



Doktor ve Hemşirelerin Osteoporoz Bilgi ve Farkındalık Düzeyi: Kesitsel Bir Çalışma

Knowledge and Awareness of Osteoporosis among Physicians and Nurses: A Cross-Sectional Study

Sevta Badıl Güloğlu

Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Kars, Türkiye

ABSTRACT

Aim: This study was planned to evaluate the knowledge and awareness level of osteoporosis in health professionals.

Material and Method: 120 health professionals were enrolled in this cross-sectional study in the period from June 2017 to September 2017. Participants completed a questionnaire consisting of 26 questions, covering the basic knowledge areas of osteoporosis. Each item contained the 'right', 'wrong' and 'don't know' options. The rates of correct response to the questions were evaluated. The relationship between the gender, occupation, years of experience and the correct answers were investigated.

Results: 91 health professionals completed the study (mean age 32.3±9.7; 53.8% female, 46.8% male). 58.2% of the participants were doctors and 41.8% were nurses. While 49.5% of the participants had less than 5 years of experience, 50.5% had 5 years and above experience. The subjects with the highest percentage of correct answers were; increased the risk of fracture in osteoporosis, utility of physical activity and sunlight in osteoporosis and the role of bone densitometry in the diagnosis of osteoporosis. The least known issues were; low body mass prepared the ground for osteoporosis and indication of the treatment of the patient, over 75 years of age, with fragility fracture. The correct response rate to the questions about; the definition of osteoporosis, increased risk of osteoporosis in early menopause, thyroid diseases and the use of corticosteroids, the role of hormone replacement therapy in the prevention of osteoporosis and the radiography findings were seen in the late period, were significantly higher in the doctors than the nurses ($p < 0.05$). The correct response rates to other questions did not differ significantly between nurses and doctors ($p > 0.05$).

Conclusion: This study shows that physicians and nurses need to increase their knowledge and awareness levels about osteoporosis. Health programs given to health professionals about osteoporosis should be expanded.

Key words: knowledge level; awareness; osteoporosis

ÖZET

Amaç: Bu çalışma sağlık çalışanlarının osteoporoz bilgi ve farkındalık düzeyini değerlendirmek üzere planlandı.

Materyal ve Metot: Çalışmaya Haziran–Eylül 2018 tarihleri arasında toplam 120 sağlık çalışanı (doktor ve hemşire) dahil edildi. Katılımcılar osteoporoz ile ilgili temel bilgi alanlarını kapsayan 26 sorudan oluşan bir anketi tamamladılar. Her öge 'doğru', 'yanlış' ve 'bilmiyorum' seçeneklerini içeriyordu. Sorulara doğru cevap verme oranları değerlendirildi. Ayrıca her katılımcının yaşı, cinsiyeti, mesleği ve deneyim yılı kaydedildi. Cinsiyet, meslek ve deneyim yılı ile sorulara doğru cevap verilme oranları arasındaki ilişki araştırıldı.

Bulgular: Çalışmayı 91 sağlık çalışanı tamamladı (ort yaş 32,3±9,7; %53,8 kadın, %46,8 erkek). Katılımcıların %58,2'si doktor, %41,8'i hemşire idi. Katılımcıların %49,5'i 5 yıldan az deneyime sahip iken, %50,5'i 5 yıl ve üzeri deneyime sahipti. Katılımcıların en yüksek oranda doğru cevap verdiği konular; osteoporozun kırık riskini arttırdığı, fiziksel aktivite ve güneş ışığının osteoporozda yararlı olduğu ve kemik dansitometrisinin osteoporoz tanısındaki rolü idi. Düşük beden kitle indeksinin ($BKİ < 18,5$) osteoporozu zemin hazırladığı ve 75 yaş üstü fragilité kırığı olan hastanın tedavi endikasyonu en az bilinen konularıydı. Osteoporoz tanımı, erken menopoz, tiroid hastalıkları ve kortikosteroid kullanımının osteoporoz riskini arttırdığı, hormon replasman tedavisinin osteoporozun önlenmesindeki rolü, direkt radyografi bulgularının geç dönemde oluştuğu ile ilgili sorulara doğru cevap oranı doktorlarda hemşirelerden anlamlı olarak daha yüksekti ($p < 0,05$). Diğer sorulara doğru cevap oranları hemşire ve doktorlar arasında anlamlı farklılık göstermedi ($p > 0,05$).

Sonuç: Bu çalışma hekim ve hemşirelerin osteoporozla ilgili bilgi ve farkındalık düzeylerini yükseltme ihtiyacını göstermektedir. Bu konu ile ilgili sağlık çalışanlarına verilen eğitim programları yaygınlaştırılmalıdır.

Anahtar kelimeler: bilgi düzeyi; farkındalık; osteoporoz

Sevta Badıl Güloğlu, Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Kars, Türkiye, Tel. 0532 201 10 08 Email. drsevtabadil@hotmail.com
Geliş Tarihi: 03.11.2018 • Kabul Tarihi: 20.03.2019

Giriş

Dünyada en sık görülen metabolik kemik hastalığı olan osteoporoz (OP) kemik kütlelerinde azalma ve kemiğin mikromimari yapısında bozulma ile karakterize bir hastalıktır¹. OP'de kemiğin dayanıklılığı azalmakta ve kırılabilirliği artmakta; günlük yaşam aktiviteleri sırasında küçük travmalarla bile kırık oluşumu görülebilmektedir. Osteoporoz, yaşam süresinin giderek uzadığı gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde gittikçe de önem kazanan bir sağlık sorunu olmuştur². Hastalığın dizabilite ile sonuçlanan tıbbi, medikal ve sosyal sonuçları vardır. Bu sonuçlar arasında kırıklar, mortalite riski ve yüksek maliyetler yer almaktadır³⁻⁵. Toplum sağlığı ve artan tedavi maliyetlerinin etkisi ile tüm dünyada osteoporozun tedavisinden çok, önlenmesi yönündeki çalışmalar ağırlık kazanmıştır. Kemik kaybı oluşmadan osteoporozu neden olan risk faktörlerinin belirlenmesi, riskli gruptaki kişilerin osteoporozun komplikasyonlarından korunmak için eğitilmesi ve gerekli medikal tedavilerin verilmesi yaşlı popülasyonda osteoporotik kırığa bağlı morbidite ve mortalite oranını azaltacaktır. Son yayınlar, osteoporoz ile ilişkili kırıkları takiben yapılan araştırmalar sonucunda tanı, önleme ve tedavide yetersizlikleri belgelemektedir⁶⁻⁸. Diğer tüm hastalıklarda olduğu gibi, osteoporozla ilgili bilgi ve bilinci geliştirmek, osteoporozun daha iyi bakımını sağlayarak yaşam kalitesini iyileştirmek ve hastalık yükünü azaltmak için son derece önemlidir⁹. Bu nedenle, sağlık profesyonelleri tarafından yeterli ve güncel osteoporoz bilgisi, osteoporozun önlenmesi, tedavi yönetimi, komplikasyonların önlenmesi ve hasta bakımının iyileştirilmesi için büyük önem taşımaktadır. Son yıllarda sağlık profesyonellerinin bilgi ve farkındalık düzeyini değerlendiren çalışmalar yapılmıştır^{10,11}. Bu konuda ülkemizde hekim ve hemşirelerin farkındalığını değerlendiren çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma, hekim ve hemşirelerin osteoporoz hakkındaki bilgi ve farkındalık düzeyini değerlendirmek amacıyla planlanmıştır.

Materyal ve Metot

Bu çalışma sağlık çalışanlarının osteoporoz bilgi ve farkındalık düzeyini değerlendirmek üzere kesitsel bir çalışma olarak planlandı. Çalışma Helsinki deklarasyonu ve iyi klinik uygulamalar kılavuzuna uygun olarak gerçekleştirildi. Çalışmaya Haziran-Eylül 2018 tarihleri arasında toplam 91 sağlık çalışanı (doktor ve hemşire) dahil edildi (49 kadın, 42 erkek, ort yaş 32,3±9,7). Yerel etik kurulundan etik onay alındı (etik kurul karar no: 22, tarih: 26.06.2018). Tüm katılımcılardan yazılı bilgilendirilmiş onam alındı.

Kesitsel tipte yapılan çalışmanın evrenini şehrimizde kamuya ait üniversite hastanesinde çalışan 120 doktor ve hemşire oluşturmuştur. Çalışmada örneklem seçilmemiş olup, evrenin tümüne ulaşılması hedeflenmiştir. Bu çalışanlardan 20'sine ulaşılabilmiş, bu kişiler çalışma dışı bırakılmıştır. 100 katılımcıdan 9'u anketi tamamlamamıştır. Bu kişiler de çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışma toplam 91 sağlık çalışanı (53 doktor, 38 hemşire) ile tamamlanmıştır.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri: Şehrimizde kamuya ait üniversite hastanesinde çalışan, değerlendirme anketini tamamlayan doktor ve hemşireler

Osteoporozun tanımı, risk faktörleri, yönetim ve komplikasyonlarını kapsayan, literatürde daha önce uygulanmış anketlerden geliştirilen ve 26 sorudan oluşan bir anket, katılımcılara verildi. Son zamanlarda yayınlanan bir çalışmada kullanılan değerlendirme anketi üzerine osteoporoz tanı ve tedavisi ile ilgili başlıklar eklenerek geliştirilen bir anket kullanıldı¹². Katılımcıların anketi kendilerinin doldurmaları istendi. Her öge 'doğru', 'yanlış' ve 'bilmiyorum' seçeneklerini içeriyordu. Her anket verileri kayıt altına alındı. Sorulara doğru cevap verme oranları değerlendirildi. Ayrıca her katılımcının yaşı, cinsiyeti, mesleği ve deneyim yılı kaydedildi. Sorulara doğru cevap verme oranları ve katılımcıların demografik özellikleri arasındaki ilişki değerlendirildi.

Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan, frekans ve oran değerleri kullanıldı. Nitel bağımsız verilerin analizinde ki-kare test, ki-kare test koşulları sağlanmadığında fisher test kullanıldı. İstatistiksel analizlerde SPSS 22.0 versiyonu kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışma 91 katılımcı ile tamamlandı. Katılımcıların yaş ortalaması 32,3±9,7 (min-max 19-64) idi. Katılımcıların %53,8'i kadın, %46,8'i erkekti. %58,2'si doktor, %41,8'i hemşire idi. Katılımcıların %49,5'i 5 yıldan az deneyime sahip iken, %50,5'i 5 yıl ve üzeri deneyime sahipti. Katılımcıların özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Bireylerin sorulara verdikleri yanıtlar Tablo 2'de gösterilmiştir. Katılımcıların en yüksek oranda doğru cevap verdiği konular; osteoporozun kırık riskini arttırdığı, fiziksel aktivite ve güneş ışığının osteoporozda yararlı olduğu ve kemik dansitometrisinin osteoporoz tanısındaki rolü idi. Düşük beden kütlesinin osteoporozu

Tablo 1. Katılımcıların özellikleri

	Min-Maks	Medyan	Ort. ± s.s.
Yaş (yıl)	19,0–64,0	29,5	32,3±9,7
Cinsiyet (n, %)			
	Kadın		49
	Erkek		42
Meslek (n, %)			
	Hemşire		38
	Doktor		53
	<i>Dahili</i>		31
	<i>Cerrahi</i>		22
Deneyim Süresi (Yıl)	1,0–39,0	6,0	8,8±8,6
Deneyim Süresi (n, %)			
	<5 Yıl		45
	≥5 Yıl		46

zemin hazırladığı ve 75 yaş üstü frajilite kırığı olan hastanın tedavi endikasyonu en az bilinen konulardır.

Osteoporoz tanımı, erken menopoz, tiroid hastalıkları ve kortikosteroid kullanımının osteoporoz riskini arttırdığı, hormon replasman tedavisinin osteoporozun önlenmesindeki rolü, direkt radyografi bulgularının geç dönemde oluştuğu ile ilgisizdir. Doğru cevap oranı doktorlarda hemşirelerden anlamlı ($p < 0,05$) olarak daha yüksekti. Diğer sorulara doğru cevap oranları hemşire ve doktorlar arasında anlamlı farklılık göstermedi ($p > 0,05$) (Tablo 3). Doktorların en az oranda bildiği konular 75 yaş üstü frajilite kırığı olan erkek hastanın tedavi endikasyonu ve düşük BKİ'nin osteoporoz risk faktörü olduğudur (%43,4, %47,2). Hemşirelerin bilgi düzeyinin en düşük olduğu konular ise direkt radyografi bulgularının geç evrede oluştuğu, 75 yaş üstü frajilite kırığı olan erkek hastanın tedavi endikasyonu ve tiroid hastalıklarının osteoporoz ile ilişkisi (%13,2, %26,3, %28,2).

Meslek süresi 5 yıl altında olan grupta, osteoporozlu bireylerde ağrının yaygın bir bulgu olduğu ve aile öyküsünün osteoporozu zemin hazırladığı konularında verilen doğru cevap oranı meslek süresi 5 yıl üstünde olan gruptan anlamlı ($p < 0,05$) olarak daha yüksekti (Tablo 4). Diğer konularda verilen doğru cevap oranları ile meslek süreleri arasında ilişki saptanmadı ($p > 0,05$).

Tartışma

Osteoporoz, özellikle yaşlanan nüfusun artması sebebiyle önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Osteoporozun topluma yükünün azaltılmasının en önemli yolu sağlık profesyonelleri arasında bilgi ve

farkındalığı arttırmaktır. Toplumdaki osteoporoz farkındalığını tanımlayan birçok çalışma olmasına rağmen, sağlık çalışanları arasında osteoporoz bilgisine değinen az sayıda çalışma vardır^{10,11}. Bu çalışmalar sağlık çalışanları arasında osteoporoz farkındalığının yetersiz olduğunu göstermiştir^{13–17}. Bu çalışma Kars bölgesindeki sağlık çalışanlarının osteoporoz tanımı, risk faktörleri, tedavi edilebilirliği ve komplikasyonları ile ilgili farkındalık düzeyini belirlemek amacıyla planlanmıştır. Osteoporozla yaklaşımda önem teşkil eden konular üzerinde durulmaya çalışılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre katılımcıların osteoporozun tanımı, risk faktörleri, tanı ve tedavisi ile ilgili konularda farklı oranlarda bilgi düzeyine sahip olduğu görülmüştür.

Katılımcıların osteoporoz ile kırık riskinin arttığı ve fiziksel aktivitenin osteoporozu yarar hakkında bilgi düzeyi yüksek saptanmıştır. Osteoporozun en önemli komplikasyonu kırıklardır ve bu durumun iyi bilinmesi kırıklardan korunmada önemlidir. Kırıklar oluşmadan önce tanı koymak ve erken tedavi etmek, morbidite ve mortaliteyi azaltmak açısından önemlidir. Günümüzde osteoporoz tanısını koymada kemik dansitometrisi ile kemik mineral yoğunluğu (KMY) değerlendirilmesi altın standart olarak kabul edilmektedir. Çalışmamızda tanıda kemik dansitometrisi kullanıldığı en yüksek oranda bilinen konular arasındadır. KMY'de %80 oranında kalıtım gibi değiştirilemez faktörlerin, %20 oranında da diyet, güneş ışığına maruz kalma, egzersiz gibi çevresel faktörlerin etkili olduğu belirtilmektedir¹⁸. Osteoporozdan ve sekonder sonuçlarından korunmak amacıyla toplumun egzersize yönlendirilmesi ve bu konuda çalışmaların artırılması gerekmektedir. D vitamininin kemik sağlığı ve gelişimi

Tablo 2. Katılımcıların sorulara verdiği yanıtlar

		n	%
1. Ağrı osteoporozlu bireylerde yaygındır.	Biliyor	72	79,1
	Yanlış Biliyor	15	16,5
	Cevap Verilmedi	4	4,4
2. Osteoporoz kırılğan kemiklerle karakterize bir durumdur.	Biliyor	66	72,5
	Yanlış Biliyor	20	22,0
	Cevap Verilmedi	5	5,5
3. Osteoporoz ve osteomalazi aynı durumlardır.	Biliyor	76	83,5
	Yanlış Biliyor	4	4,4
	Cevap Verilmedi	11	12,1
4. Osteoporoz kadınlarda erkeklerden daha yaygındır.	Biliyor	76	83,5
	Yanlış Biliyor	6	6,6
	Cevap Verilmedi	9	9,9
5. Osteoporoz menopoz öncesi dönemde görülmez.	Biliyor	70	76,9
	Yanlış Biliyor	11	12,1
	Cevap Verilmedi	10	11,0
6. Kemikler 20–50 yaşları arasında en kuvvetlidir.	Biliyor	73	80,2
	Yanlış Biliyor	11	12,1
	Cevap Verilmedi	7	7,7
7. Tanıda kemik dansitometrisi kullanılır.	Biliyor	84	92,3
	Yanlış Biliyor	3	3,3
	Cevap Verilmedi	4	4,4
8. Geç menopoz osteoporoz için bir risk faktörüdür.	Biliyor	70	76,9
	Yanlış Biliyor	10	11,0
	Cevap Verilmedi	10	11,0
9. Aşırı alkol alımı osteoporoz için bir risk faktörüdür.	Biliyor	66	72,5
	Yanlış Biliyor	5	5,5
	Cevap Verilmedi	20	22,0
10. Güneş ışığı osteoporoz riskini azaltır.	Biliyor	84	92,3
	Yanlış Biliyor	6	6,6
	Cevap Verilmedi	1	1,1
11. Egzersiz yapmamak osteoporoz için bir risk faktörüdür.	Biliyor	68	74,7
	Yanlış Biliyor	18	19,8
	Cevap Verilmedi	5	5,5
12. Osteoporozun önlenmesinde hormon replasman tedavisinin rolü vardır.	Biliyor	62	68,1
	Yanlış Biliyor	6	6,6
	Cevap Verilmedi	23	25,3
13. Bir önceki fragilite kırığı öyküsü yeni kırık oluşumu riskini artırır.	Biliyor	72	79,1
	Yanlış Biliyor	3	3,3
	Cevap Verilmedi	16	17,6
14. Aile öyküsü osteoporozu zemin hazırlar.	Biliyor	71	78,0
	Yanlış Biliyor	8	8,8
	Cevap Verilmedi	12	13,2
15. Tiroid hastalıkları osteoporoz için bir risk faktörüdür.	Biliyor	52	57,1
	Yanlış Biliyor	14	15,4
	Cevap Verilmedi	25	27,5
16. Yüksek beden kitle indeksi osteoporoz için bir risk faktörüdür.	Biliyor	37	40,7
	Yanlış Biliyor	36	39,6
	Cevap Verilmedi	18	19,8
17. Osteoporoz kırık riskini artırır.	Biliyor	88	96,7
	Yanlış Biliyor	1	1,1
	Cevap Verilmedi	2	2,2
18. Direkt radyografi bulguları erken evrede oluşur.	Biliyor	42	46,2
	Yanlış Biliyor	23	25,3
	Cevap Verilmedi	26	28,6
19. Fiziksel aktivite osteoporoz için yararlıdır.	Biliyor	87	95,6
	Yanlış Biliyor	3	3,3
	Cevap Verilmedi	1	1,1
20. Osteoporoz sebebiyle boyda kısalma gerçekleşir.	Biliyor	78	85,7
	Yanlış Biliyor	6	6,6
	Cevap Verilmedi	7	7,7
21. Osteoporoz tedavi edilebilen bir hastalıktır.	Biliyor	63	69,2
	Yanlış Biliyor	15	16,5
	Cevap Verilmedi	13	14,3
22. Osteoporoz için etkili bir tedavi yoktur.	Biliyor	51	56,0
	Yanlış Biliyor	24	26,4
	Cevap Verilmedi	16	17,6
23. Kalsiyum takviyeleri osteoporozu önleyebilir.	Biliyor	70	76,9
	Yanlış Biliyor	12	13,2
	Cevap Verilmedi	9	9,9
24. Kalsiyum alımı öncelikle ilaçlarla sağlanmalıdır.	Biliyor	68	74,7
	Yanlış Biliyor	18	19,8
	Cevap Verilmedi	5	5,5
25. Kortikosteroid kullanımı osteoporoz riskini artırır.	Biliyor	71	78,0
	Yanlış Biliyor	4	4,4
	Cevap Verilmedi	16	17,6
26. 75 yaş üstü fragilite kırığı olan erkek hastalarda osteoporoz tanısını doğrulamak amacıyla ek teste ihtiyaç duymadan osteoporoz tedavisine başlanmalıdır.	Biliyor	33	36,3
	Yanlış Biliyor	28	30,8
	Cevap Verilmedi	30	33,0

Tablo 3. Doktor ve hemşirelerin sorulara doğru cevap verme oranlarının karşılaştırılması

	Doktor		Hemşire		p
	n	%	n	%	
1. Ağrı osteoporozlu bireylerde yaygındır.	39	73,6	33	86,8	0,125 ^{X²}
2. Osteoporoz kırılğan kemiklerle karakterize bir durumdur.	42	79,2	24	63,2	0,090 ^{X²}
3. Osteoporoz ve osteomalazi aynı durumlardır.	48	90,6	28	73,7	0,032 ^{X²}
4. Osteoporoz kadınlarda erkeklerden daha yaygındır.	47	88,7	29	76,3	0,117 ^{X²}
5. Osteoporoz menopoz öncesi dönemde görülmez.	43	81,1	27	71,1	0,260 ^{X²}
6. Kemikler 20–50 yaşları arasında en kuvvetlidir.	44	83,0	29	76,3	0,429 ^{X²}
7. Tanıda kemik dansitometrisi kullanılır.	51	96,2	33	86,8	0,098 ^{X²}
8. Geç menopoz osteoporoz için bir risk faktörüdür.	47	88,7	23	60,5	0,002 ^{X²}
9. Aşırı alkol alımı osteoporoz için bir risk faktörüdür.	42	79,2	24	63,2	0,090 ^{X²}
10. Güneş ışığı osteoporoz riskini azaltır.	48	90,6	36	94,7	0,462 ^{X²}
11. Egzersiz yapmamak osteoporoz için bir risk faktörüdür.	42	79,2	26	68,4	0,241 ^{X²}
12. Osteoporozun önlenmesinde hormon replasman tedavisinin rolü vardır.	41	77,4	21	55,3	0,026 ^{X²}
13. Bir önceki fragilite kırığı öyküsü yeni kırık oluşumu riskini artırır.	45	84,9	27	71,1	0,109 ^{X²}
14. Aile öyküsü osteoporoz zemin hazırlar.	42	79,2	29	76,3	0,739 ^{X²}
15. Tiroid hastalıkları osteoporoz için bir risk faktörüdür.	41	77,4	11	28,9	0,001 ^{X²}
16. Yüksek beden kitle indeksi osteoporoz için bir risk faktörüdür.	25	47,2	12	31,6	0,135 ^{X²}
17. Osteoporoz kırık riskini artırır.	52	98,1	36	94,7	0,569 ^{X²}
18. Direkt radyografi bulguları erken evrede oluşur.	37	69,8	5	13,2	0,001 ^{X²}
19. Fiziksel aktivite osteoporoz için yararlıdır.	50	94,3	37	97,4	0,638 ^{X²}
20. Osteoporoz sebebiyle boyda kısalma gerçekleşir.	48	90,6	30	78,9	0,118 ^{X²}
21. Osteoporoz tedavi edilebilen bir hastalıktır.	40	75,5	23	60,5	0,128 ^{X²}
22. Osteoporoz için etkili bir tedavi yoktur.	33	62,3	18	47,4	0,158 ^{X²}
23. Kalsiyum takviyeleri osteoporozu önleyebilir.	40	75,5	30	78,9	0,698 ^{X²}
24. Kalsiyum alımı öncelikle ilaçlarla sağlanmalıdır.	42	79,2	26	68,4	0,241 ^{X²}
25. Kortikosteroid kullanımı osteoporoz riskini artırır.	49	92,5	22	57,9	0,001 ^{X²}
26. 75 yaş üstü fragilite kırığı olan erkek hastalarda osteoporoz tanısını doğrulamak amacıyla ek teste ihtiyaç duymadan osteoporoz tedavisine başlanmalıdır.	23	43,4	10	26,3	0,095 ^{X²}

^{X²} Ki-kare test (Fischer test).**Tablo 4.** Meslek süresinin sorulara doğru cevap verme oranları ile ilişkisi

	Meslek Süresi ≤5 Yıl		Meslek Süresi >5 Yıl		p
	n	%	n	%	
1. Ağrı osteoporozlu bireylerde yaygındır.	40	88,9	32	69,6	0,023 ^{X²}
2. Osteoporoz kırılğan kemiklerle karakterize bir durumdur.	34	75,6	32	69,6	0,522 ^{X²}
3. Osteoporoz ve osteomalazi aynı durumlardır.	38	84,4	38	82,6	0,813 ^{X²}
4. Osteoporoz kadınlarda erkeklerden daha yaygındır.	38	84,4	38	82,6	0,813 ^{X²}
5. Osteoporoz menopoz öncesi dönemde görülmez.	31	68,9	39	84,8	0,072 ^{X²}
6. Kemikler 20–50 yaşları arasında en kuvvetlidir.	37	82,2	36	78,3	0,635 ^{X²}
7. Tanıda kemik dansitometrisi kullanılır.	42	93,3	42	91,3	0,716 ^{X²}
8. Geç menopoz osteoporoz için bir risk faktörüdür.	37	82,2	33	71,7	0,235 ^{X²}
9. Aşırı alkol alımı osteoporoz için bir risk faktörüdür.	33	73,3	33	71,7	0,865 ^{X²}
10. Güneş ışığı osteoporoz riskini azaltır.	41	91,1	43	93,5	0,672 ^{X²}
11. Egzersiz yapmamak osteoporoz için bir risk faktörüdür.	33	73,3	35	76,1	0,763 ^{X²}
12. Osteoporozun önlenmesinde hormon replasman tedavisinin rolü vardır.	31	68,9	31	67,4	0,878 ^{X²}
13. Bir önceki fragilite kırığı öyküsü yeni kırık oluşumu riskini artırır.	34	75,6	38	82,6	0,408 ^{X²}
14. Aile öyküsü osteoporoz zemin hazırlar.	39	86,7	32	69,6	0,049 ^{X²}
15. Tiroid hastalıkları osteoporoz için bir risk faktörüdür.	26	57,8	26	56,5	0,904 ^{X²}
16. Yüksek beden kitle indeksi osteoporoz için bir risk faktörüdür.	22	48,9	15	32,6	0,114 ^{X²}
17. Osteoporoz kırık riskini artırır.	43	95,6	45	97,8	0,617 ^{X²}
18. Direkt radyografi bulguları erken evrede oluşur.	24	53,3	18	39,1	0,174 ^{X²}
19. Fiziksel aktivite osteoporoz için yararlıdır.	44	97,8	43	93,5	0,317 ^{X²}
20. Osteoporoz sebebiyle boyda kısalma gerçekleşir.	37	82,2	41	89,1	0,346 ^{X²}
21. Osteoporoz tedavi edilebilen bir hastalıktır.	32	71,1	31	67,4	0,701 ^{X²}
22. Osteoporoz için etkili bir tedavi yoktur.	25	55,6	26	56,5	0,926 ^{X²}
23. Kalsiyum takviyeleri osteoporozu önleyebilir.	37	82,2	33	71,7	0,235 ^{X²}
24. Kalsiyum alımı öncelikle ilaçlarla sağlanmalıdır.	33	73,3	35	76,1	0,768 ^{X²}
25. Kortikosteroid kullanımı osteoporoz riskini artırır.	32	71,1	39	84,8	0,115 ^{X²}
26. 75 yaş üstü fragilite kırığı olan erkek hastalarda osteoporoz tanısını doğrulamak amacıyla ek teste ihtiyaç duymadan osteoporoz tedavisine başlanmalıdır.	16	35,6	17	37,0	0,889 ^{X²}

^{X²} Ki-kare test (Fischer test).

için çok önemli olduğu bilinmektedir¹⁸. Güneş ışığının vitamin D sentezi üzerindeki etkisi birçok çalışmada gösterilmiştir. Bu nedenle sağlık çalışanları yeterli ve doğru şekilde güneşlenmenin vitamin D üretimi ve kemik sağlığı üzerine etkisi başta risk grubundaki kişiler olmak üzere bireylere anlatılmalı ve bu konuda farkındalık oluşturulmalıdır. Çalışmamızda sağlık çalışanlarının güneş ışığının osteoporoz riskini azalttığı konusunda oldukça yüksek bilgi düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Bu sonuç osteoporozdan korunma açısından sevindiricidir. Diyetle yetersiz kalsiyum alımının hem lomber hem de düşük femur KMY değerleriyle ilişkili olduğu belirtilmektedir¹⁹. OP'nin erken döneminde kalsiyum yetersizliği olan hastaların belirlenerek diyetle yeterli kalsiyum tüketiminin sağlanması, kemik kaybını azalttığı, kalsiyum düzeyi ile kemik yoğunluğu arasında pozitif yönde ilişki olduğu bildirilmiştir²⁰. Katılımcıların kalsiyum alımının osteoporozun önlenmesindeki rolü ile ilgili bilgi düzeyi %76,9'dur. Bu konuda yapılmış bir çalışmada günlük önerilen kalsiyum miktarıyla ilgili soruya %50 oranında doğru cevap bildirilmiştir²¹. Doz bilgisinin dahil edilmesi doğru cevap verme oranlarındaki bu farkın bir nedeni olabilir.

Düşük beden kitle indeksinin (BKİ) osteoporoz risk faktörü olduğu, direkt grafi bulgularının geç dönemde oluştuğu ve erkek hastada tedavi endikasyonu kararı en düşük oranda doğru cevaplanan konulardır. OP engellenebilir ya da gelişimi geciktirilebilir bir hastalıktır⁵ ve bu nedenle osteoporozun önlenmesi, erken tanısının sağlanması ve erkek osteoporozununun tedavi yönetimi açısından bu konuda farkındalığın artırılmasının önemi yadsınamaz. Kadınlarda vücut ağırlığı hem iskelet üzerine mekanik yük bindirerek hem de yağ dokuda depolanan östrojenler yoluyla kemik mineal yoğunluğunu arttırmaktadır²². Yine BKİ fazla kadınlarda kalsiyum absorpsiyonunun daha fazla olması PTH için daha az duyarlılık oluşturmakta ve böylece kemik kitlesi korunmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmalarda BKİ'nin azalması ile osteopeni ve OP görülmesinin arttığı gösterilmiştir^{19,23}.

Literatürde kronik hastalıklar ve ilaç kullanımlarının araştırıldığı çalışmalarda, OP'lu hastaların ortalama %90'ında bir kronik hastalık olduğu, üçte birinde de OP'a neden olabilecek bir ilaç kullanımı olduğu gösterilmiştir²⁴. OP için risk faktörü oluşturan steroid, siklosporin, diüretik, antikoagülan, antikonvülzan ilaçlarını kullanan hastalarda KMY değerleri, bu ilaçları kullanmayan hastalardan daha düşük bulunmuştur²³.

Bu çalışmada hemşirelerin tiroid hastalıkları ve kortikosteroid kullanımının osteoporozla ilişkisini oldukça düşük oranda bildiği dikkat çekmektedir. Bu sonuç son yıllarda yayınlanan, hemşirelerin bilgi düzeyinin hekimlerden farklı bulunmadığı, başka bir çalışmanın sonuçlarından farklıdır¹². Bu sonuçlar ülkemizde hemşirelerde osteoporozdan korunma ile ilgili eğitim programlarının yeterliliği konusunda soru işaretleri oluşturmuştur. Osteoporoz ve sekonder sonuçlarının topluma yükü düşünüldüğünde osteoporozdan korunmada hemşirelerin rolü açıktır. Bu konuda farkındalığın artırılması açısından eğitim programları geliştirilmelidir.

Mesleki deneyim yılı ile osteoporoz hakkında bilgi düzeyi arasındaki ilişki incelendiğinde birkaç çalışmada hekimlerde yaş ve osteoporoz hakkındaki bilgi arasında anlamlı bir ters ilişki olduğu gösterilmiştir^{15,21,25,26}. Son yıllarda yayınlanan bir çalışmada ise yaş ve mesleki deneyim süresi ile osteoporoz farkındalık düzeyi arasında anlamlı bir ilişki saptanmadığı bildirilmiştir¹². Bu çalışmada ise osteoporozda ağrı varlığı ve aile öyküsünün osteoporoz riskini arttırdığı konusundaki farkındalık düzeyi deneyim süresi ile ters ilişkili bulundu. Bu sonuçlara da dayanılarak sağlık çalışanlarına belirli aralıklarla verilecek eğitimlerin önemi ortaya çıkmaktadır. Cinsiyet, osteoporoz hakkındaki bilgi düzeyiyle ilişkili değildi. Bu, kadınların bilgi düzeyinin daha yüksek olduğunu bildiren diğer çalışmalarla çelişmektedir^{7,26,27}. Örneklem sayılarındaki farklılık ve bilgiyi değerlendiren sorular bu farklılığın nedeni olabilir.

Özellikle bilinmesi gereken osteoporoz semptom ve tedavi edilebilirliğini değerlendiren iki soruda katılımcılar sırasıyla %79 ve %56 oranında doğru cevap vermişlerdir. Alghamdi ve ark bu oranları %39 ve %51 olarak bildirmiştir¹². Saeedi ve ark osteoporoz hakkında %36,5 ila %92,2 aralığında bir bilgi düzeyi tanımlamıştır²⁸. Almanya'da yapılan bir çalışmada birinci basamak hekimlerinin %83'ünde iyi osteoporoz bilgisi olduğu bildirilmiştir¹⁶. Öte yandan, bazı çalışmalar daha düşük osteoporoz bilgi düzeyi bildirmiştir. 2013 yılında Al-Musa ve ark ortalama %67'lik bilgi düzeyini tanımlamıştır²⁹. Bizim çalışmamızdaki katılımcılar yeterli kalsiyum ve D vitamini desteği bilgisine %76 oranında sahip iken, 490 birinci basamak hekiminde yapılan bir başka çalışmada bu oran %50 olarak saptanmıştır¹⁸.

Anket çalışmaları uygulamaları değerlendirememektedir, yalnızca bilgi ve tutumları değerlendirebilmektedir. Bir dizi çalışma, birinci basamak hekimleri tarafından

osteoporotik tedavinin sağlanması önündeki engellerden sadece birinin bilgi olduğunu göstermiştir. Chami ve ark'nın yaptığı çalışmada çoğu pratisyen hekim, 50 yaş üstü düşük enerjili travma kırığı olan bireylerde osteoporozun araştırılmasının önemini kabul etmiş olsa da, çoğunluk ortopedist tarafından yönlendirilirse bu tür bir değerlendirmeye başlayacaklarını belirtmişlerdir¹⁵. Başka bir çalışmada, konuyla ilgili bilgilerin verilmesine rağmen, hekimlerin sadece %31'i, periferik fraktürler için acil servise başvuran postmenopozal kadınları osteoporoz tedavisi açısından değerlendirmiştir³⁰. Bu tür çalışmalar osteoporoz tanı ve yönetiminin multidisipliner doğasını vurgulamaktadır. Son yayınlar, osteoporoz yönetimindeki eksiklikleri, ilgili hekimler (pratisyenler, ortopedistler, endokrinologlar ve fizik tedavi uzmanları) arasında yetersiz iletişim ve işbirliğine bağlamıştır^{31,32}.

%91 yanıt oranı bu çalışmanın bir gücüdür. Yüksek katılım oranı, diğer çalışmalarda olduğu gibi, online veri toplama yerine, 15–20 dakikalık bir zaman sınırı ile anketlerin uygulama yönteminden kaynaklanabilir. Bu sayede sağlık çalışanlarının gerçek bilgi düzeylerinin değerlendirilmiş olduğu düşünülmektedir. Anketler hiçbir mali teşvik olmaksızın gönüllü olarak doldurulmuştur. Değerlendirme anketi son zamanlarda yayınlanan bir çalışmada kullanılan anket üzerinden geliştirilmiştir¹². Osteoporoz tanı ve tedavisini de kapsayan başlıkların eklenmesi gerektiği düşünülmüştür. Değerlendirme anketinde osteoporoz tanımı, risk faktörleri, komplikasyonları ve tedavisi ile ilgili konuların yer alması osteoporoz yönetimi açısından değerlendirilmemizi anlamlı kılmaktadır.

Çalışmanın bazı kısıtlılıkları vardır; burada sunulan bulgular yalnızca üniversitemiz hastanesinde çalışan doktor ve hemşirelerin bilgi düzeyini yansıtmaktadır. Nispeten az sayıda katılımcı olması, çalışmanın bir limitasyonu olmakla birlikte, Doğu Anadolu bölgesinde yer alan şehirlerde az sayıda sağlık çalışanı olması göz önünde bulundurulması gereken diğer bir konudur. Konu ile ilgili daha sağlıklı sonuçlar elde edebilmek için farklı merkezlerde daha fazla katılımcı ile yapılacak araştırmalara ihtiyaç vardır.

Önemli bir halk sağlığı sorunu olan OP ve etkileri hakkında toplumda ve sağlık çalışanlarında farkındalığın artırılması gerekmektedir. Böylece koruyucu önlemlerin alınması ve osteoporozun erken tanı ve tedavisinin sağlanarak komplikasyonların önlenmesi mümkün olacaktır. Bu konuda tüm sağlık çalışanlarına ve özellikle hekimlere önemli görevler düşmektedir.

Sağlık çalışanlarının osteoporoz farkındalık düzeylerini belirlemek amacıyla düzenlediğimiz bu çalışma hekim ve hemşirelerin genel olarak osteoporozla ilgili bilgi ve farkındalık düzeylerini yükseltme ihtiyacını göstermektedir. Bu konu ile ilgili sağlık çalışanlarına verilen eğitim programlarına özen gösterilmeli ve bu programlar yaygınlaştırılmalıdır. Bu konuda yapılacak daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. Wright NC, Looker AC, Saag KG, Curtis JR, Delzell ES, Randall S, et al. The recent prevalence of osteoporosis and low bone mass in the United States based on bone mineral density at the femoral neck or lumbar spine. *J Bone Miner Res* 2014;29(11):2520–6.
2. Pande KC. Prevalence of low bone mass in healthy Indian population. *J Indian Med Assoc* 2002;100(10):598–600.
3. Cummings SR, Melton LJ. *Lancet*. Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures 2002 May 18;359(9319):1761–7.
4. Abrahamsen B, van Staa T, Ariely R, Olson M, Cooper C. Excess mortality following hip fracture: a systematic epidemiological review. *Osteoporos Int* 2009 Oct; 20(10):1633–50.
5. Hernlund E, Svedbom A, Ivergård M, Compston J, Cooper C, Stenmark J, et al. EU Review Panel of IOF -Osteoporosis in the European Union: Medical Management, Epidemiology and Economic Burden. A report prepared in collaboration with the International Osteoporosis Foundation (IOF) and the European Federation of Pharmaceutical Industry Associations (EFPIA). *Arch Osteoporos* 2013;8:136.
6. Cosman F, de Beur SJ, LeBoff MS, Lewiecki EM, Tanner B, Randall S, et al. *Clinician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis*. National Osteoporosis Foundation. *Osteoporos Int* 2014 Oct; 25(10):2359–81.
7. Kim SC, Kim MS, Sanf elix-Gimeno G, Song HJ, Liu J, Hurtado I, et al. Use of osteoporosis medications after hospitalization for hip fracture: a cross-national study. *Avorn J Am J Med* 2015 May; 128(5):519–26.
8. Shams J, Spitzer AB, Kennelly AM, Tosi LL. Bone quality: Educational tools for patients, physicians, and educators. *Clin Orthop Relat Res* 2011;469(8):2248–59.
9. Goelz T, Wuensch A, Stubenrauch S, Ihorst G, de Figueiredo M, Bertz H, et al. Specific training program improves oncologists' palliative care communication skills in a randomized controlled trial. *J Clin Oncol* 2011 Sep 1;29(25):3402–7.
10. Otmar R, Reventlow SD, Nicholson GC, Kotowicz MA, Pasco JA. General medical practitioners' knowledge and beliefs about osteoporosis and its investigation and management. *Arch Osteoporos* 2012;7(1–2):107–14.
11. Werner P. Knowledge about osteoporosis: Assessment, correlates and outcomes. *Osteoporosis International* 2005;16:115–27.

12. Mushabab Ayed Alghamdi, Abdel Gaffar Abdel Allah Mohammed. Knowledge and Awareness of Osteoporosis among Saudi Physicians and Nurses: A Cross-Sectional Study. *Macedonian Journal of Medical Sciences* 2018 May 20;6(5):913–916.
13. Hamideh Mahdaviadzad, Vahid Keshtar, Mohammad Jafar Emami. Osteoporosis guideline awareness among Iranian family physicians: results of a knowledge, attitudes and practice survey. *Sep 2018;19(5):485–91.*
14. Jaglal SB, Carroll J, Hawker G, McIsaac WJ, Jaakkimainen L, Cadarette SM, et al. How are family physicians managing osteoporosis? Qualitative study of the experiences and educational needs. *Can Fam Physician* 2003;49:462–8.
15. Pérez-Edo L, CiriaRecasens M, Castelo-Branco C, OrozcoLópez P, Gimeno Marqués A, Pérez C, et al. Management of osteoporosis in general practice: a cross-sectional survey of primary care practitioners in Spain. *OsteoporosInt* 2004;5:252–7.
16. Chami G, Jeys L, Freudmann M, Connor L, Siddiqi M. Are osteoporotic fractures being adequately investigated? A questionnaire of GP & orthopaedic surgeons. *BMC Fam Pract* 2006;7:7.
17. Chenot R, Scheidt-Nave C, Gabler S, Kochen MM, Himmel W. German primary care doctors' awareness of osteoporosis and knowledge of national guide lines. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 2007;115:584–9.
18. Angin E, Erden Z. The effect of group exercise on postmenopausal osteoporosis and osteopenia. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2009;43:343–50.
19. Onat SS, Delialioğlu SÜ, Özel S. The Relationship Between Osteoporotic Risk Factors and Bone Mineral Density. *Turkish Journal of Osteoporosis*.
20. Lips P, van Schoor NM. Quality of life in patients with osteoporosis. *OsteoporosInt* 2005;16:447–55.
21. Fogelman Y, Goldshtein I, Segal E, Ish-Shalom S. Managing osteoporosis: A survey of knowledge, attitudes and practices among primary care physicians in Israel. *PLoS One* 2016;11(8)
22. Berecki-Gisolf J, Spallek M, Hockey R, Dobson A. Height loss in elderly women is preceded by osteoporosis and is associated with digestive problems and urinary incontinence. *OsteoporosInt* 2010;21:479–85.
23. Ersoy FF, Passadakis SP, Tam P, Memmos ED, Katopodis PK, Ozener C, et al. Bone mineral density and its correlation with clinical and laboratory factors in chronic peritoneal dialysis patients. *J Bone Miner Metab* 2006;24:79–86.
24. Umay E, Tamkan U, Gündoğdu İ, Umay S, Çakıcı A. Osteoporoz risk faktörlerinin kemik mineral yoğunluğuna etkisi. *Türk Osteoporoz Dergisi* 2011;17:44–50.
25. Blazkova S, Vytrisalova M, Palicka V, Stepan J, Byma S, Kubena AA, et al. Osteoporosis risk assessment and management in primary care: Focus on quantity and quality. *J Eval Clin Pract* 2010;16(6):1176–82.
26. Werner P, Vered I. Management of osteoporosis: A survey of Israeli physicians' knowledge and attitudes. *Isr Med Assoc J* 2000;2(5):361–4.
27. Taylor JC, Sterkel B, Utley M, Shipley M, Newman S, Horton M, et al. Opinions and experiences in general practice on osteoporosis prevention, diagnosis and management. *OsteoporosInt* 2001;12:844–848.
28. Saeedi MY, Al-amri F, Mohamed A, Ibrahim AK. Knowledge, attitude and practice towards osteoporosis among primary health care physicians in Riyadh, Saudi Arabia. *Sci J Public Heal* 2014;2(6):624–30.
29. Al-musa H, Alassmi M, Almorja A, Alghamdi H, Alfaifi S. Knowledge, practice and barriers in management of Osteoporosis 2013;24(4):429–34.
30. Malochet-Guinamand S, Chalard N, Billault C, Breuil N, Ristori JM, Schmidt J. Osteoporosis treatment in postmenopausal women after peripheral fractures: impact of information to general practitioners. *Joint Bone Spine* 2005;72:562–6.
31. Akesson K, Marsh D, Mitchell PJ, McLellan AR, Stenmark J, Pierroz DD, et al. IOF Fracture Working Group Capture the Fracture: a Best Practice Framework and global campaign to break the fragility fracture cycle. *Osteoporos Int* 2014;24:2135–52.
32. Drew S, Judge A, May C, Farmer A, Cooper C, Javaid MK, et al. REFRESH study group. Implementation of secondary fracture prevention services after hip fracture: a qualitative study using extended Normalization Process Theory. *Implement Sci* 2015;10:57.