

Osteoporotik Hastaların Eğitim Düzeyleri, Farkındalık Durumları ve Bilgi Kaynakları: Çok Merkezli Araştırma

Educational Status, Awareness and Sources of Information of Osteoporosis Patients

Yeşim Gökçe Kutsal*, Ayçe Atalay*, Şule Arslan**, Aynur Başaran***
Ferhan Cantürk****, Abdullan Cindaş****, Merih Eryavuz****, Jale İrdesel*****
Kıymet İkbâl Karadavut***, Yeşim Kirazlı****, Dilşad Sindel*****
Kazım Şenel****, Füsün Güler Uysal****, Kadir Yıldırım*****

ÖZET

Pek çok kronik hastalık eğitim düzeyi düşük bireylerde daha sık olarak gözlenmektedir. Bu çalışmanın amacı günümüzde bir halk sağlığı sorunu olarak tanımlanan osteoporoz hastalığı olan bireylerin öğrenim düzeylerini belirlemek; osteoporozla ilgili bilgilerini ve bu bilgileri hangi kaynaklardan edindiklerini saptamaktır. Bu amaçla çalışmaya 10 merkezden toplam 576 hasta katıldı. Çalışmaya katılan merkezlere Eylül 2001 ile Ocak 2002 tarihleri arasında başvuran, lomber veya femoral bölge kemik mineral dansitesi ölçümü -2.5 SD ve altında olan hastalar araştırma kapsamına alındı. Hastaların yaşları, cinsleri, boy ve kilo ölçümleri, öğrenim düzeyleri, giyim şekilleri, osteoporoz için kullandıkları ilaçlar, menarş yaşı, menopoz yaşı, menopoza giriş şekli, oral kontraseptif kullanım öyküsü, kronik hastalığı olup olmadığı, sigara kullanım durumu, hafta-

SUMMARY

Osteoporosis is one of the major public health problems. Higher prevalence of most chronic diseases has been encountered in less educated subjects. Aim of this study was to assess educational status, knowledge and sources of information among subjects with osteoporosis. A multicentered trial involving 10 centers was carried out. Patients with bone mineral densities below -2.5 standard deviations either in femoral or lomber region were included in the study. Age, sex, height, weight, educational status, clothing style, drugs used for osteoporosis, age at menarche, age at menopause, type of menopause, oral contraception, presence of chronic disease, smoking status, physical activity level, calcium intake, knowledge about osteoporosis and sources of information was gathered using a questionnaire. 54 % of our patients

- (*) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara
(**) Gazi Osman Paşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Tokat
(***) SSK Ankara Eğitim Hastanesi, Ankara
(****) 19 Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Samsun
(*****) Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Isparta
(*****) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul
(*****) Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Bursa
(*****) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İzmir
(*****) İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul
(*****) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Erzurum
(*****) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Adana

da kaç kez 20 dakikalık fiziksel aktivitede bulunduğu, kalsiyum alımı, osteoporoz konusunda bilgisi olup olmadığı ve varsa bilgi kaynakları soruldu. Hastalarımıza konu ile ilgili bilgileri olup olmadığı sorulduğunda % 54'ü konu ile ilgili bilgisi olduğunu belirtti. Osteoporozla ilişkin bilgi kaynakları sorulduğunda % 56.8'i doktorlarını en önemli bilgi kaynağı olarak ifade ettiler. Hastalar eğitim düzeylerine göre 5 yıl ve altında, 6-8 yıl ve 9 yıl ve üzeri olmak üzere 3 gruba ayrıldılar. 392 hasta (%68.9) 5 yıl ve altında, 53 hasta (% 9.3) 6 ile 8 yıl arasında ve 124 hasta (%21.8) 9 yıl ve üzerinde eğitim almıştı. Mevcut değişkenler eğitim gruplarına göre incelendiğinde vücut kitle indeksi, obezite, sigara kullanımı ve aktivite düzeyleri için anlamlı farklar bulundu. Osteoporoz hakkında hastaların bilgisi sorulduğunda 5 yıl altında eğitim alanların % 43.7'si; 6-8 yıl arası eğitim almış olan hastaların % 62.3'ü ve 9 yıl ve üzeri eğitim almış olanlardan % 83.7'si konu ile ilgili bilgisi olduğunu belirtti. Hastalarımız coğrafi bölgelere göre incelendiğinde eğitim, giyim şekli, sigara, aktivite düzeyi, kalsiyum alımı ve osteoporoz bilgisi açısından anlamlı farklar saptandı. Konu ile ilgili olarak hem hastaların hem de en önemli bilgilendirme kaynağı olarak gördükleri doktorların eğitimi "kemik sağlığı" bilincinin toplumda yerleşmesine yardımcı olacaktır.

Anahtar kelimeler: Osteoporoz, öğrenim düzeyi, bilgi düzeyi, farkındalık

had knowledge about osteoporosis. Doctors were the most commonly utilized source of information (56.8%). Patients were divided into 3 groups according to educational status: less than 5 years (392 patients, 68.9 %), 6 to 8 years (53 patients, 9.3 %) and more than 9 years (124 patients, 21.8 %). Body mass index, presence of obesity, smoking status and physical activity levels were significantly different between the groups. Knowledge about osteoporosis was compared according to years of formal education. 43.7 % of patients with formal education less than five years, 62.3 % of patients with formal education 6-8 years and 83.7 % of patients with formal education more than 9 years had knowledge about osteoporosis. Knowledge about osteoporosis was significantly different between groups. Patients within different geographical regions were compared. Educational status, clothing style, smoking status, activity levels, calcium intake and knowledge about osteoporosis was found to be statistically significantly different between the groups. Education of both patients and doctors will lead to better understanding of concept of "bone health".

Key words: Osteoporosis, educational status, knowledge, awareness

GİRİŞ

Altmışbeş yaş üzeri kadın ve erkek nüfusun gidecek artacağı ve 2040 yılında şu andaki sayısının iki katına çıkacağı öngörülmekte ve en dramatik değişikliklerin en yaşlı popülasyonda (80 yaş ve üzeri) görüleceği beklenmektedir ki; bu grup osteoporotik kırıkların en sık görüldüğü gruptur (1). Yaşlanmayla beraber oluşan kemik kaybı bugüne kadar araştırılan tüm toplumlarda gözlenmiş olan bir fenomendir; zirve kemik kütlelerinin kazanılmasından sonra başlayarak 85 ile 90 yaşlarına kadar devam etmektedir (2). Yaşlı popülasyondaki artış gözönüne alınırsa; osteoporozun günümüzün en önemli sağlık sorunlarından birisi olduğunu söylemek mümkündür (3).

Osteoporozla bağlı kırıkların maliyeti oldukça yüksektir ve gelecek yıllarda da artış göstermesi beklenmektedir. Kalça kırıklarına bağlı morbidite ile diğer kırıklar karşılaştırmaya yönelik ola-

rak İsveçte gerçekleştirilen bir çalışmada osteoporozla bağlı kırıklardaki morbiditenin kalça kırıklarına göre 3-5 kat daha fazla olduğu bildirilmektedir (4). Gabriel ve arkadaşlarının (5) maliyete yönelik olarak yaptıkları bir çalışmada; kalça kırıklarına bağlı olarak tıbbi giderlerdeki artış 11241 dolar iken, omurga kırıkları için bu rakam 1955 dolar ve el bileği kırıkları için 1628 dolar olarak belirlenmiştir. Tüm bu verilere dayanarak osteoporozun ciddi bir halk sağlığı sorunu olduğunu ve ileri yıllarda toplum sağlığını tehdit edebilecek düzeylere varabileceğini söylemek olasıdır.

Pekçok kronik hastalık eğitim düzeyi düşük olan bireylerde daha sık görülmektedir. Osteoporoz da yaş ile görülme sıklığı artan kronik bir hastalık olduğundan bu çalışmada osteoporotik bireylerin eğitim düzeylerini, konu ile ilgili bilgileri olup olmadığını ve mevcut bilgi kaynaklarını saptamayı amaçladık.

MATERYEL VE METOD

Çalışmaya 8 ilden toplam 10 merkez katıldı. Alfabetik sıra ile Adana'dan Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ankara'dan Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi ve SSK Ankara Eğitim Hastaneleri, Bursa'dan Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Isparta'dan Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Erzurum'dan Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İstanbul'dan İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa ve İstanbul Tıp Fakültesi Hastaneleri, İzmir'den Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ve Samsun'dan 19 Mayıs Tıp Fakültesi Hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim dalları çalışmaya katıldı. Eylül 2001 ile Ocak 2002 tarihleri arasında başvuran hastalardan lomber veya femoral bölge kemik mineral dansitesi ölçümü Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sınıflamasına uygun olarak (6,7) T skoru -2.5 SD ve altında olan hastalar çalışmaya alındı. Bu hastalar standart bir soru formu yardımı ve yüz yüze görüşme yöntemi ile değerlendirildi. Hastaların yaşları, cinsleri, boy ve kilo ölçümleri, öğrenim düzeyleri, giyim şekilleri (çarşaf, geleneksel ve modern), osteoporoz için kullandıkları ilaçlar, menarş yaşı, menopoza giriş şekli (doğal veya cerrahi), oral kontraseptif kullanım öyküsü, kronik hastalığı olup olmadığı, sigara kullanım durumu (hiç kullanmamış, eskiden kullanmış ve en az 1 yıldır bırakmış, kullanıyor), haftada kaç kez 20 dakikalık fiziksel aktivitede bulunduğu, kalsiyum alımı, osteoporoz konusunda bilgisi olup olmadığı ve varsa bilgi kaynakları (doktor, görsel-işitsel kitle iletişim araçları, yazılı basın, arkadaş-akraba, sağlık personeli) soruldu. Hastalar kalsiyum tüketimi açısından yarı kantatif olarak 6 puan üzerinden değerlendirildiler (8). Fiziksel olarak aktif bireyler haftada 2 kezden fazla 20 dakikalık fiziksel aktiviteye katılanlar olarak tanımlandı (8). Hastaların Hologic, Lunar veya Norland ile ölçülmüş olan kemik mineral dansiteleri (femoral ve lomber) incelendi ve her makinanın kendi T skoru kullanılarak en az 1 bölgede kemik mineral yoğunluğu -2.5 SD ve üzerinde olan hastalar çalışmaya alındı. Vücut kitle indeksi (VKİ) 25 kg/m² olan hastalar obez olarak değerlendirildi. Eğitim düzeyleri ilkökul, orta-

okul, lise, yüksek okul veya meslek okulu, üniversite mezunu olarak kaydedildi. Ayrıca öğrenim düzeyleri 5 yıl ve altı, 6-8 yıl ve 9 ve üzeri olarak sınıflandırıldı (8). İstatiksel analiz için SPSS 8.0 kullanıldı. Veriler normal dağılım göstermediği için nonparametrik testler kullanıldı. Verilerin analizi için tanımlayıcı istatistikler yanısıra sürekli değişkenler için Kruskal Wallis ve ordinal değişkenler için ki-kare testleri kullanıldı. $P < 0.01$ istatiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Ayrıca bölgeler arası farkları incelemek üzere hastaların yer aldığı toplam 6 coğrafi bölgedeki kadın hastalar kıyaslandı. Yeterli sayıda erkek hasta bulunmadığı için erkek hastalar bu analize dahil edilmedi. Bölgeler arası farklar için Kruskal Wallis ve ki-kare testleri kullanıldı. Ki-kare testleri için bazı veriler tekrar sınıflandırıldı. Kalsiyum skorları için 4 ve altındakiler düşük kalsiyum skorları olarak; 5 ve üzeri yüksek kalsiyum skoru olarak tanımlandı. Sigara kullanımı açısından hiç içmemiş olan hastalar eskiden içmiş veya şu anda sigara kullanmakta olan hastalar ile karşılaştırıldı. Eğitim düzeyleri 5 yılın altında ve üstünde olarak tekrar gruplandırıldı. Giyim açısından hastalar kapalı (geleneksel veya çarşaf) ve modern olarak 2 gruba ayrıldı. $P < 0.01$ istatiksel olarak anlamlı kabul edildi.

SONUÇLAR

Çalışmaya 10 merkezden kriterlere uygun toplam 576 hasta alındı. İllere göre katılan hasta sayısı Tablo 1'de özetlenmiştir. Çalışmaya 540 kadın (%93.8) ve 36 erkek (% 6.3) katıldı. Hastaların

Tablo 1

Çalışmaya matılan iller (Alfabetik sıra ile)	Hasta sayısı
1- Adana	50
2- Ankara	253
3- Bursa	51
4- Isparta	17
5- Erzurum	51
6- İstanbul	157
7- İzmir	37
8- Samsun	31
Toplam	576

sosyodemografik özellikleri tablo 2'de özetlenmiştir.

Hastalarımızın öğrenim düzeyleri incelendiğinde okuma yazma bilmeyenler % 25.1, okuyup yazabilenler % 10.7, ilköğretim mezunları % 33.0, ortaokul mezunları % 9.3, lise mezunları % 11.2, meslek okulu mezunları % 5.9 ve üniversite mezunları % 4.8 idi.

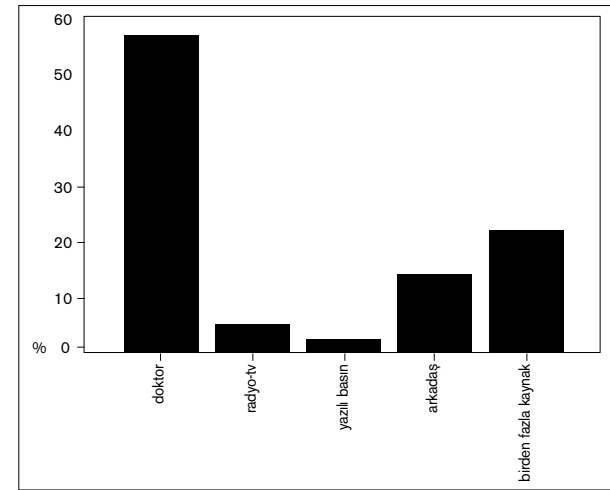
Fiziksel aktivite düzeyi olarak hastalarımızın % 26.3'ü haftada 2 saatten az fiziksel aktivitede bulunurken; % 73.7'si 2 saat ve üzerinde fiziksel aktivitede bulunuyordu. Obez olanlar % 64.1 iken, normal kiloda olanlar % 35.9 idi.

Hastalarımıza konu ile ilgili bilgileri olup olmadığı sorulduğunda % 54.0 konu ile ilgili bilgisi olduğunu; % 46 ise konu ile ilgili bilgisi olmadığını belirttiler. Osteoporozla ilişkin bilgi kaynakları sorulduğunda; % 56.8 ile hastalar doktorlarını en önemli bilgi kaynağı olarak belirttiler. Doktorları % 14.1 ile arkadaş ve akrabalar, % 5.1 ile kitlesel iletişim araçları (radyo, televizyon) ve yazılı basın % 2.4 ile izledi. Birden çok kaynak belirtenleri oranı ise % 21.6 idi. Osteoporozla yönelik bilgi kaynakları Şekil 1'de özetlenmiştir.

Osteoporozla yönelik ilaç kullanımı açısından hastalarımız incelendiğinde bifosfonat kullanımı kadınlar için % 41.3, erkekler için % 50.0, kalsito-

nin kullanımı kadınlar için % 28.0 ve erkekler için % 22.2, vitamin D kullanımı kadınlar için % 40.9 ve erkekler için % 52.8, kalsiyum kullanımı kadınlar için % 65.9 ve erkekler için % 69.4 olarak belirlendi. Hormon replasman tedavisi alanların oranı % 7 idi. Oral kontraseptif kullanım öyküsü kadınların % 17.5'inde vardı.

Hastalar eğitim düzeylerine göre 5 yıl ve altında, 6-8 yıl ve 9 yıl ve üzeri olmak üzere 3 gruba ayrıldılar. 392 hasta (%68.9) 5 yıl ve altında, 53 has-



Şekil 1: Hastalarımıza osteoporozla ilişkin bilgi kaynakları sorulduğunda % 56.8 ile doktorlarını en önemli bilgi kaynağı olarak belirttiler.

Tablo 2

Sosyodemografik özellik	Ortalama veya sıklık	Alt sınır - üst sınır
Yaş (yıl)	60.4±10.8	17-87
Menarş yaşı (yıl)*	13.7±1.5	9-22
Menopoz yaşı (yıl)*	45.2±5.9	23-63
Vücut kitle indeksi	27.0±4.7	15.4-48.5
Kalsiyum skoru	4.1±1.2	0.6
Cerrahi menopoz (%)*	15.7	
Kronik hastalık (%)	61.8	
Sigara kullanımı (%)		
Hiç kullanmamış	77.3	
Eskiden kullanmış	9.3	
Kullanıyor	13.4	
Giyim şekli (%)*		
Çarşaf	6.9	
Geleneksel	59.3	
Modern	33.8	

* Belirtilen veriler sadece kadın hastalar için hesaplanmıştır.

ta (% 9.3) 6 ile 8 yıl arasında ve 124 hasta (%21.8) 9 yıl ve üzerinde eğitim almıştı. Mevcut değişkenler eğitim gruplarına göre incelendiğinde VKİ, obezite, sigara kullanımı ve aktivite düzeyleri için anlamlı farklar bulundu. 5 yıldan az eğitim alanların ortalama VKİ 27.8 ± 4.8 ; 6 ile 8 yıl eğitim alanların 26.0 ± 3.8 iken 9 yıl ve uzun süreli eğitim alanlarda 24.7 ± 4.1 idi ($p < 0.001$). 5 yıldan az eğitim alanların % 72.2'si obez iken, 6 ile 8 yıl eğitim alanların % 58.8'i ve 9 yıl ve üzeri eğitim alanların % 41.7'si obez idi ($p < 0.001$). Fiziksel aktivite düzeyleri eğitim grupları arasında karşılaştırıldığında 5 yıldan az eğitim alanların % 65.7'si haftada 2' den fazla fiziksel aktivitede bulunurken; 6-8 yıl eğitim alanların % 84.9'u ve 9 yıl ve üzerinde eğitim alanların % 93.1'i haftada 2 veya daha fazla fiziksel aktivitede bulunmaktaydı. 5 yıl ve altında eğitim alanların aktivite düzeyleri diğer 2 gruba göre anlamlı olarak farklı idi ($p < 0.001$). Eğitim gruplarına göre sigara kullanımı incelendiğinde 5 yıl ve altında eğitim alanlardan hiç sigara kullanmamış olanlar diğer gruplara göre anlamlı ölçüde farklı idi ($p < 0.001$). 5 yıl ve altında eğitim alanların % 85.1'i daha önce hiç sigara kullanmamış iken 6 ile 8 yıl eğitim alanlarda % 64.2 ve 9 yıl ve üzeri eğitim alanlarda bu rakam % 58.2 idi.

Osteoporoz hakkında hastaların bilgisi sorulduğunda 5 yıl altında eğitim alanların % 43.7'si var olduğunu, % 56.3'ü konu hakkında bilgisi olmadığını; 6-8 yıl arası eğitim almış olan hastalardan % 62.3'ü bilgisi olduğunu, % 37.7'si olmadığını ve 9 yıl ve üzeri eğitim almış olanlardan % 83.7'si bilgisi olduğunu buna karşılık % 16.3'ü olmadığını belirtti (Tablo 3). Eğitim alt gruplarına göre osteoporoz bilgisi anlamlı olarak farklıydı ($p < 0.001$).

Hastalar buldukları coğrafi bölgelere göre toplam 6 gruba ayrıldılar. Bunlar alfabetik sıra ile Akdeniz, Doğu Anadolu, Ege, İç Anadolu, Karadeniz ve Marmara bölgeleri idi. Çalışmaya Akdeniz böl-

gesinden 47 hasta (% 8.2), Doğu Anadolu bölgesinden 51 hasta (% 8.9), Ege bölgesinden 38 hasta (%6.6), İç Anadolu bölgesinden 203 hasta (%35.2), Karadeniz bölgesinden 30 hasta (%5.2) ve Marmara bölgesinden 207 hasta (% 35.9) katıldı. Her bölgeden karşılaştırma için yeterli sayıda erkek hasta çalışmaya katılmadığından sadece kadın hastalar bölgelere göre karşılaştırıldı. Bölgeler arasında yaş farkı anlamlı ölçüde farklı idi ($p < 0.001$). Akdeniz bölgesi için yaş ortalaması 61.11 yıl, Doğu Anadolu bölgesi için 61.98 yıl, Ege bölgesi için 66.29 yıl, İç Anadolu bölgesi için 58.54 yıl, Karadeniz bölgesi için 58.67 yıl ve Marmara bölgesi için 61.21 yıl idi. Bölgeler arasında VKİ ($p = 0.383$) ve obez olma durumu ($p = 0.476$) farklılık göstermiyordu. Bölgeler arası menopoz yaşı farklı değildi ($p = 0.256$) ancak menarş yaşı anlamlı ölçüde farklı idi ($p < 0.001$). Menarş yaşı Akdeniz bölgesi için 13.70 yıl, Doğu Anadolu bölgesi için 13.73 yıl, Ege bölgesi için 13.17 yıl, İç Anadolu bölgesi için 14.02 yıl, Karadeniz bölgesi için 13.62 yıl ve Marmara bölgesi için 13.39 yıl idi. Yine bölgelere göre oral kontraseptif kullanımı farklılık göstermemekte idi ($p = 0.265$). Kronik hastalıklar ($p = 0.017$) ve menopoza giriş şekli ($p = 0.013$) açısından da bölgeler arası fark yoktu.

Bölgelere göre kalsiyum kullanımı incelendiğinde Marmara ve Akdeniz bölgesi farklı olarak bulundu ($p < 0.001$). Marmara ve Akdeniz bölgesi dışındaki bölgelerde hastaların çoğunun kalsiyum skorları düşük bulunurken; Akdeniz bölgesindeki hastaların % 52.3'ünde ve Marmara bölgesindeki hastaların % 52.6'sında kalsiyum skorları yüksek olarak saptandı. Sigara kullanımı açısından Doğu Anadolu bölgesi diğer bölgelerden farklı olarak bulundu ($p = 0.001$). Bu bölgedeki hastalarımızın % 98'i bugüne kadar hiç sigara kullanmadıklarını belirtmişlerdi. Bölgelere göre hastaların eğitim düzeylerine göre karşılaştırıldığında Marmara ve Ege bölgesi anlamlı olarak farklı bulundu ($p < 0.001$). Marmara bölgesindeki hastaların % 43.9'u ve Ege bölgesindeki hastaların % 54.2'si 5 yıl ve üzerinde eğitim almıştı. Bu oran Akdeniz bölgesinde % 20.5, Doğu Anadolu bölgesinde % 5.9, İç Anadolu bölgesinde % 18.9 ve Karadeniz bölgesinde % 26.7 idi. Giyim özellikleri açısın-

Tablo 3

Eğitim grupları	Bilgisi var	Bilgisi yok
5 yıl ve altında	% 43.7	% 56.3
6-8 yıl arasında	% 62.3	% 37.7
9 yıl ve üzerinde	% 83.7	% 16.3

dan hastalarımız incelendiğinde Marmara dışındaki bölgelerin hepsinde kapalı (geleneksel ve çarşaf) giyimin modern giyime göre daha sık olduğu saptandı. Sadece Marmara bölgesinde modern giyim sıklığı % 50.3 olarak bulundu ($p<0.001$). Hastaların aktivite düzeyleri bölgelere göre incelendiğinde Doğu Anadolu bölgesi anlamlı olarak farklı saptandı ($p<0.001$). Tüm bölgelerde haftada 2 saat veya daha fazla aktivitede bulunan hastalar çoğunlukta iken sadece Doğu Anadolu bölgesinde haftada 2 saat veya daha fazla aktivitede bulunanlar hastaların % 4'ünü oluşturmaktaydı. Osteoporoz bilgisi de Doğu Anadolu ve Karadeniz bölgelerinde anlamlı olarak farklı bulundu ($p<0.001$). Tüm bölgelerde hastaların çoğu konu ile ilgili bilgileri olduğunu belirten Karadeniz bölgesindeki hastaların % 69.0'u ve Doğu Anadolu bölgesindekilerin % 74.5'i konu ile ilgili bilgileri olmadığını belirttiler.

TARTIŞMA

Osteoporoz ve osteoporozla ilgili olarak görülen kırıklar sağlık harcamalarında artış, morbidite ve mortalite ile sonuçlanmaktadır. Yaşlı nüfusun önümüzdeki yıllarda beklendiği şekilde artması halinde osteoporoz ve osteoporozla ilgili gelişen problemler toplum sağlığını tehdit edecek düzeylere erişebilir. Kronik hastalıkların eğitim düzeyi ve sosyokültürel seviyesi düşük olan bireylerde daha sık görüldüğü gerçeğinden yola çıkılarak; bireylerin osteoporoz konusundaki farkındalık düzeylerini ve bilgi seviyelerini arttırmak yolu ile etkin korunma stratejileri geliştirmek mümkündür. Çalışmamızın amacı da mevcut farkındalık düzeyini ve bunu etkileyen faktörleri saptayarak daha etkin korunma programlarının oluşturulmasına yardımcı olmaktır.

Hastalarımızın % 54.0'ü osteoporoz konusunda bilgisi olduğunu; % 46 ise konu ile ilgili bilgisi olmadığını belirtti. Osteoporozla ilişkin bilgi kaynakları sorulduğunda % 56.8 ile hastalar doktorlarını en önemli bilgi kaynağı olarak belirttiler. Öğrenim gruplarına (5 yıldan az, 6-8 yıl ve 9 yıl ve üzeri) göre hastalar incelendiğinde VKİ, obezite, sigara kullanımı ve aktivite düzeyleri için anlamlı farklar bulundu. Eğitim alt gruplarına göre osteoporoz

bilgisinin anlamlı ölçüde farklı olduğu saptandı. Hastalarımız coğrafi bölgelere göre incelendiğinde eğitim, giyim, sigara, aktivite düzeyi, kalsiyum alımı ve osteoporoz bilgisi açısından anlamlı farklar saptandı.

Varena ve ark. (8) 6160 postmenopozal kadının ilk dansitometrik değerlendirmesi sırasında gerçekleştirdikleri çalışmalarında obezite ve fiziksel aktivite düzeyinin eğitim seviyesi ile yakından ilişkili olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada osteoporozu etkileyen sosyoekonomik ve kültürel faktörler tartışılmıştır. Bizim çalışmamızda da benzer şekilde VKİ, obezite varlığı ve fiziksel aktivite düzeylerinin eğitim düzeyi ile ilişki gösterdiği saptandı.

İnanıcı-Ersöz ve arkadaşlarının (9) ülkemizde 3 büyük ilde gerçekleştirdikleri 1026 bireyin katıldığı çalışmada, düşük tibial ultrason hızlarından sorumlu risk faktörleri ve sosyoekonomik düzey ile tibial kortikal kemik durumunun ilişkisi saptanmıştır. Tibial ses hızının hem sosyoekonomik durum hem de eğitim yılı sayısı ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Yine aynı çalışmada yüksek sosyoekonomik seviyedeki bireylerde sportif aktivite skorları anlamlı ölçüde yüksek olarak saptanmıştır. Benzer şekilde bizim çalışmamızda da 5 yıl ve altında eğitim alan hastaların aktivite düzeyleri diğer hastalara göre düşük olarak saptandı.

45 ile 49 yaş arasında 481 kadın üzerinde gerçekleştirilen ve bireylerin hormon replasman tedavisine ve osteoporozla karşı tutumlarını değerlendirmek amacı ile gerçekleştirilen bir çalışmada (10) hastaların % 84'ünün osteoporoz hakkında fikri olduğu saptanmıştır. Bu çalışmaya katılan bireyler ise en sık kullandıkları bilgi kaynağı olarak yazılı basını (kadınlara yönelik dergileri) belirtmişler. Yazılı basını; arkadaşlar, televizyon, aile hekimi ve en son olarak hastanedeki hekimler izlemiş. Juby ve ark. (11) yaşlılar kliniği ve günlük sosyal programa katılan 145 yaşlı bireye osteoporoz hakkında fikirleri, bilgileri, risk faktörlerini ve tedavileri hakkında sorular içeren bir anket uyguladıkları çalışmalarında katılan 39 erkek ve 106 kadından % 89'unun osteoporozun farkında olduğunu saptamışlar. Bu çalışmada ana bilgi kaynakları olarak televizyon, yazılı basın ve arkadaşlar belirtilmiş. Doktorlar ise bilgi kaynağı olarak ancak be-

şinci sırada yer almışlardır.

Elimizdeki verilere göre incelediğimiz hastalarımız en önemli bilgi kaynağı olarak doktorlarını görmektedirler. Buradan yola çıkarak hekimlerin osteoporoz konusunda eğitilmiş olmalarının halkın eğitilerek uygun tedavi stratejilerinin saptanması için önemli olduğunu söylemek mümkündür. İngiltere’de 2515 pratisyen hekime posta yolu ile anket gönderilerek yapılan bir çalışmada (12), çoğu pratisyen hekimin; tıp eğitimi sırasında osteoporozla ilgili yeterli bilgi edinemediği fikrinde olduğu vurgulanmıştır. Bu çalışmada doktorların eğitimine önem verilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Araştırmamızın sonuçları görsel ve işitsel medya ve yazılı basının doğru ve gerçekçi bilgiler vererek halkı osteoporoz konusunda bilinçlendirmeleri ve bir farkındalık sağlamaları açısından etkin bir araç olmakla birlikte yetersiz kaldığını göstermektedir. Tellier ve ark. (13) Belçika’da 2 farklı şehirde toplum sağlığını geliştirmeye yönelik stratejilerin etkinliğini saptamayı amaçlamışlardır. Bu amaçla çalışmalarını 2 farklı şehirde yürütmüşlerdir. Şehirlerden birisi 1980’li yıllardan bu yana hem tıp alanında çalışan bireyleri, hem de toplumda yaşayan bireyleri bilinçlendirmeye yönelik çalışmaların yürütüldüğü bir şehir iken; diğer şehirde ise bu tür çalışmalar bulunmamaktaydı. Araştırmacılar toplum sağlığına yönelik çalışmalar yürütülen şehirde bireylerin daha yüksek oranda osteoporoz prevalansı belirttiğini ve daha yüksek oranlarda tedavi veya önlemeye yönelik ilaç kullandıklarını belirlemişlerdir. Bu da bilinçlendirme ve doktora başvurma oranında artma ile açıklanabilir.

Magnus ve ark. (14) tarafından 16 ile 79 yaşları arasındaki 1514 birey üzerinde gerçekleştirilen çalışmada; bireylerin osteoporozla ilişkin bilgileri ve bu hastalığı önlemeye yönelik tutumları saptanmaya çalışılmış. Hem erkekler hem de kadınlar için osteoporoz bilgisinin eğitim düzeyi ile direkt olarak ilişkili olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde bizim çalışmamızda da eğitim düzeyleri arttıkça hastaların kendilerini daha bilgili gördükleri saptanmıştır.

Philipov ve ark. (15) tarafından Güney Avustralya’da gerçekleştirilen bir çalışmada bireylerin kendi ifadelerine dayanılarak prevalans ve bireylerin tutum ve düşünceleri değerlendirilmeye çalışılmış.

Çalışmaya 1995 Güney Avustralya sağlık taramasının dahilinde 3016 birey katılmış. Bu çalışmada bireylerin bildirdiği osteoporoz oranlarının gerçek sayıların çok altında olduğu belirtilmiştir. Yine bu çalışmada osteoporozu olan bireylerde en çok tercih edilen tedavinin kalsiyum preparatları olduğu belirtilmiştir. Castel ve ark. (16) tarafından yeni tanı alan düşük enerjili travma sonucu oluşan kırıklara ait medikal kayıtların incelendiği çalışmada, hastaların çoğunluğunun (acil servise başvuranların % 70’i ve hospitalize edilenlerin % 62’si) osteoporozla yönelik tedavi almadığı saptanmıştır. Ancak yine benzer şekilde en sık kullanılan osteoporoz tedavisinin kalsiyum olduğu vurgulanmıştır. Bu iki çalışma gibi bizim çalışmamızda da kalsiyumun diğer ilaçlara göre daha sık olarak kullanıldığı belirlenmiştir.

Yaşlanan toplumlar için en önemli yaklaşım osteoporoz benzeri kronik hastalıkların ve hayatın geç dönemlerinde oluşabilecek kırıkların önlemesidir. Hem hastaların hem de doktorların osteoporozdan korunma ve erken tanı yanında etkin tedavi konusunda eğitilmeleri _kemik sağlığı_ bilincine erişilmesini sağlayacaktır (17). Bu anlamda görsel-işitsel medya ve yazılı basının da doğru bilgiler ile donatılarak halka hizmet vermesini sağlamak anlamlı olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Compston JE, Papapoulos SE, Blanchard F. Report on osteoporosis in the European community: Current status and recommendations for the future. *Osteoporosis Int* 1998;8:531-534.
2. Matkoviç V, Colachis SC, Ilich JZ. Osteoporosis: Its prevention and treatment. Braddom RL (ed). *Physical Medicine and Rehabilitation*. WB Saunders Company, Philadelphia 1996, 851-875.
3. Pande KC, De Takats D, Kanis JA, et al. Development of a questionnaire to assess patient’s knowledge about osteoporosis. *Maturitas* 2000; 37: 75-81.
4. Kanis JA, Oden A, Johnell O, et al. The burden of osteoporotic fractures: A method for setting intervention thresholds. *Osteoporosis Int* 2001;12:417-27.
5. Gabriel SE, Tosteson ANA, Leibson CL, et al. Direct medical costs attributable to osteoporotic fractures. *Osteoporosis Int* 2002;13:323-330.
6. WHO Study Group. Osteoporosis. In: *Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. Technical report series 843*. Geneva: WHO, 1994:2-25.

7. Miller PD, Zapalowski C, Kulak CA, et al. Bone densitometry: The best way to detect osteoporosis and to monitor therapy. *The Journal of clinical Endocrinology & Metabolism* 1999;84:1867-1871.
8. Varena M, Binelli L, Zucchi F, et al. Prevalence of osteoporosis by educational level in a cohort of postmenopausal women. *Osteoporosis Int* 1999;9:236-241.
9. İnanıcı-Ersöz F, Gökçe-Kutsal Y, Öncel S, et al. A multicenter, case control study of risk factors for low tibial speed of sound among residents of urban areas in Turkey. *Rheumatol Int* 2002;22:20-26.
10. Garton M, Reid D, Rennie E. The climacteric, osteoporosis and hormone replacement; views of women aged 45-49. *Maturitas* 1995;21:7-15.
11. Juby AG, Davis P. A prospective evaluation of the awareness, knowledge, risk factors and current treatment of osteoporosis in a cohort of elderly subjects. *Osteoporosis Int* 2001; 12: 617-622.
12. Taylor JC, Sterkel B, Utley M, et al. Opinions and experiences in general practice on osteoporosis prevention, diagnosis and management. *Osteoporosis Int* 2001; 12: 844-848.
13. Tellier V, De Maeseneer J, De Prins L, et al. Intensive and prolonged health promotion strategy may increase awareness of osteoporosis among postmenopausal women. *Osteoporosis Int* 2001;12:131-135.
14. Magnus JH, Joankimsen RM, Berntsen GK, et al. What do Norwegian women and men know about osteoporosis? *Osteoporosis Int* 1996;6:31-36.
15. Phillipov G, Philips PJ, Leach G, et al. Public perceptions and self-reported prevalence of osteoporosis in South Australia. *Osteoporosis Int* 1998;8:552-556.
16. Castel H, Bonneh DY, Sherf M, et al. Awareness of osteoporosis and compliance with management guidelines in patients with newly diagnosed low-impact fractures. *Osteoporosis Int* 2001;12:559-564.
17. Hammerman D. Considerations of osteoporosis prevention in an aging society. *Maturitas* 2000;37: 69-73.