



Osteoporotik kırıkların tıbbi tedavisinde ortopedi ve travmatoloji uzmanlarının farkındalığında son on yılda artış var mıdır?

Are orthopedic surgeons more aware of medical treatment of osteoporotic fractures in the last decade?

Dr. Ramin Moradi, Dr. O. Şahap Atik

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada son on yılda osteoporotik kırıkların tıbbi tedavisinde ortopedi ve travmatoloji uzmanlarının farkındalığında artış olup olmadığı araştırıldı.

Hastalar ve yöntemler: Ocak 2002 - Aralık 2011 tarihleri arasında düşük enerjili travma ile gelişen cerrahi kırıklı, daha önce osteoporoz tedavisi almayan ve sekonder osteoporoz tanıları olmayan 844 hasta (560 kadın 284 erkek; ort. yaş 78 yıl, dağılım 60-94 yıl) çalışmaya dahil edildi. Düşük enerjili travmadan sonra gelişen cerrahi kırığa osteoporoz tedavisinin başlanma oranı araştırıldı.

Bulgular: Çalışmamızda yıllara göre tedaviye başlamada anlamlı bir fark saptanırken ($p=0.009$), tanıya göre tedaviye başlamada anlamlı bir fark görülmedi ($p=0.735$). 2005 ve 2008 yıllarında osteoporotik kırıkların tıbbi tedavisine başlanmada iki kat artış saptandı. Yıllar geçtikçe osteoporotik kırıkların tanı ve tedavisindeki farkındalıkta görülen artışın, yerini düşüşe bıraktığı görüldü.

Sonuç: Osteoporotik kırıkların tıbbi tedavisinde ortopedi ve travmatoloji uzmanlarının farkındalığında son on yılda artış vardır, ancak bu geçicidir.

Anahtar sözcükler: Farkındalık; osteoporoz; osteoporotik kırık.

Objectives: This study aims to whether orthopedic and traumatology specialists are more aware of medical treatment of osteoporotic fractures in the last decade.

Patients and methods: Between January 2002 and December 2011, 844 patients (560 females, 284 males; mean age: 78 years; range 60 to 94 years) who suffered from surgical fractures due to low-energy trauma and received no osteoporotic treatment previously without a diagnosis of secondary osteoporosis were included in the study. The rate of initiation of osteoporotic treatment for surgical fractures due to low-trauma energy was investigated.

Results: Treatment initiation varied significantly according to the years ($p=0.009$), while there was no significant difference in the treatment initiation according to the diagnosis ($p=0.735$). In 2005 and 2008 years, a two-fold increase was seen in the initiation of medical treatment of osteoporotic fractures. Over the years, increased awareness of diagnosis and treatment of osteoporotic fractures was replaced with a decline.

Conclusion: Orthopedic surgeons are more aware of medical treatment of osteoporotic fractures in the last decade, but this is temporary.

Keywords: Awareness; osteoporosis; osteoporotic fracture.

Ortalama yaşam süresinin uzaması, yaşlı nüfus oranının artması, sedanter yaşam tarzı ve düzensizleşen beslenme gibi birçok nedenle toplumda osteoporoz ve osteoporozla bağlı kırık sıklığı giderek artma eğilimindedir.^[1]

Osteoporotik kırıklar ağrı, fonksiyonda bozulma ve ekonomik kayıplara neden olmaktadır.^[1] Osteoporozun önlenmesi ve tedavisine yönelik uygun yaklaşımlar erken

dönemde başlatılmadığı sürece, ilgili sağlık harcamaları kaçınılmazdır. Oysa osteoporotik kırık önlenbilir.

Çalışmamızda "Osteoporotik kırıkların tıbbi tedavisinde ortopedi ve travmatoloji uzmanlarının farkındalığında artış var mıdır?" sorusuna yanıt arandı. Farkındalığı değerlendirebilmek için düşük enerjili travmadan sonra gelişen kırığa osteoporoz tedavisinin başlanma oranı araştırıldı.

• Geliş tarihi: 12 Nisan 2014 Kabul tarihi: 21 Mayıs 2014

• İletişim adresi: O. Şahap Atik, M.D. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, 06500 Beşevler, Ankara, Turkey. Türkiye. Tel: +90 312 - 202 55 28 Faks: +90 312 - 212 90 08 e-posta: satikmd@gmail.com

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü'nde 1 Ocak 2002-30 Aralık 2011 tarihleri arasında düşük enerjili travma ile gelişen kırıklı 2274 hasta değerlendirildi. Kendi boy hizasından daha az bir yükseklikten düşme sonrası veya herhangi bir travmaya maruz kalmadan gelişen kırıklar içerisinde, 60 yaş ve üstü olan ve kırık nedeniyle ameliyat edilen toplam 844 hasta (560 kadın, 284 erkek; ort. yaş 78 yıl; dağılım 60-94 yıl) çalışmaya alındı.

Hastaların dosyaları incelendi ve daha önce osteoporoz tedavisi alan, ameliyat sonrasında veya hastanede yatış süresi içerisinde vefat eden, herhangi bir nedenle kortikosteroid tedavisi altında olan veya ek bir hastalığı (hiperparatiroidizm, tirotoksikoz, erkek hipogonadizmi, Malabsorbsiyon sendromları, malignite, kronik karaciğer hastalığı ve diğer sekonder osteoporoz nedenleri) olan hastalar çalışmadan çıkarıldı. Revizyon ameliyatı geçiren hastalar bir kere sayıldı.

Çalışmaya dahil edilen tüm hastaların kırık bölgesi tanımlandı ve Uluslararası Hastalıklar Sınıflaması (ICD-10) sistemine uygun şekilde kodlandı.

Böylece 19 tanı/kod oluştu;

Tibia ve fibula proksimal uç kırıkları (kod 1): On iki hasta

Tibia ve fibula cisim kırıkları (kod 2): Yirmi dokuz hasta

Tibia ve fibula distal uç kırıkları (kod 3): Yedi hasta
Malleol kırıkları (kod 4): Yirmi dokuz hasta

Ayak kırıkları (kod 5): Yedi hasta

Femur proksimal uç kırıkları (kalça kırıkları) (kod 6): Beşyüz yirmi hasta

Femur cisim kırıkları (kod 7): Elli beş hasta

Femur distal uç kırıkları (kod 8): Yirmi iki hasta

Patella kırıkları (kod 9): Üç hasta

Pelvis kırıkları (kod 10): İki hasta

Humerus proksimal uç kırıkları (kod 11): Otuz üç hasta

Humerus cisim kırıkları (kod 12): Yirmi sekiz hasta

Humerus distal uç kırıkları (kod 13): On iki hasta

Klavikula kırıkları (kod 14): Beş hasta

Önkol proksimal uç kırıkları (kod 15): Yirmi hasta

Önkol cisim kırıkları (kod 16): Dokuz hasta

Önkol distal uç kırıkları (kod 17): Yirmi hasta

El ve el bileği kırıkları (kod 18): İki hasta

Vertebra kırıkları (kod 19): Yirmi dokuz hasta

Ameliyattan sonraki ilk altı ay içinde osteoporoz tedavisi tarafımızca verilmiş ise tedavi başlamış olarak kaydedildi. Ayrıca her bir hastaya reçete edilen ilaç kayda alındı. Çalışmamızda, osteoporoz tıbbi tedavisi açısından, ortopedi ve travmatoloji uzmanlarının farkındalıkları ve ameliyattan sonra tarafımızca osteoporoz için ilaç tedavisi reçete edilip edilmediği değerlendirildi, hastaların tedaviye uyup uymadıkları değerlendirilmedi.

Çalışma nüfusunun demografisini tanımlamak için deskriptif istatistik yöntemi kullanıldı. Mann-Whitney U testi, iki grup arasında ortancayı karşılaştırmak için kullanıldı. Kruskal-Wallis testi, üç ya da daha fazla grup arasında ortancayı karşılaştırmak için kullanıldı. Ki-kare testi tabloların önemini incelemek için kullanıldı. P değeri, iki kuyruklu testler için 0.05 olarak tanımlandı. Tüm istatistiksel analizler Windows için SPSS 15.0 versiyon yazılım programı (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) kullanılarak gerçekleştirildi.

BULGULAR

Bütün hastalara cerrahi tedavi uygulandı ve frajilite kırığı kategorisinde değerlendirildi. Çalışmamızda tedavi alan ve almayan hastalar yıllara göre değerlendirildi (Tablo 1). Yıllara göre tedavi alma durumunda anlamlı bir fark saptandı ($p=0.009$) (Kruskal-Wallis testi).

Şekil 1 tedavi alan hastaların on yıllık seyrini göstermektedir. 2002-2005 yılları arasında tedavi oranı artışından sonra 2006 yılında bir düşüşe girdiği görülmektedir. 2007 ve 2008 yıllarındaki tedavi oranında hızlı bir artış vardır fakat 2009-2011 yıllarının tedavi oranında tekrar düşüş izlenmektedir.

Çalışmamızda tedavi alan ve almayan hastalar tanıya göre değerlendirildi (Tablo 2). Tanıya göre tedavi alma durumunda anlamlı bir fark saptanmadı ($p=0.735$) (Mann-Whitney U testi). Femur proksimal uç kırığı tanısı olan tedavi alan ve almayan hastalar yıllara göre değerlendirildi (Tablo 3).

Femur proksimal uç kırıklarının tanısında yıllara göre tedavi alma durumunda anlamlı bir fark saptandı ($p=0.016$) (Kruskal-Wallis testi).

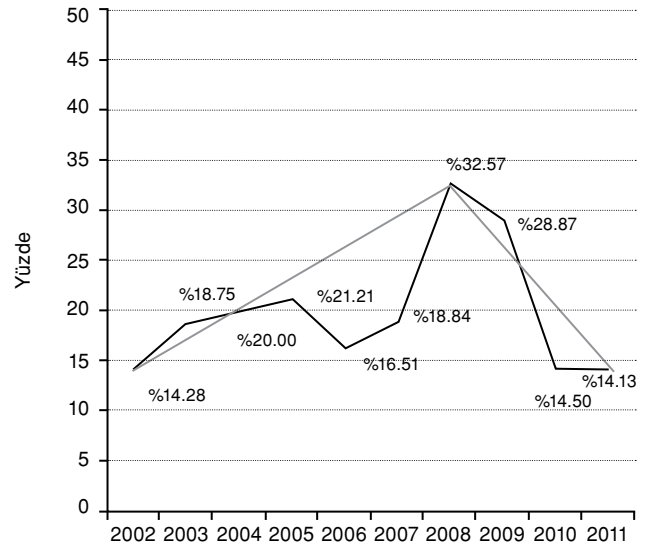
TARTIŞMA

Osteoporoz dünya çapında milyonlarca kişiyi etkileyen, mortaliteye yol açabilen, yüksek morbiditeye sahip ve yüksek maliyeti olan, yaşlanan nüfusla beraber görülme sıklığı giderek artan bir hastalıktır.

TABLO I

Yıllara göre tedavi tablosu

Yıllar	Tedavi almayan		Tedavi alan		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
2002	6	85.7	1	14.3	7	100
2003	13	81.3	3	18.8	16	100
2004	16	80	4	20	20	100
2005	52	78.8	14	21.2	66	100
2006	91	83.5	18	16.5	109	100
2007	112	81.2	26	18.8	138	100
2008	89	67.4	43	32.6	132	100
2009	95	71.4	38	28.6	133	100
2010	112	85.5	19	14.5	131	100
2011	79	85.9	13	14.1	92	100
Toplam	664	78.7	180	21.3	844	100

**Şekil 1.** Yıllara göre tedavi alanların yüzdesi

Osteoporotik kırık, kronik ağrı, deformite, öfke, anksiyete, depresyon, hareketsizlik, sosyal yalıtım ve en önemlisi tekrar kırık riskini de beraberinde getirir. Bu hastalığın yüklerini azaltmak için osteoporotik kırık ve tekrarlayan kırığın önlenmesindeki farkındalık artırılmalıdır.^[1,2]

Kemik ile en fazla uğraşan, kemiğe dokunarak tedavi edebilen hekim grubu olan ortopedi ve travmatoloji uzmanlarına, osteoporoz komplikasyonlarının önlenmesi ve tedavisi, özellikle tekrarlayan kırıkların

önlenmesi, uygun tedavinin düzenlenmesi ve hastaların takibi olmak üzere tüm aşamalarda önemli bir görev düşmektedir.^[3]

Osteoporotik kırığı olan hastalara tıbbi tedavi başlanmaması, tekrar kırık gelişme riskini 1.5-9.5 kat artırır.^[4] Kalça kırığı olan hastaların en az %40'ı birkaç sene içinde tekrar osteoporotik bir kırıkla karşılaşacaktır.^[5]

TABLO II

Tanıya göre tedavi tablosu

Tanı	Tedavi almayan						Tedavi alan						Toplam		
	Erkek		Kadın		Toplam		Erkek		Kadın		Toplam				
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde			
Tibia ve fibula proksimal uç kırıkları	5	45.5	6	54.5	11	100	91.7	0	0	1	100	1	100	8.3	12
Tibia ve fibula cisim kırıkları	9	40.9	13	59.1	22	100	75.9	0	0	7	100	7	100	24.1	29
Tibia ve fibula distal uç kırıkları	4	66.7	2	33.3	6	100	85.7	0	0	1	100	1	100	14.2	7
Malleol kırıkları	9	41	13	59	22	100	75.9	2	28.6	5	71.4	7	100	24.1	29
Ayak bölgesi kırıkları	4	66.7	2	33.3	6	100	85.7	0	0	1	100	1	100	14.3	7
Femur proksimal uç kırıkları	145	35.5	263	64.5	408	100	78.5	34	30.4	78	69.6	112	100	21.5	520
Femur cisim kırıkları	5	16.7	25	83.3	30	100	54.5	0	0	25	100	25	100	45.5	55
Femur distal uç kırıkları	6	28.6	15	71.4	21	100	95.5	0	0	1	100	1	100	4.5	22
Patella kırıkları	2	66.7	1	33.3	3	100	100	0	0	0	0	0	0	0	3
Pelvis kırıkları	1	50	1	50	2	100	100	0	0	0	0	0	0	0	2
Humerus proksimal uç kırıkları	8	28.6	20	71.4	28	100	84.8	2	40	3	60	5	100	15.2	33
Humerus cisim kırıkları	12	46.2	14	53.8	26	100	92.9	0	0	2	100	2	100	7.1	28
Humerus distal uç kırıkları	1	12.5	7	87.5	8	100	66.7	0	0	4	100	4	100	33.3	12
Klavikula kırıkları	1	20	4	80	5	100	100	0	0	0	0	0	0	0	5
Önkol proksimal uç kırıkları	9	45	11	55	20	100	100	0	0	0	0	0	0	0	20
Önkol cisim kırıkları	3	49.9	4	57.1	7	100	77.8	0	0	2	100	2	100	22.2	9
Önkol distal uç kırıkları	5	35.7	9	64.2	14	100	70	3	50	3	50	6	100	30	20
El ve el bileği kırıkları	1	50	1	50	2	100	100	0	0	0	0	0	0	0	2
Vertebra kırıkları	11	47.8	12	52.2	23	100	79.3	2	33.3	4	66.7	6	100	20.7	29

TABLO III

Femur proksimal uç kırıkları tanısında yıllara göre tedavi tablosu

Yıllar	Tedavi almayan		Tedavi alan		Toplam
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı
2002	4	80,0	1	20,0	5
2003	11	84,6	2	15,4	13
2004	9	75,0	3	25,0	12
2005	37	78,7	10	21,3	47
2006	48	84,2	9	15,8	57
2007	60	82,2	13	17,8	73
2008	54	66,7	27	33,3	81
2009	54	68,4	25	31,6	79
2010	76	81,7	17	18,3	93
2011	55	91,7	5	8,3	60
Toplam	354	78,46	112	21,54	520

Bir yıl içinde osteoporotik kırıktan sonra tedavi alan hastaların oranının %20'den az olduğu belirlenmiştir.^[6]

Gardner ve ark.^[7] retrospektif randomize çalışmalarında 300 femur proksimal uç kırıklı hastada sadece 58 hastanın (%19.3) osteoporoz tedavisi aldığını belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda ise bu oran %21.54 bulundu.

Çalışmamızda yıllara göre tedavi alma durumunda istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0.009$). Yani tedavi oranındaki artış veya düşüşler anlamlı bulundu. Fakat tanıya göre tedavi alma durumuna bakılınca istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görüldü ($p=0.735$). Diğer bir deyişle tedavi uygulaması, tanı değişkeninden bağımsızdı.

2002-2008 yılları arasında fragilite kırıklarından sonra osteoporoz tedavisinde küçük farklılıklar olsa da bir artış görülmektedir (2002 yılında %14.3 iken 2008 yılında %32.6'ya yükselmiştir) (Şekil 1). 2008 yılından sonra 2011 yılının sonuna kadar, fragilite kırıklarından sonraki osteoporoz tıbbi tedavisinde dramatik bir düşüş vardır. 2005 ve 2008 yıllarında yürütülmekte olan çalışmalarımız sonucunda (Prof. Dr. O. Şahap Atik danışmanlığındaki Dr. Alpaslan Akkurt ve Dr. Baybars Ataoğlu'nun tez çalışmaları) osteoporoz tedavisinde iki artış aralığı saptanmıştır (Şekil 1). Tedavi oranlarımızda görülen düşüş, çalışmalar sonlandıktan sonra bu konuya ilginizi koruyamadığımızı düşündürmektedir.

Dr. Atik'in bölüm içi toplantılarda, eğitim konseylerinde verdiği bilgiler uzmanlar ve araştırma görevlilerince tam anlamıyla hastalara tedavi olarak yansıtılamamıştır.

Literatüre baktığımızda fragilite kırıklarından sonra uygun tedaviye başlanmaması çoklu faktörlerle ilgilidir; osteoporozla ilgili bilgi sahibi olmamak ve ortopedi ve travmatoloji uzmanlarının bu konuda görevlerini ihmal etmesi başta gelen faktörlerdir.^[8]

International Osteoporosis Foundation (IOF)'ın uluslararası (İngiltere, Almanya, İspanya, İtalya, Fransa, Yeni Zelanda) yapmış olduğu bir çalışma sonucunda, ortopedi ve travmatoloji uzmanlarının osteoporoz konusunda eğitimlerinin eksik olduğu ve bu konuda eğitilmeleri gerektiği ortaya çıkmıştır.^[8] Bu ülkelerde, ortopedi ve travmatoloji uzmanlarının tanı ve tedavi protokolleri incelendiğinde dikkat çekici yanlış ve eksik uygulamalar olduğu saptanmıştır (kemik mineral yoğunluğu ölçüm endikasyonları gibi).

Gosch ve ark.^[8] fragilite kırıklarından sonra osteoporozun tıbbi tedavisine başlamada ortopedi ve travmatoloji uzmanlarının önemli bir role sahip olduklarını vurgulamışlardır.

Sonuç olarak, osteoporotik kırıklar, osteoporozun tanısını koyup tedavisine başlamak için ortopedi ve travmatoloji uzmanlarına büyük bir fırsattır. Osteoporozun komplikasyonu olan tekrarlayan kırığın önlenmesinde daha basit bir tanı ve tedavi yaklaşımı olamaz. Bu evrede hastalık sinsiliğini kaybetmiş ve ortaya çıkmıştır. Ne yazık ki bu fırsat sadece bizim ülkemizde değil tüm dünyada kaçırılmaktadır.

Çalışmamızda, seneler ilerledikçe osteoporoz tanı ve tedavisindeki farkındalıkta görülen artış eğrisi yerini düşüşe bırakmaktadır. Nedenine baktığımızda; çalışmamız bu tedavi uygulamasının kişisel bir ilgi-lenmeye bağlı olduğunu göstermektedir. Osteoporotik kırıkların tıbbi tedavisi için uzmanlarımız ve araştırma görevlilerimizin bilgilerini güncellemekle birlikte bu konu ile sürekli ilgili olmalarını sağlamalıyız.

Ulusal alanda osteoporozla ilgili medya eğitimi verilmeli, kırık sonrası osteoporotik kırık hizmeti veren sistemler kurulmalı, yaşlılara yönelik yaşam tarzları tarif edilmeli, yaşlıların düşmelerini engelleyecek tedbirler alınmalıdır.

Çıkar çakışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Atik OS, Gunal I, Korkusuz F. Burden of osteoporosis. Clin Orthop Relat Res 2006;443:19-24.
2. Ataoğlu MB, Atik OŞ, Gül O, Sarıkaya B, Görmeli G, Öztürk BY, et al. A comparison of the measurements with biochemical markers of bone turnover and bone mineral density in the assessment of the efficiency of osteoporosis treatment. [Article in Turkish] Eklem Hastalik Cerrahisi 2013;24:82-6.
3. Atik OS. Is the bone and joint decade over? Eklem Hastalik Cerrahisi 2010;21:123.
4. Brown JP, Josse RG; Scientific Advisory Council of the Osteoporosis Society of Canada. 2002 clinical practice guidelines for the diagnosis and management of osteoporosis in Canada. CMAJ 2002;167:S1-34.
5. Kammerlander C, Gosch M, Kammerlander-Knauer U, Luger TJ, Blauth M, Roth T. Long-term functional outcome in geriatric hip fracture patients. Arch Orthop Trauma Surg 2011;131:1435-44.
6. Gehlbach SH, Burge RT, Puleo E, Klar J. Hospital care of osteoporosis-related vertebral fractures. Osteoporos Int 2003;14:53-60.
7. Gardner MJ, Flik KR, Mooar P, Lane JM. Improvement in the undertreatment of osteoporosis following hip fracture. J Bone Joint Surg [Am] 2002;84:1342-8.
8. Gosch M, Kammerlander C, Roth T, Doshi HK, Gasser RW, Blauth M. Surgeons save bones: an algorithm for orthopedic surgeons managing secondary fracture prevention. Arch Orthop Trauma Surg 2013;133:1101-8.