

Ankara'nın İki Bölgesindeki 40 Yaş ve Üzeri Kadınlar ile Bazı Okullardaki Kadın Öğretmenlerde Osteoporoz Bilgi Düzeyi ve Risk Faktörü Sıklığı

Knowledge Level About Osteoporosis and Risk Factors Prevalance Among Women With The Age of 40 Years and Over; and Among Female Teachers in Some Schools in Two Regions of Ankara

Sabahat Tezcan*, Nüket Subaşı*, Hakan Altıntaş*

ÖZET

Bu derlemenin amacı kadınlar arasında yapılmış üç çalışmanın osteoporoz risk faktörleri sıklığı ve kadınların osteoporoz ile ilgili bazı bilgilerinin saptanması ve bu bulguların topluca ilgililerin dikkatine sunulması ile kronik hastalıklar ile ilgili bilgi birikimine katkıda bulunmaktır. Araştırmalara iki Sağlık Ocağı bölgesinden 40 yaş ve üzeri 600 kadın (I araştırma) bir bölgedeki iki okuldan 170 (II. araştırma) ve bir ilköğretim okulundan 80 kadın (III. araştırma) öğretmen katılmıştır. I. araştırmadaki kadınların %16.2'si osteoporoz açısından risk taşımazken, %40.8'i 1-2, %6.6' s 5 ve üzeri sayıda risk faktörüne sahiptir. II. araştırmada osteoporoz açısından risk taşımayan yoktur, %50.0'si 3-4, %44.7'si 5 ve üzeri risk faktörüne sahiptir. III. araştırmada da osteoporoz açısından risk taşımayan öğretmen bulunmamaktadır, %9.6'sı 5 ve üzeri risk faktörüne sahiptir. I. araştırmadaki kadınların %86.2'si, II. araştırmadaki öğretmenlerin ise %7.5'i osteoporozun tanımını bilmemektedir. Osteoporozun nedeni I. araştırmada %34.7, II. araştırmada %13.6 oranında bilinmemektedir. Osteoporozun tanı metodları I. araştırmada %57.0, II. araştırmada ise %37.2 bilinmemektedir. Her iki çalışmada da osteoporoz ile ilgili esas bilgi kaynağı televizyondur, sağlık personeli her iki grupta da ancak üçüncü sırada yer almıştır. Osteoporozla yönelik sağlık eğitimlerinde görsel medyanın olumlu katkısı açıktır. Ancak esas bilgi kaynağı olan sağlık personelinin daha fazla çaba harcaması gerektiği düşünülmüştür.

Anahtar kelimeler: Osteoporoz risk faktörleri, Türk kadınları.

SUMMARY

The aim of this review is to ascertain the osteoporosis risk factors and the knowledge level of women about osteoporosis which were obtained from three studies conducted with women; and submitting these data to the attention of authorities while providing new data to the existing research and data on osteoporosis. 600 women from two health center regions (study I), 170 female teachers from two schools in the same region (study II) and 80 female teachers from a preliminary school (study III) participated in the study. In the first study, while 16.2% of the women had no risk of osteoporosis, 40.8% of them had 1-2, 6.6% of them has 5 or more risk factors. In the second study, there was nobody who had no risk of osteoporosis. While 50.0% of them had 3-4, 44.7% of them had 5 or more risk factors. In the third study, there is nobody who had no risk of osteoporosis. 9.6% of them had 5 or more risk factors. 86.2% of the women in the first study, and 7.5% of teachers in second study had no information about the definition of osteoporosis. The cause of osteoporosis was not known by 34.7% of the women in the first, and 13.6% of the teachers in the second study. The diagnostic methods of osteoporosis were not known by 57.0% of the women in the first and %37.2 of the teachers in the second study. The main information source was television in both studies, health professionals were on the third rank in both groups. The support of visual media is definite on the health education about osteoporosis, but it is thought that the health professionals, who are the main information source, need to be more involved in such education.

Key words: Osteoporosis, risk factors, Turkish women

(*) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

GİRİŞ

Türk toplumu yaşlanmaktadır. Yaşlanma bireyde fiziksel ve ruhsal yönden gerilemeye neden olan doğal bir süreçtir. Yaşlılıkta bireyler fiziksel ve ruhsal güçlerini bir daha yerine getiremeyecek şekilde zaman içerisinde kaybetmektedirler (1). Yaşlı nüfus olarak tanımlanan 65 yaş ve üzeri nüfusun toplam nüfusumuz içindeki payı İkinci Dünya Savaşı sonrası (1945) %3.4 iken (638 866 kişi), 1965'te %4.0, (1 255 656 kişi) 1975'te %4,6 (1 855 995 kişi), 1990 yılında %4.3 (2.417.363 kişi) olmuştur. Yapılan tahminlere göre yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payı 2010 yılında %6.0'ya (yaklaşık 5 milyon kişi), 2025'te %9.0'a (yaklaşık 9 milyon kişi) ulaşacaktır (2). Ülkemizde 25 yıl sonrasında yaklaşık her on kişiden birisi 65 yaş üzerinde olacaktır. Bu değişime paralel olarak kronik-dejeneratif hastalıkların görülme sıklığında artış vardır ve daha da artmaya devam edecektir. Kronik-dejeneratif hastalıklar süregelen karakterli, bireyin yaşam kalitesini olumsuz etkileyen, tedavisi ileri uzmanlık gerektiren, komplikasyonları fatal seyredebilen veya sakatlığa yol açabilen, izleme ve tedavileri yüksek maliyetli hastalıklardır. Bu nedenle sağlığa ayrılan kaynakların sınırlılığı dikkate alınırsa kronik hastalıkların olası risk faktörlerinin belirlenmesi ve bu faktörleri ortadan kaldırmaya yönelik birincil koruma çalışmalarının, yanısıra komplikasyonlar ortaya çıkmadan bu hastalıkların erken tanı ve tedavisi özel önem taşımaktadır. Ayrıca toplumun kronik hastalıkların olası risk faktörlerini bilmesi ve gerekli yaşam değişiklikleri ile hastalıkların ortaya çıkmasını önlemek konusunda yeterli bilgiye sahip olması gerekmektedir.

Kronik hastalıklar içinde değerlendirilen ve kemik metabolizması hastalığı olan osteoporoz önemli bir kadın sağlığı sorunudur, çünkü bu sorunu yaşayanların %80'ini kadınlar oluşturmaktadır. Dünya Sağlık Örgü-

tü (DSÖ) değerlendirmelerine göre osteoporoz dünyadaki postmenopozal dönemdeki kadınların %30'unu etkileyen bir sağlık sorunudur ve bu sorun kırık oluşması açısından belirgin ölçüde risk artışı yaratmaktadır. Öyle ki kadınlar arasında tüm yaşamları boyunca osteoporozla ilgili kırık meydana gelme riski %40'a yakınken, bu risk erkeklerde sadece %13'tür (4).

Osteoporoz düşük kemik kitlesi ve kemik dokusunun mikroyapısının bozulması sonucu kemik kırılabilirliğinin ve kırık olasılığının artması ile karakterize yaygın bir iskelet sistemi hastalığıdır. Preklinik dönemde hastalık kırık olmaksızın sadece düşük kemik kitlesi ile karakterlidir, bu asemptomatik dönem osteopeni olarak adlandırılır.

Osteoporoz tanısında DSÖ ilk kez 1994'te kemik mineral yoğunluğuna dayanan bir sınıflama geliştirmiştir. 1996 Dünya Osteoporoz Kongresi'nde (Amsterdam) DSÖ tanı kriterleri kullanılarak osteoporoz Dual Enerji X-Ray Absorbsiyometre (DXA) ile elde edilen değerlere ve kırık varlığına göre yeniden tanımlanmış ve tüm dünyada bu ortak tanım kullanılmaya başlanmıştır. Bu tanıma göre genç, sağlıklı erişkin kadına göre kemik mineral yoğunluğunun (BMD) veya kemik mineral içeriğinin (BMC) ± 1 standart sapma (SD) arasındaki değerlerde olması normal olarak değerlendirilirken, BMD veya BMC genç, sağlıklı erişkinine göre -1.0 SD ile -2.5 SD arasında ise osteopeni (düşük kemik kitlesi) olarak tanımlanmaktadır. BMD veya BMC'nin değeri genç erişkinine göre -2.5 SD'dan daha aşağıda ise osteoporoz olarak değerlendirilirken, BMD veya BMC'nin değerinin genç erişkinine göre -2.5 SD'dan daha aşağıda olması ve bir veya birden fazla kırık bulunması ise yerleşmiş osteoporoz olarak tanımlanmaktadır. DSÖ bir toplumda DXA ile ölçülen kemik mineral yoğunluklarının normal dağılıma uymasından yola çıkarak genç, sağlıklı erişkin kadınların kemik mineral densitelerinin ortalamalarını referans almış ve bu sınıf-

Tablo 1: HÜTF Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nda Gerçekleştirilen Üç Saha Çalışmasının Bazı Epidemiyolojik Özellikleri (Ankara, 1999)

Araştırmanın Adı	Araştırmanın Tipi	Araştırmaya Katılan Kadın Sayısı	Araştırmanın Zamanı
40 Yaş ve Üzeri Kadınlardaki Osteoporoz Bilgi Düzeyi ve Olası Risk Faktörlerinin Sıklığının Belirlenmesi*	Kesitsel	Kırk yaş üzeri 600 kadın	Temmuz-Ağustos 1999
Kadın Öğretmenlerde Osteoporoz Bilgi Düzeyi ve Risk Faktörleri Sıklığı**	Tanımlayıcı	80 kadın öğretmen	Mayıs-Haziran 1999
Kadın Öğretmenlerde Osteoporoz Risk Faktörleri Boyutunun Belirlenmesi***	Tanımlayıcı	170 kadın öğretmen	Mart-Nisan 1999

*Batikent I ve II No'lu Sağlık Ocağı Bölgeleri
**Ankara Gülveren Sağlık Ocağı Bölgesi'ndeki İlköğretim Okulları ve Lisesi
***Ankara Oran Sağlık Ocağı Bölgesi'ne Bağlı İlköğretim Okulları

lamayı gerçekleştirmiştir. Bu sınıflandırma için kemik mineral yoğunluğunun DXA Yöntemi ile ölçülmesi gerekmektedir (5).

Oluşum nedenine göre osteoporoz, primer ve sekonder osteoporoz olarak ikiye ayrılır. Primer Osteoporoz ise kendi içinde tip I (post menopozal) ve tip II (senil) osteoporoz olarak iki grupta incelenmektedir. Tüm osteoporoz vakalarının %95'ini primer osteoporoz vakaları oluşturmaktadır (6). Primer osteoporoz için bilinen risk faktörleri; ileri yaş, cinsiyet (kadın), ırk (Asya, Kafkas ırkları), geç menarş, amenore, erken yaşta menoz, nulliparite, düşük beden kitle indeksi, minyon vücut yapısı, aile öyküsü, sigara, alkol ve kafeinli içeceklerin sık-fazla tüketilmesi, diüretikler, antiasitler, heparin ve kortikosteroidler gibi bazı ilaçların sürekli kullanılması, sedanter yaşam, immobilizasyon, yeterli ve dengeli beslenmeme şeklinde sıralanabilir (3,4,5,6,7,8).

Bugün dünyanın değişik bölgelerindeki osteoporoz prevalansı ile ilgili bilgiler yetersizdir. Bu konuda yapılan çalışmalar bu nedenle hastaneye yatırılan osteoporozla bağlı kalça kırıklarına dayanılarak gerçekleştirilmektedir. 1990 yılında tüm dünyada 1.7 milyon kalça kırığı vakası hastanelere kabul edilmiştir. Kırıkların coğrafi dağılımı, insidansın kadınlarda erkeklerden yüksek olması, Kafkasya kökenlilerde daha sık görülmesi sebebi ile homojen değildir (9,10).

Osteoporozla bağlı mortaliteden esas olarak kırıklar sorumludur. Vertebra ve ön kol kırıkları zor iyileşmeleri, vertebra kırıklarının da çok ağrılı seyretmesi nedeni ile hastanın yaşam kalitesi bozulurken, kalça kırıklarının özellikle yaşlılarda mortalitesinin yüksek olduğu görülmektedir. Öyle ki kalça kırığı oluşan hastalardan %12-%20'si bir yıl içinde ölmektedir. Chirschilles ve arkadaşlarına göre kalça kırığı olan kadınların %10'u günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirebilmek için başkalarının yardımına gerek duymakta iken %19'u uzun süreli bakım gereksinmektedir (12).

Kaybolan kemiğin tekrar yerine konması ve komplikasyonlar oluştuğunda tedavisi zor, pahalı ve uzun zaman istemektedir. Sadece Amerika Birleşik Devletleri'nde osteoporoz'a bağlı kırıklar için 1995 yılında 13.8 milyar dolar harcanmıştır. (12). Dolayısı ile başta hekimler olmak üzere tüm toplumun hastalığı tanınması önem taşımaktadır. Olası risk faktörlerinden değiştirilebilecek olanların giderilmesi ile hastalık riski azaltılabilecek ve hastalığın toplum içindeki sıklığında düşme sağlanabilecektir. Osteoporozlu kişilerin erken tanı ve tedavisinin yanısıra yaşam tarzı düzenlemesi ile osteoporozla bağlı ağrı, postür bozuklukları, özürülük, kırıklar ve kırıklara

bağlı ölümler azaltılabilecektir. Osteoporozun komplikasyonlar ortaya çıkmadan tanı konması zor bir hastalık olması nedeniyle osteoporoz riskini tanımlayacak metodlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu anlamda kullanılan metodlar; Kemik kütlesinin değerlendirilmesi; kemik kaybının belirlenmesi; risk faktörlerinin klinik olarak saptanmasıdır. Osteoporozu tanımlamaya yönelik tetkiklerin en kolay risk faktörlerinin belirlenmesidir (13). Bu nedenle osteoporozu tanımlamaya yönelik tetkiklerin en kolay risk faktörlerinin belirlenmesidir (13). Bu nedenle osteoporozu tanımlamaya yönelik tetkiklerin en kolay risk faktörlerinin belirlenmesidir (13). Bu nedenle osteoporozu tanımlamaya yönelik tetkiklerin en kolay risk faktörlerinin belirlenmesidir (13). Bu nedenle osteoporozu tanımlamaya yönelik tetkiklerin en kolay risk faktörlerinin belirlenmesidir (13).

Asyalı olan Türk kadınları, beyaz ırktan gelmeleri, sigara, çay kahve ve kolalı içecekleri artan miktarlarda tüketmeleri, yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığının olmaması, sedanter yaşam özelliklerine sahip olmaları nedeniyle osteoporoz için risk faktörü olarak değerlendirilen birden fazla faktörü bir arada taşımaktadırlar. Bu nedenle osteoporoz Türk kadınları için önemli bir halk sağlık sorunu haline gelmiştir.

Bu derlemede 1999 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nda iki sağlık ocağı bölgesinde yaşayan 40 yaş üzeri kadınlar ve Ankara'daki çeşitli okullarda çalışan bir grup kadın öğretmen arasında yapılan ve ardarda gerçekleştirilmiş olan üç çalışmanın verileri birlikte sunularak bu gruplardaki kadınların osteoporoz risk faktörlerinin sıklığı ortaya konulmaya çalışılmıştır (14, 15,16). Bu üç araştırmanın ortak amacı araştırmalara katılan kadınlarda osteoporoz ile ilgili olduğu düşünülen bazı risk faktörlerinin boyutunun saptanması, bazı sosyodemografik özelliklerinin belirlenmesi ve konu ile ilgili olarak kadınların bilgilendirilmesidir. Ayrıca iki çalışmada ise araştırmaya katılan kadınların osteoporoz ile ilgili bazı bilgileri saptanmaya çalışılmıştır. Bu derlemenin amacı ise bu ortak amaçlar doğrultusunda yapılmış olan üç araştırmanın bulgularını topluca ilgililerin dikkatine sunmak ve kronik hastalıklar ile ilgili bilgi birikimine katkıda bulunmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada HÜTF Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nda gerçekleştirilen biri kesitsel, ikisi tanımlayıcı üç saha çalışmasının bulguları bir araya getirilmiş ve tartışılmıştır. Araştırmalar Mart-Ağustos 1999 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Batıkent Sağlık Ocağı Bölgesi'ndeki araştırmaya (I. araştırma) katılan kadınların %56.8'i (341 kadın) 40-49 yaş grubunda, %29.0'ı 50-59 yaş grubunda, %14.2'si ise 60 yaş ve üzerindedir (Ortanca yaş=48). Okul araştırmalarındaki öğretmenlerin yaşları ise çalışıyor olmaları nedeniyle daha gençtir. Yaş dağılımı Gülveren'de (II. araştırma) 23-45 yaş arasında (Ortanca yaş=30), Oran'da (III. araştırma) 24-53 arasında (Ortanca yaş=41) değişmektedir.

I. araştırmadaki kadınların %45.5'i ilkökul mezunu iken lise ve üzeri eğitim alanların yüzdesi sadece %9.1'dir. Okul araştırmalarında ise öğretmenlerin II. araştırmada %83.7'sinin, III. araştırmada %51.8'inin fakülte mezunu olduğu saptanmıştır. Kadınların medeni durumlarına bakıldığında ise I. araştırmadaki kadınların %87.0'ünün halen evli olduğu %1.5'inin hiç evlenmemiş olduğu saptanmıştır. Öğretmenlerin ise II. araştırmada %87.5'inin evli olduğu saptanırken, %10.0'unun bekar olduğu, III. araştırmada ise %93.5'inin halen evli, %6.0'sinin ise bekar olduğu görülmüştür. I. araştırmada kadınların sadece %8.3'ü (50 kadın) çalışmaktadır. %70'i ise hiç çalışmamıştır. Bu durum bu araştırmadaki kadınların büyük bölümünün öğrenim düzeylerinin düşük olması ile açıklanabilir (Tablo 2). I. araştırmada kadınların %5.7'si (34 kadın) hiç ge-

be kalmamıştır. Doğurganlık yaşını geçmiş olmaları nedeniyle bu kadınların osteoporoz açısından risk taşıdıkları söylenebilir (Tablo 3).

I. araştırmada kadınların %1.3'ünün (8 kadın), II. araştırmada öğretmenlerin %6.2'sinin (5 kadın), III. araştırmada ise %1.2'sinin (2 kadın) vücut kitle indekslerinin %18.5'ten küçük olduğu (çok zayıf, ince) saptanmış olup osteoporoz açısından risk taşıdıkları görülmüştür (Tablo 3).

I. araştırmada kadınların sadece %1.0'inin (6 kadın), II. araştırmada kadın öğretmenlerin %7.5'inin (6 kadın), III. araştırmada ise %11.8'inin (20 kadın) yetersiz kalsiyum aldığı bulunmuştur. Bu durum kişi başına düşen süt tüketiminin diğer batı ülkelerine göre az olmasına karşın geleneksel Türk mutfağında yoğurt, un tarhanası, peynir, sütlü tatlılar, ayran gibi kalsiyumdan zengin besinlerin çok tüketilmesi ile açıklanabilir. Ayrıca bir Akdeniz ülkesi olması nedeniyle sahip olduğu iklim yapısı da kadınların kemik metabolizmaları üzerinde olumlu etki yapmaktadır (Tablo 3).

Kadınların I. araştırmada %39.2'si, kadın öğretmenlerin II. araştırmada %61.2'si (49 kadın), III. araştırmada ise %65.9'u (112 kadın), sigara içmektedirler. I. araştırmada %10.1'inin (61 kadın), II. araştırmada %48.7'sinin (39 kadın), III. araştırmada %50.3'ünün (86 kadın) alkol kullanma öyküsü vardır. Ayrıca kadınların I. araştırmada %11.9'unun (69 kadın), II. araştırmada %12.5'inin (10 kadın), III. araştırmada %4.2'si-

Tablo 2: Çalışmalara Katılanların Bazı Sosyodemografik Özellikleri (Ankara, 1999)

Özellik	I. Araştırma, 40,+ yaş kadınlar n=600	II. Araştırma, Kadın öğretmenler n=80	III. Araştırma Kadın öğretmenleri n=170
	Yüzde	Yüzde	Yüzde
Öğrenim Durumu			
Okuryazar değil	7.8		-
Okuryazar	8.7	-	-
İlkokul	45.5	-	-
Ortaokul	14.2	-	-
Lise	14.7	5.0	1.2
Üniversite	9.1	95.0	98.8
Medeni Durum			
Evli	87.0	87.5	93.5
Dul	10.7	2.5	1.8
Bekar	1.5	10.0	3.5
Boşanmış	0.8	-	1.2

Yüzdeler her grubun (n) sayısı üzerinden alınmıştır.
*IOO= İlköğretim okulu

nin (7 kadın) günde 10 bardak ve üzeri çay tükettiği, I. araştırmada %0.6'sının (2 kadın), II. araştırmada %2.5'inin (2 kadın), III. araştırmada ise %8.1'inin (8 kadın), günde 3 fincandan fazla kahve içtiği saptanmıştır (Tablo 3).

I. araştırmada kadınların %57.5'inin (345 kadın), II. araştırmada %69.6'sının (56 kadın), III. araştırmada ise %68.2'sinin (116 kadın) fiziksel aktivite yapmadıkları bulunmuştur. Oysa osteoporoz'dan korunma-

da herhangi bir yaşta başlanan sürekli ve aynı düzeyde yapılan yürüyüş, koşu gibi kemiklere yük bindiren egzersizlerin, postmenopozal dönemde yapılan kuvvet artırıcı tipteki fizik egzersizin önemli olduğu gösterilmiştir. Ayrıca fizik egzersiz sahip olunan kemik kütleindeki kaybın da önüne geçmektedir (6,7). Kadınların egzersiz yapmama nedeni olarak çocukluk döneminden başlayarak egzersiz yapma alışkanlığının verilmemesi, spor alanlarının kısıtlılığı,

Tablo 3: Araştırmalara Katılan Kadınlarda Bazı Osteoporoz Risk Faktörleri Yüzde Dağılımı (Ankara, 1999)

Osteoporoz Risk Faktörleri	I. Araştırma, kadınlar n=600 Yüzde	II. Araştırma, kadın öğretmenler n=80 Yüzde	III. Araştırma kadın öğretmenleri n=170 Yüzde
Beden Kitle İndeksi			
<18.5	1.3	6.2	1.2
≥18.5	98.7	93.8	98.8
Sigara Kullanma			
İçmiş, içiyor	39.2	61.2	65.9
Hiç içmemiş	60.8	38.8	34.1
Alkol Kullanma			
İçmiş, içiyor	10.1	51.3	50.3
İçmiyor	89.9	48.7	49.4
Fizik Aktivite			
Yapıyor	42.5	67.5	68.2
Yapmıyor	57.5	32.5	31.8
Hipertiroidi tanısı			
Var	10.7	8.7	14.7
Yok	89.3	91.3	85.3
Diyabet Tanısı			
Var	0.3	-	1.8
Yok	90.7	100.0	98.2
Uzun Süre Yatağa Bağımlı Kalma			
Var	6.8	-	7.1
Yok	93.2	100.0	92.9
Minör travma ile kırık			
Var	0.5	13.7	8.8
Yok	99.5	86.3	91.2
Ailede kırık öyküsü			
Var	13.8	5.0	14.7
Yok	86.2	95.0	85.3
Osteoporoz riskini artırıcı ilaç			
Kullanıyor	5.3	-	2.9
Kullanmıyor	94.7	-	97.1
Besinlerle Kalsiyum Alımı			
Yetersiz	1.0	7.5	11.8
Yeterli	99.0	92.5	88.2
Menopozda olma Durumu			
Evet	52.0	-	12.4
Hayır	48.0	100.0	87.6
Oral kontraseptif kullanımı			
Kullanıyor	30.5	21.8	25.9
Kullanmıyor	69.5	78.2	74.1

Yüzdeler her grubun (n) sayısı üzerinden alınmıştır.

ayrıca toplumun kültüründe egzersiz kavramının bulunmaması olabilir (Tablo 3).

Kadınların I. araştırmada %10.7'sinin (64 kadın), II. araştırmada %8.7'sinin (7 kadın), III. araştırmada %14.7'sinin (25 kadın) hipertiroidi tanısının bulunduğu görülmüştür. Tiroid hormonunun kemik rezorpsiyonunu artırıcı etkisi bulunduğundan bu kadınlar osteoporoz açısından risk altındadır. Ayrıca I. araştırmada %9.3'ünün (56 kadın), III. araştırmada %1.8'inin (2 kadın) diyabet tanısı aldığı görülmüştür. II. araştırmada diyabet tanısı almış öğretmen yoktur. İnsülin hormonunun osteoblastik aktiviteyi artırıcı ve kemik büyümesi üzerindeki olumlu etkisinden diyabetlilerin faydalanmaması nedeniyle diyabetli kadınlar osteoporoz riski taşımaktadırlar (Tablo 3).

I. araştırmada kadınların geçmişte sadece %6.8'inin (41 kadın), III. araştırmada %7.1'inin (12 kadın) 2 aydan uzun süreli yatağa bağlı kaldığı saptanmıştır. II. araştırmada uzun süreli immobilizasyon öyküsü olan öğretmen yoktur. Uzun süreli immobilizasyon osteoporozu zemin hazırlayan bir faktördür. Ayrıca osteoporoz açısından önemli bir bulgu olan minör travma ile oluşan kırık, I. araştırmada yaşayan kadınların %0.5'i (3 kadın), II. araştırmada öğretmenlerin %13.7'si (11 kadın), III. araştırma ise %8.8'i (15 kadın) tarafından bildirilmiştir. Ailede kırık öyküsü kadınların I. araştırmada %13.8'inde (83 kadın), II. araştırmada öğretmenlerin %5'inde (4 kadın), III. araştırmada ise %14.7'sinde mevcuttur. Ailede kırık öyküsü osteoporozu yatkınlık açısından önemli bir risk faktörü olarak değerlendirilmektedir (3,4,5,6) (Tablo 3).

Oral kontraseptif kullanımının osteoporozu bağlı kırık riskini azalttığı bilinmektedir. I. araştırmada kadınların %30.5'inin (183 kadın), II. araştırmada %21.8'inin (17 kadın), III. araştırmada ise %25.9'unun (44 kadın) gebelikten korunma veya tedavi amaçlı oral kontraseptif kullandığı saptanmıştır (Tablo 3).

Cerrahi, erken (40 yaşından önce) menopoza, 12 aydan uzun süreli laktasyonun osteoporozun ortaya

çıkışını hızlandığı bilinmektedir. I. araştırmada görülen kadınların 40 yaş üzeri olmaları nedeniyle %52.0'si (312 kadın) menopoza olduğunu söylemiştir. Kadınların %10.1'inin (32 kadın) cerrahi nedeniyle menopoza girdiği saptanmıştır. II. araştırmada öğretmenlerin yaşlarının genç olması nedeniyle sadece 1 öğretmen menopoza sahiptir. III. araştırmada ise öğretmenlerin %12.5'i (21 kadın) menopoza olduğunu belirtmiştir. I. araştırmada kadınların %97.5'i (553 kadın) çocuklarını emzirmiştir. Çocuklarını emziren kadınların %80.8'inin (447 kadın) 12 aydan uzun süre çocuklarını emzirdikleri, %5.7'sinin (34 kadın) hiç gebe kalmadığı saptanmıştır. II. araştırmada %63.8'i (51 kadın), III. araştırmada ise %87.1'i (148 kadın) çocuklarını emzirirken, 12 aydan uzun emzirenler II. araştırmada %33.9 (20 kadın), III. araştırmada ise %17.9'dur (18 kadın) (Tablo 3).

Tüm bu bulgulara karşılık I. araştırmada kadınların sadece %19.7'sinin II. araştırmada 1 kadının, III. araştırmada ise %7.3'ünün (12 kadın) osteoporoz nedeniyle bir sağlık kurumuna başvurmuş oldukları belirlenmiştir (Tablo 3).

Bu bulgulara göre I. araştırmada kadınların %16.2'sinin (97 kadın) osteoporoz açısından hiçbir risk taşımadığı saptanmıştır. Kadınların %40.8'inin (205 kadın) 1-2, %52.6'sının (265 kadın) 3-4, %6.6'ının (33 kadın) 5 ve üzeri sayıda risk faktörüne sahip olduğu saptanmıştır. II. araştırmada risk taşımayan öğretmen bulunmamaktadır. Risk faktörlerinin sayısının dağılımına bakıldığında %45.1 (36 kadın) 1-2, %45.1'si (36 kadın) 3-4 risk faktörüne, %9.6'sı (8 kadın) 5 ve üzeri risk faktörüne sahiptir (Tablo 4). III. araştırmada da osteoporoz açısından risk taşımayan öğretmen yoktur, öğretmenlerin %5.3'ünün (9 kadın) 1-2, %50.0'sinin (85 kadın) 3-4, %44.7'sinin (76 kadın) 5 ve üzeri risk faktörüne sahip olduğu görülmektedir. I. araştırmada aksine II. III. araştırmalarda taşımayan kişi olmaması, 5 ve üzeri risk faktörü taşıyan kadınların sayısının I. araştırmaya katılan kadınlardan daha fazla olması dikkat

Tablo 4: Araştırmalara Katılan Kadınların Taşıdıkları Osteoporoz Risk Faktörlerinin Yüzde Dağılımı (Ankara, 1999)

Osteoporoz Risk Faktörlerinin Sayısı	I. Araştırma, n=503	II. Araştırma, kadın öğretmenler n=80	III. Araştırma kadın öğretmenleri n=170
	Yüzde	Yüzde	Yüzde
1	16.3	18.8	1.2
2	24.5	26.3	4.1
3	33.6	33.8	19.4
4	19.0	11.3	30.6
5, +	6.6	9.6	44.7

çekicidir. Ancak bu iki çalışmanın da tanımlayıcı nitelikte olması nedeniyle bu durum Ankara'daki tüm öğretmenlere genellenemez.

I. araştırmadaki 40 yaş ve üzeri kadınlar ile II. araştırmanın yapıldığı Gülveren Lisesi ve İlköğretim Okullarındaki öğretmenlere osteoporoz hakkındaki bilgi düzeylerini saptamak amacıyla bazı sorular yöneltilmiştir. Buna göre I. araştırmadaki kadınların %86.2'sinin (517 kadın) osteoporoz tanımını bilmediği saptanmıştır. II. araştırmaya katılan öğretmenlerden sadece %7.5'i (6 kadın) bilmemektedir. I. araştırmada osteoporoz için risk grubu olarak değerlendirilen yaşlarda olan kadınların büyük kısmı tarafından osteoporoz tanımının bilinmemesi düşündürücüdür. Bu durumun nedeni osteoporoz ile ilgili bilgilere yazılı ve görsel basında yeterli yer verilmemesi,

ayrıca bu bölgede görevli sağlık personelinin konuya gereken önemi vermemesi olabilir. Ayrıca iki grup arasında osteoporozun tanımını bilme açısından belirgin bir fark vardır. Bu fark öğretmenlerin öğrenim düzeyinin I. araştırmaya katılan kadınlardan yüksek olmasına bağlanmıştır. Osteoporozun nedeni I. araştırmadaki kadınların %34.7'si (208 kadın) tarafından bilinmemektedir. II. araştırmaya katılan kadın öğretmenlerin ise %13.6'sı (11 kadın) osteoporozun nedenini bilmemektedir. Hastalığın nedeninin bilinmesi korunma önleminin de bilinmesini sağlaması açısından önemlidir. Ancak iki araştırmanın bulgularına göre Batkent'te daha büyük boyutta olmak üzere çok sayıda kadının osteoporozun nedenini bilmediği görülmektedir. I. araştırmadaki kadınların %57'si (342 kadın) osteoporozun tanı metodla-

Tablo 5: Araştırmalara Katılan Kadınların Osteoporoz Konusundaki Bilgileri İle İlgili Bazı Özellikler (Ankara, 1999)

Özellik	I. Araştırma, 40, + yaş kadınlar n=600	II. Araştırma, kadın öğretmenler n=80
	Yüzde	Yüzde
Osteoporoz tanımı		
Biliyor	13.8	92.5
Bilmiyor	86.2	7.5
Osteoporozun nedeni		
Yetersiz beslenme ve kalsiyum eksikliği*	25.5	6.3
Menopoz	12.0	-
İleri yaş	11.3	-
Kalsiyum eksikliği	5.7	42.5
Kalsiyum eksikliği ve menopoz*	5.3	15.0
Östrojen eksikliği	3.3	5.0
Diğer	2.2	15.2
Bilmiyor	34.7	13.6
Osteoporoz tanı metodları		
Kemik taraması, kemik yoğunluğu ölçümü*	10.0	24.4
Hekim muayenesi	10.0	1.4
Kemik filmi	9.3	6.3
Klinik bulgular	8.2	11.4
Diğer	5.5	19.3
Bilmiyor	57.0	37.2
Osteoporozun önlenilme durumu		
Evet	67.2	68.5
Hayır	3.8	3.9
Bilmiyor	29.0	27.6
Osteoporoz hakkında bilgi kaynağı**		
Televizyon	39.5	51.3
Arkadaş	37.2	25.0
Sağlık personeli	24.5	13.8
Akraba/yakını	19.8	30.0
Gazete/dergi	13.2	47.5
Diğer	6.5	31.3
İlk kez duyuyor	10.0	16.3
*Doğru yanıtlar		
**Bu soruya birden fazla yanıt verilebilmiştir.		

rını bilmemektedir. Osteoporozun tanısının hangi yöntemlerle konulduğunu bilmeyenlerin boyutu II. araştırmada % 37.2'dir (29 kadın). I. araştırmadaki kadınların %67.2'si (403 kadın), II. araştırmaya katılan kadın öğretmenlerin %68.5'i (55 kadın) osteoporozun önlenilebilir bir hastalık olduğunu bilmektedir. Her iki çalışmada da osteoporoz ile ilgili esas bilgi kaynağının televizyon olduğu saptanmıştır (I. araştırma %39.5; II. araştırma %51.3). Sağlık personeli osteoporoz ile ilgili bilgi kaynağı olarak her iki grupta da ancak üçüncü sırada belirtilmiştir (Tablo 5). Osteoporoz ile ilgili olarak yapılacak sağlık eğitimlerinde görsel medyanın olumlu katkısı açıktır. Ancak esas bilgi kaynağı olması gereken kişiler olan sağlık personelinin bu konuda daha fazla çaba harcaması gerektiği düşünülmüştür.

ÖNERİLER

Birincil Korunma

1. Tüm kadınlar menopoz dönemi ve sonrası yaşanabilecek sorunlar, başa çıkma yolları konusunda bilgilendirilmelidir.
2. Menopoz döneminin en önemli sağlık sorunlarından biri olan osteoporoz konusunda tüm toplum, özellikle kadınlar bilinçlendirilmelidir.
3. Osteoporoz oluşumunu kolaylaştıran risk faktörlerini azaltıcı önlemler (sigara tüketiminin azaltılması, düzenli fizik aktivite yapan kadın sayısının artırılması, sağlıklı ve dengeli beslenme, osteoporozu neden olabilecek hastalıkların erken tanısı ve uygun tedavisinin sağlanması...) konusunda kadınlar bilinçlendirilmeli, kadınların bu konudaki çabaları desteklenmelidir.
4. Osteoporoz ile ilgili sağlık eğitimi çalışmaları yapılabilmesi için başta sivil toplum örgütleri olmak üzere tüm ilgili kuruluşlar işbirliği yapmalı, doğru ve sürekli bilginin başta yazılı ve görsel basın olmak üzere uygun araçlarla hedef kitleye ulaştırılmalıdır.
5. Osteoporoz ile ilgili yapılacak toplum tabanlı bilimsel çalışmalar artırılmalıdır.

İkincil Korunma

1. 1. ve 2. basamak tedavi hizmeti veren sağlık kuruluşlarının menopoz döneminin erken tanı ve tedavisini yapabilecek hale getirilmesi sağlanmalıdır.
2. Menopoz döneminde osteoporoz tedavisi ve kalsiyum desteği uygulamasının tüm menopoz dönemindeki kadınlara yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.
3. Sağlık personeli menopoz tanı, tedavi ve komplikasyonlardan korunma konusunda eğitilmelidir.
4. Kalsiyumdan zengin gıdaların tüketiminin çocuktan itibaren teşvik edilmesi gerekmektedir.

TEŞEKKÜR

Bu makalede bazı sonuçları bir arada sunulan üç araştırmanın gerçekleştirilmesinde büyük emeği geçen İnt Dr. R.Girgin, İnt Dr. H. İsmailko, İnt Dr. S. Melek, İnt Dr. E. Şahin, İnt Dr. A. Zeki, İnt Dr. N. Orhan, İnt Dr. R.E. Tekin, İnt Dr. A. Yazal, İnt Dr. İ.B. Yıldırım, İnt Dr. Y. Aydın, İnt Dr. İ. Çıkrıkçı, İnt Dr. B. Doğu G. Erdem, İnt Dr. E. Kutsal'a teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. Akaydın M, Kutlu N. 1. Ulusal Yaşlılık Kongresi Bildiriler Kitabı içinde, "Yaşlıların Hazır Giyime Yönelik Sorunları Üzerine Bir Araştırma" Ankara, 10-11 Ekim 2001, s:230-245.
2. Duyar İ, Özener B. 1. Ulusal Yaşlılık Kongresi Bildiriler Kitabı içinde, "Nüfus Sayım Sonuçlarına Göre Türkiye'de Yaşlı Nüfusun Değişimi", s:365-374, Ankara 10-11 Ekim 2001.
3. DSÖ, Dünya Sağlık Raporu 1998, DSÖ, Cenevre, 1998.
4. WHO, Research on the Menopause in the 1990s, WHO Technical Report Series 866, Geneva 1994.
5. WHO, Assessment of Osteoporotic Fracture Risk and Its Role in Screening for Postmenopausal Osteoporosis, WHO Technical Report Series 843, Geneva 1994.
6. Eryavuz M. Osteoporoz tanımı ve sınıflaması. *Prospect* 1998; 2(3): 101-103.
7. Miller PD. Management of osteoporosis. *Advances in Internal Medicine*, Vol. 44, Mosby Inc., 1999.
8. Compston J, Rosen CJ. "Fast Facts-Osteoporosis" Health Press Oxford, 2002.
9. Bahman YF, Per-Gunnar P, Michaelson K, Baron JA, Alberts A, Moradi T, Ljunghall S. Physical activity and hip fracture: a population-based case-control study. *International Journal of Epidemiology* 2000;29:308-314.
10. Levinson W, Altkorn D. Primary prevention of postmenopausal osteoporosis, *JAMA* 1998; 280(21).
11. Chirshilles EA, et al. A model of lifetime osteoporosis. *Impact. Archives of Internal Medicine*, 1991; 151:2026-2032.
12. Siris ES, Miller PD, Barrett-Connor E, Faulkner KG, Wehren LE, Abbott TA, Berger ML., Santora AC, Sherwood LM, *JAMA* 2001;12.
13. Özcebe H, Üstünöz A. "Menopoz ve postmenopozal dönemde kadın sağlığı". *Aktüel Tıp Dergisi* 2001;6 (1).
14. Girgin R ve ark. Batıkent 1 ve 2 no'lu sağlık ocakları bölgelerinde yaşayan 40 yaş ve üzeri kadınlardaki osteoporoz bilgi düzeyi ve olası risk faktörleri sıklığının belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ağustos 2000, Ankara.*
15. Orhan N ve ark. Ankara Gülveren S.O.B.'deki ilköğretim okulları ve lisede çalışan öğretmenlerde osteoporoz bilgi düzeyi ve risk faktörleri sıklığı. *Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Haziran 2000, Ankara.*
16. Aydın Y. Ve ark. Ankara Oran sağlık ocağı bölgesine bağlı ilköğretim okullarında çalışan kadın öğretmenlerde osteoporoz risk faktörleri boyutunun saptanması. *Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Nisan 2000, Ankara.*