser riski taşıdığı bildirilmiştir (Lahmann ve ark., 2004). Kiloyu önlemenin bir yolu yağ ve karbonhidrattan fakir beslenme ve düzenli fiziksel egzersiz yapmadır. Ancak çalışmamızda kadınların %89.1'nin düzenli egzersiz yapmadığı (Tablo 3), %61.4'ünün sedanter (masa başı oturma) çalıştığı (Tablo 1) belirlenmiştir. Oysa bu konuda yapılan birçok çalışmada düzenli fiziksel egzersiz yapan kadınların meme kanseri gelişme riskinin daha düşük olduğu gösterilmiştir (Kruk, 2007; Lahmann ve ark., 2007; Maruti ve ark., 2008). Meme kanserini azaltmada fiziksel aktivitenin yoğunluğu, süresi, sıklığı ve zamanının (premenopozal ya da postmenopozal dönem) önemli olduğu, her hafta 3-4 saat orta düzeyde etkin şekilde egzersiz yapan kadınlarda riskin %30-40, ileri düzeyde aktif kadınlarda %10-70 oranında azalma gösterdiği belirlenmiştir (McTiernan, 2003). Düzenli fiziksel egzersiz, gözlemlerimize göre günümüzde değişmekle birlikte Türk kadınlarının çoğunluğunun alışkanlıkları arasında değildir. Çalışmadan elde edilmiş sonuca göre, Türkiye'de kadınların düzenli egzersiz yapabilecekleri alanların/olanakların bulunmaması ya da yetersiz olması ve kültürel olarak kadınlara egzersiz/spor yapma alışkanlığının çocukken kazandırılmaması olmasının yaşam şekli olarak düzenli fiziksel egzersize yaşamlarında yer vermemelerine neden olduğu şeklinde düşünülmüştür.

Çalışmada kadınların ispatlanmamış risk faktörlerinden en yaygın olarak koltuk altı ter önleyici losyon (%61.1) kullandığı belirlenmiştir (Tablo 4). Aktif sosyal yaşam gereği kullanımı artan koltuk altı ter önleyici losyon ile meme kanseri riski arasında henüz yeterli bilimsel

kanıt bulunmamaktadır. Ancak bazı çalışmalarda alüminyum temelli losyonların deriden emildiği ve bedende estrogen gibi etki yaptığı bu nedenle meme kanserine neden olabileceği ileri sürülmüştür (Darbre, 2001). Bazı çalışmalarda ise, ter önleyici losyonun kadınlarda meme kanseri riskini arttırdığına ilişkin verilere rastlanılmamıştır (Fakri ve ark., 2006). Çalışma bulgularına bakıldığında kadınların meme kanserinin etkisi tam olarak ispatlanmamış risk faktörlerinden sigarayı içme oranının %36.0 olduğu, %9.2'sinin alkol kullandığı ve %43.3'ünün diyetinin yağlı yiyeceklerden oluştuğu belirlenmiştir. Sigara içme diyet ve alkol kullanma, genellikle sosyoekonomik özellikler tarafından belirlenen ve meme kanserine neden olabileceği söylenen değiştirilebilir diğer risk faktörleridir. Çalışmacılar, insan meme dokusu farklılaşmasını tamamlamadığı, puberte ve hiç doğum yapmama dönemlerinde aktif sigara içmenin (Egan ve ark., 2002) meme kanseri riskini arttırdığını, yaşam boyu her gün 15-30 gr (yaklaşık 1-2 kadeh) alkol tüketiminin meme kanser riskini %35 oranında arttırdığını (Dorgan ve ark., 2001), bazı çalışmalarda ise alkol tüketimi ile meme kanserinin ilişkili olmadığını (Zhang, 1999), meme kanser riskini azaltması açısından lif ve antioksidan içeren sebze ve meyvelerin tüketilmesini (Greenwald ve ark., 1997) ileri sürmüştür. Yaşam biçimine ilişkin araştırmalardan elde edilen bu bilgileri davranışa dönüştürmek kolay olmasa bile, bireyler tarafından kanser riski ile ilişkili yaşam biçimi risk faktörlerinin bireyler tarafından kontrol edilebilir ya da değiştirilebilir olduğu söylenebilir. Bu konuda kadınların bilgilendirilmeleri gerektiği düşünülmektedir.

İdeal olan meme kanserinden korunabilmek olmakla birlikte bu risk faktörlerinin önemli bir kısmı kontrol edilebilir değildir ya da korunabilmesi kolay değildir. Bu nedenle ülkemizdeki kadınların meme kanseri risk faktörlerinin bilinmesi için çalışmaların yapılması ve kadınların sağlık ekibi üyeleri tarafından meme kanser risk faktörleri konusunda bilgilendirilmesi yaşam kurtarıcı olabilir.

Sonuçların uygulamada kullanımı

Bu çalışma kapsamına alınan kadınların literatürde yer alan meme kanseri risk faktörlerinden bazılarını nispeten düşük oranda taşıdıkları söylenebilir. Ancak kadınların eğitim ve çalışma koşulları nedenleriyle üreme yaşamları ve yaşam biçiminde değişim yaşanmaya başlandığı göz önünde bulundurulduğunda çalışma kapsamında yer alan kadınların;

- Sağlığı geliştiren olumlu sağlık alışkanlıkları ve meme kanserinden koruyucu yaşam biçimi konusunda bilgilendirilmelerini sağlayacak programların düzenlenmesi ve hemşirelerin bu programlarda aktif rol alması gerektiği sonucuna varılmıştır.
- Çalışmanın sınırlılıklarına rağmen elde edilen verilerin bu alanda yapılacak sonraki çalışmalara yararlı olacağı düşünülmektedir.
- Farklı eğitim düzeyine sahip kadınların risk faktörleri yönünden karşılaştırılması önerilmektedir.

Kaynaklar

- Ahn, J., Schatzkin, A., Lacey, J.V., Albanes, D., Ballard-Barbash, R., & Adams K.F., et al. (2007). Adiposity, adult weight change and postmenopausal breast cancer risk. *Archives of Internal Medicine*, 167(19), 2091-2102.
- Andrieu, N., Goldgar, D.E., Easton, D.F., Rookus, M., Brohet, R., & Antoniou, A.C., et al. (2006). Pregnancies, breast-feeding, and breast cancer risk in the International BRCA1/2

- Carrier Cohort Study (IBCCS). *Journal of the National Cancer Institute*, 98(8), 535-44.
- Aydıntuğ, S. (2006). Meme kanserinin nutrisyonel durum ve besin öğeleri ile ilişkisi; yaşam tarzının rolü. *Journal Surgical Medicine Science*, 2, 25-34.
- Beji, N.K., & Reis, N. (2007). Risk factors for breast cancer in Turkish women: a hospital-based case-control study. *European Journal of Cancer Care*, 16(2), 178-184.
- Casey, P.M., Cerhan, J.R., & Pruthi, S. (2008). Oral contraceptive use and the risk of breast cancer. *Mayo Clinic Proceedings*, 83(1), 86-91.
- Couto, E., & Hemminki, K. (2007). Estimates of heritable and environmental components of familial breast cancer using family history information. *British Journal of Cancer*, 96(11), 1740-1742.
- Cui, Y., Miller A.B., & Rohan, T.E. (2006). Cigarette smoking and breast cancer risk: update of a prospective cohort study. *Breast Cancer Research and Treatment*, 100(3), 293-299.
- Cullinane, C.A., Lubinski, J., Neuhausen, S.L., Ghadirian, P., Lynch, H.T., & Isaacs, C., et al. (2005). Effect of pregnancy as a risk factor for breast cancer in BRCA1/BRCA2 mutation carriers. *International Journal of Cancer*, 117(2), 988-991.
- Darbre, P.D. (2001). Hipotesis: underarm cosmetics are a cause of breast cancer. *European Journal of Cancer Prevention*, 10, 389-393.
- Dite, G.S., Jenkins, M.A., Southey, M.C., Hocking, J.S., Giles, G.G., & McCredie, M.R., et al. (2003). Familial risks, early-onset breast cancer, and BRCA1 and BRCA2 germline mutations. *Journal of the National Cancer Institute*, 95(6), 448-57.
- Dorgan, J.F., Baer, D.J., Albert, P.S., Judd, J.T., Brown, E.D., & Corle, D.K., et al. (2001). Serum hormones and the alcohol-breast cancer association in postmenopausal women. *Journal of the National Cancer Institute*, 93(9), 710-715.
- Egan, K.M., Stampfer, M.J., Hunter, D., Hankinson, S., Rosne, B.A., & Holmes, M., et al. (2002). Active and passive smoking in breast cancer: prospective results from the nurses' health study. *Epidemiology*, 13, 138-145.
- Eti Aslan, F., & Gürkan, A. (2007). Kadınlarda meme kanseri risk düzeyi. *Meme Sağlığı Dergisi*, 3 (2), 63-68.
- Faheem, M., Khurram, M., Jaffri, I.A., Mehmood, H., Hasan, Z., Iqbal, G.S., et al. (2007). Risk factors for breast cancer in patients treated at NORI Hospital, Islamabad. *Journal of Pakistan Medical Association*, 57(5), 242-245.
- Fakri, S., Al-Azzawi, A., & Al-Tawil, N. (2006). Antiperspirant use as a risk factor for breast cancer in Iraq. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 12 (3-4), 478-482.
- Fujino, Y., Mori, M., Tamakoshi, A., Sakauchi, F., Suzuki, S., & Wakai, K., et al. (2008). A prospective study of educational background and breast cancer among Japanese women. *Cancer Causes Control*, 19(9), 931-937.
- Greenwald, P., Sherwood, K., & McDonald, S.S. (1997). Fat, caloric intake, and obesity: lifestyle risk factors for breast cancer. *Journal of the American Dietetic Association*, 7, 24-30.
- Hussain, S.K., Lenner, P., Sundquist, J., & Hemminki, K. (2008). Found that significant increased risks for in situ and invasive breast cancer associated with high education levels, which were not homogeneous. *Annals of Oncology*, 19(1), 156-62.
- Jernström, H., Lubinski, J., Lynch, H.T., Ghadirian, P., Neuhausen, S., & Isaacs, C., et al. (2004). Breast-feeding and the Risk of Breast Cancer in BRCA1 and BRCA2 Mutation Carriers. *Journal of the National Cancer Institute*, 96(14), 1094-1098.
- Kesteloot Hugo, E.C., & Zhang, J. (2006). Differences in breast cancer mortality worldwide: unsolved problems. *European Journal of Cancer Prevention*, 15(5), 416-423.
- Kruk, J. (2007). Lifetime physical activity and the risk of breast cancer: A case-control study. *Cancer Detection and Prevention* 31(1), 18-28.
- Kuhl, H. (2005). Breast cancer in the WHI Study: The problem of obesity. *Maturitas*, 51, 83-9.
- Kuru, B., Öztaşlan, C., Özdemir, P., Dinç, S., Camlibel, M., & Alagöl, H. (2002). Risk factors for breast cancer in Turkish women with early pregnancies and long-lasting lactation. *Acta Oncologica*, 41(6), 556-561.
- Kushi, L.H., Kwan, M.L., Lee, M.M., & Ambrosone, B.C. (2007). Lifestyle factors and survival in women with breast cancer. *The Journal of Nutrition*, 137, 236S-242S.
- Lahmann, P.H., Friedenreich, C., Schuit, A.J., Salvini, S., Allen, N.E., & Key, T.J., et al. (2007). Physical activity and breast cancer risk: the European prospective investigation into cancer and nutrition. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, 16(1), 36-42.
- Lahmann, P.H., Lissner, L., & Berglund, G. (2004). Breast cancer risk in overweight postmenopausal women. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, 13(8), 1414.
- Largent, J.A., Capanu, M., Bernstein, L., Langholz, B., Mellemaer, L., & Malone, K.E., et al. (2007). Reproductive history and risk of second primary breast cancer: the WECARE study. *Cancer Epidemiol Biomarkers & Prevention*, 16(5), 906-911.
- Lea, R.H., & Halifax, N.S. (2005). Breast cancer and abortion. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 27(5), 491-92.
- Lee, S.Y., Kim, M.T., Kim, S.W., Song, M.S., & Yoon, S.J. (2003). Effect of lifetime lactation on breast cancer risk: A Korean women's cohort study. *International Journal of Cancer*, 105 (3), 390-393.
- Lotfi, M.H., Charkhatti, S., & Shobairi, S. (2008). Breast cancer risk factors in an urban area of yazd city- Iran 2006. *Acta Medica Iranica*, 46(3), 258-264.
- Maruti, S.S., Willett, W.C., Feskanich, D., Rosner, B., & Colditz, G.A. (2008). A prospective study of age-specific physical activity and premenopausal breast cancer. *Journal of the National Cancer Institute*, 100(10), 728 - 737.
- McPherson, K., Stee, C.M., & Dixon, J.M. (2000). ABC of breast diseases: Breast cancer-epidemiology, risk factors, and genetics. *British Medical Journal*, 321(7261), 624-628.
- McTiernan, A. (2003). Behavioral risk factors in breast cancer: can risk be modified? *The Oncologist*, 8(4), 326-334.
- McTiernan, A., Kooperberg, C., & White, E. (2003). Recreational physical activity and the risk of breast cancer in postmenopausal women: the women's health initiative cohort study. *Journal of the American Medical Association*, 290(10), 1331-1336.
- Megdal, S.P., Kroenke, C.H., Laden, F., Pukkala, E., & Schernhammer, E.S. (2005). Night work and breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cancer*, 41(13), 2023-32.
- Menvielle, G., Leclerc, A., Chastang, J-F., & Luce, D. (2006). For the EDIS group3. Social inequalities in breast cancer mortality among French women: disappearing educational disparities from 1968 to 1996. *British Journal of Cancer*, 94, 152 - 155.
- Oran, B., Celik, I., Erman, M., Baltalı, E., & Zengin, N. (2004). Analysis of menstrual, reproductive, and life-style factors for breast cancer risk in Turkish women: a case-control study. *Medical Oncology*, 21(1), 31-40.
- Özmen, V., Özcinar, B., Karanlık, H., Cabioglu, N., Tukenmez, M., & Dişçi, R., ve ark. (2009). Breast cancer risk factors in Turkish women – a university hospital based nested case control study. *World Journal of Surgical Oncology*, 7, 1-8.
- Özmen, V. (2006). Dünya'da ve Türkiye'de meme kanseri, *Meme Sağlığı Dergisi*, 2(2), 55 – 58.
- Phillips, K.A. (2001). Current perspectives on BRCA1- and BRCA2-associated breast cancers. *Internal Medicine Journal*, 31(6), 349-356.
- Pinho, V. F. S., & Coutinho, E.S.F. (2005). Risk factors for breast cancer: a systematic review of studies with female samples among the general population in Brazil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 21(2), 351-360.
- Pukkala, E., Kesminiene, A., Poliakov, S., Ryzhov, A., Drozdovitch, V., & Kovgan, L., et al. (2006). Breast cancer

- in Belarus and Ukraine after the Chernobyl accident. *International Journal of Cancer*, 119(3),651-658.
- Rebora, P., Czene, K., & Reilly, M. (2008). Timing of familial breast cancer in sisters. *Journal of the National Cancer Institute*, 21,721-7.
- Riboli, E., Hunt, K.J, Slimani, N., Ferrari, P., Norat, T., & Fahey, M., et al. (2002) European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC): Study populations and data collection. *Public Health Nutrition*, 5(6B), 1113-1124.
- Russo, J., Moral, R., Balogh, G.A., & Russo, M.D. (2005). The protective role of pregnancy in breast cancer. *Breast Cancer Research*, 7,131-142.
- Sasco, A.J. (2001).Epidemiology of breast cancer: an environmental disease? *Apmis*, 109, 321-322.
- Savage, L. (2008). What happened to the cancer-detecting bra? *Journal of the National Cancer Institute* 100(1),13.
- Singletary, K.W., & Gapstur, S.M. (2001). Alcohol and breast cancer: review of epidemiologic and experimental evidence and potential mechanisms. *Journal of the American Medical Association*, 286(17), 2143-2151.
- Strand, B.H., Tverdal, A., Claussen, B., & Zahl, P.H. (2005). Is birth history the key to highly educated women's higher breast cancer mortality? A follow-up study of 500,000 women aged 35–54. *International Journal of Cancer*, 117(6), 1002–1006.
- Titus-Ernstoff, L., Longnecker, MP., Newcomb, P.A., & Dain, B. (1998). Greenberg ER, Mittendorf R, Stampfer M, Willett W. Menstrual factors in relation to breast cancer risk. *Cancer Epidemiol Biomarkers & Prevention*, 7(9), 783-789.
- Tümer, A., & Baybek, H. (2010). Çalışan kadınlarda meme kanseri risk düzeyi. *Meme Sağlığı Dergisi*, 6(1),17-21.
- Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı (2005), Organlara, cinsiyete ve yaşa göre kanser sıklığının dağılımı ve kadınlarda en sık görülen 10 kanser, Kanserle Savaş Daire Başkanlığı.Erişim 23.03.2010. <http://www.saglik.gov.tr/TR>.
- Worsham, M.J, Raju, U., Lu, M., Kapke, A., Cheng, J., & Wolman, S.R. (2007). Multiplicity of benign breast lesions is a risk factor for progression to breast cancer. *Clinical Cancer Research*, 13(18), 5474-5479.
- Zhang, Y., Kreger, B.E., Dorgan, J.F., Splansky, G.L., Cupples, L.A., & Ellison, R.C. (1999). Alcohol consumption and risk of breast cancer: the framingham study revisited. *American Journal of Epidemiology*, 149(2),93-101.
- Zheng, T., Duan, L., Liu, Y., Zhang, B., Wang, Y., & Chen, Y., et al. (2000). Lactation reduces breast cancer risk in Shandong province, China. *American Journal of Epidemiology*, 152(12),1129-1135.
- Zografos, G.C., Panou, M., & Panou, N. (2004). Common risk factors of breast and ovarian cancer. *International Journal of Gynecological Cancer*, 14(5), 721-740.

Başvuru tarihi:25.05.2009

Kabul tarihi:06.04.2001