

20 EKİM DÜNYA OSTEOPOROZ GÜNÜ



Türkiye Osteoporoz Derneği Yönetim Kurulu Üyeleri

Prof. Dr. Yeşim GÖKÇE KUTSAL (Başkan), Prof. Dr. Ayşe KÜÇÜKDEVECİ (2. Başkan),

Prof. Dr. Oya ÖZDEMİR (Genel Sekreter), Prof. Dr. Jale MERAY (Veznedar),

Prof. Dr. Zafer GÜNENDİ (Sayman) tarafından hazırlanmıştır.

OSTEOPOROZ NEDİR?

Osteoporoz hastalığı tüm dünyada 3 kadından birisini ve 50 yaş üzerindeki 5 erkekte birisini etkileyen global bir sorundur.

Hastalık aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır:

- 1-Kemik gücünün azalması sonucunda artmış kırık riski ile karakterize bir iskelet sistemi hastalığıdır.
- 2-Kemik dokusunun her hacim birimine düşen kemik kitlesinde azalmadır..

NEDEN ÖNEMLİDİR?

Tüm dünyada 200 milyon kadını etkilemektedir; 60-70 yaşlarındaki kadınların 1/3'ü, ≥80 yaşlarındaki kadınların 2/3'ü etkilenmektedir.

50 yaşın üzerindeki kadınların yaklaşık %30'unda en az bir vertebral kırık bulunmaktadır.

Vertebra (omurga) kompresyon kırığı olan kadınların mortalite riski %15 daha fazladır.

50 yaşın üzerindeki erkeklerin yaklaşık %20'sinde yaşamlarının geri kalan bölümünde osteoporozla bağlı bir kırık oluşacaktır.

Dünyada her yıl 1.5 milyon kalça kırığı oluşuyor.

Yaşlanan popülasyon nedeniyle artması bekleniyor.Yeti kaybı, yüksek tedavi maliyetleri ve mortalite nedeniyle önemli..

Bilinmelidir ki; ilk kırık sonrasında ikinci kırık için risk artmaktadır.

Yaşlanmaya bağlı kırık riski, kemik yoğunluğunda azalmaya bağlı kırık riskinden daha yüksektir.

Yaşam kalitesini bozar, işlevleri etkiler, giderek artan yeti kaybı nedenidir.

Psikososyal ve emosyonel sorunlara, bağımlılığa ve gelecek kaygılarına neden olur.

Çok yaşlılarda acil servislere düşmelere bağlı vertebral kırıklar nedeniyle başvurular artmaktadır.

Hastalık önceleri sessizce ilerleyebilir. Buna karşın osteoproza bağlı kırıklar ağrılı ve yaşam kalitesini bozan kırıklardır. Hatta yaşamı tehdit edecek kadar ciddi olabilirler.

2050 yılına kadar her sene global olarak 21.3 milyon kalça kırığı olacağı öngörülmektedir.

Kalça kırığından sonraki bir yılda ölüm oranı %20, kalıcı sakatlık %30, bağımsız yürüyememek %40, en az bir "günlük yaşam aktivitesi"ni bağımsız olarak yapamamak %80 hastada görülmektedir.

Bu nedenle osteoporoz açısından risk altında olan kişilerin mutlaka hekim tarafından değerlendirilmeleri ve korunmaya yönelik önlemlerin alınması gerekir.

KİMLER OSTEOPOROZ RİSKİ ALTINDADIR?

Majör risk faktörleri: Altmış yaş üzerinde olmak, vertebrada (omurgada) kompresyon kırığı olması, 40 yaş sonrası düşük enerjili kırık geçirmek, aile öyküsünde osteoporotik kırık olması, 3 aydan fazla sistemik glukokortikoid tedavisi almış olmak, malabsorbsiyon (gıdaların emilememesi) sendromu, birincil hiperparatiroidi, hipogonadizm, erken menopoz (45 yaş öncesi), kişide düşme eğilimi olması, radyografilerde osteopeni (kemiklerde zayıflama/yoğunlukta azalma) olması...

Minör risk faktörleri: Kalsiyumdan fakir beslenmek, sigara kullanımı, aşırı alkol alımı, aşırı kafein alımı, düşük vücut ağırlığı, kilo kaybı (25 yaş sonrası >%10), kronik heparin kullanımı, romatoid artrit, hipertiroidi öyküsü, kronik antikonvülzan kullanımı gibi..

Yüksek risk nedir?: Daha önce osteoporotik kırığı olanlar, çoklu risk faktörlerine sahip olanlar, kemik mineral yoğunluğu düşük olanlar, tedaviye yanıt vermeyenler, tedaviyi tolere edemeyenler..

Osteoporoz pekçok hastalığa ve kullanılan ilaçlara bağlı olarak da gelişebilir. Bunlara İkincil osteoporoz denir. Bu durum hem kadınlarda ve hem de erkeklerde görülen ve önlenmesi/tedavi edilmesi gereken bir sorundur. İlaçlardan en fazla osteoporoza neden olanı, kortizondur (glukokortikoid).

OSTEOPOROZ YAŞAM KALİTESİNİ NASIL ETKİLER?

Dünyada yılda 9 milyon kişi osteoporoza bağlı gelişen kırıklara maruz kalmakta ve bu sayının gelecek yıllarda giderek artacağı öngörülmektedir.

Osteoporoza bağlı olarak gelişen kırıklar, ağrı ve vücutta şekil bozukluğuna yol açmakta, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini ve iş ve sosyal hayata katılımlarını olumsuz etkileyerek yaşam kalitelerini düşürmektedirler.

KIRIKLAR NEREDE OLUR?

Osteoporoza bağlı kırık oluşan vücut bölgeleri sıklık sırasıyla omurga, el bileği ve kalçadır. Omurga kırıkları, osteoporotik kırıkların % 50'sini oluşturmaktadır. Avrupa'da her yıl 50 yaş üstü 1000 kadından 12'sinde, 1000

erkekten ise 7'sinde osteoporozla bağlı omurga kırığı meydana gelmektedir. Osteoporotik omurga kırıklarının sadece üçte biri semptomatiktir.

Hastaların % 10'u ağrı nedeniyle hastaneye yatmaktadır. Osteoporotik omurga kırığı olan bir kişide tekrar omurga kırığı oluşma riski 5 kat, başka bölgede kırık gelişme riski ise 2-3 kat artmaktadır. Osteoporotik omurga kırığı oluşan kadınların %20'sinde izleyen ilk yılda tekrar omurga kırığı gelişmektedir.

Tedavide cerrahi tedavi, korseleme, fizik tedavi ve rehabilitasyon uygulamaları yapılmaktadır. Osteoporotik omurga kırıkları, uzun dönemde ilerleyici kamburluk, solunum fonksiyonlarında bozulma ve kronik ağrıya neden olabilmekte, günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlılığa yol açmakta ve kişinin yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedirler.

Osteoporozlu bireylerde omurga kırıklarından sonra en sık görülen kırıklar el bileği kırıklarıdır.

Bu hastalarda akut dönemde ağrı ve fonksiyon kaybı yoğundur. Cerrahi olarak veya alçılama ile kırık tespiti yapılır. Tespit döneminin ardından genellikle fizik tedavi ve egzersiz uygulamaları gerekir. El bileği kırıkları sonrası özellikle ilk 3 ayda elin günlük yaşamda kullanımı kısıtlanır, yaşam kalitesi olumsuz etkilenir; ancak iyileşme hızlı ve genellikle tamdır. Kalça kırıkları, omurga ve el bileği kırıklarına göre daha az görülmekle birlikte hastalık yükü ve ölüm oranı en yüksek olan kırıklardır. Tedavisi genellikle cerrahidir.

Ameliyat sonrasında özellikle yaşlı bireylerde yürüme ve normal aktivite düzeylerinin yeniden kazanılması için rehabilitasyon gerekir. Osteoporotik kalça kırığına bağlı olarak birinci yıl içinde ölüm oranı % 25-30 olarak bildirilmektedir.

Kalça kırıkları sonrası özürüllük gelişme riski yüksektir, hastaların % 20-30'unun hareket yeteneğini tekrar kazanamadığı bildirilmiştir.

Kırık öncesi kendine bakım aktivitelerinde bağımsız olan bireylerin % 20-60'ının kırık sonrası ilk iki yılda bu aktiviteler için yardıma ihtiyacı olduğu rapor edilmiştir.

Osteoporotik kalça kırığı geçiren bireylerin sağlıkla ilişkilili yaşam kaliteleri, enerji düzeyi, emosyonel durum, fiziksel durum ve sosyal yaşam bağlamında belirgin olarak olumsuz etkilenmektedir.

İNME/FELÇ GEÇİRENLERDE OSTEOPOROZ OLUR MU?

Kas iskelet sisteminin **kullanılmamasına** bağlı **hareketsizlik** yani **immobilizasyon ikincil osteoporozun** sebeplerinden biridir. Santral sinir sistemi hastalıklarına bağlı olarak gelişen inme, omurilik hastalıkları ve yaralanmasıyla gelişen felç durumları, gösterdikleri yüksek insidans ve prevalans nedeniyle ikincil osteoporoz etyolojisinde önemli yer tutarlar.

Kemik, **mekanoreseptif** bir organdır. Mekanik yüklenmeler, kemik yapımını stimüle eder. İmmobilizasyonda ise, yer çekimine karşı omurgada aksiyel yüklenme yapılamaması, zemin tepkime kuvvetlerine karşı ağırlık taşınması gereken ekstremitelerde yüklenme olamayışı ve nihayetinde dinamik kas kontraksiyon cevaplarında azalma sonucu gelişen bir süreç başlar.

Periferik ve santral sinir sisteminin, kemik hücreleri ve vasküler sistem üzerindeki etkilerinin değişmesi, kemik dokuda yeniden yapılanmanın etkilenmesi, hücresele ve osteojenik moleküllerin baskılanması, kemik yıkımında artışa neden olur. Hareketsizlik osteoporozunda, metabolik işlevi fazla olan ve kemik iliğini, mineralizasyonu ve bağ dokusunu barındıran spongios yani trabeküler kemikte kayıp daha ön plandadır. Yatak istirahati durumundaki immobilizasyonda, 2. Haftada bile % 1- 3 arasında değişen değerlerde kemik dokusunda kayıplar başlar. Uzun süreli hareketsizlikte 3. Yılda kayıp oranı 40-50% ye kadar da artabilir.

Bu hastalarda tanıyı ve osteoporozun majör risklerini (yaş, cinsiyet, fizyolojik ve genetik özellikler gibi) değiştiremeyiz. Osteoporozun minör risk faktörlerini düzeltmek ve bir grup önlem almak ise, mümkündür.

Hastanın dengeli beslenme programına alınması, kalsiyum ve D- vitamini takviyesi, aşırı kafein, sigara ve alkol kullanımının kısıtlanması, hipertiroidi ve romatoid artrit gibi diğer kronik hastalıkların dikkatle tedavisi ve düşük vücut ağırlığının önlenmesi gibi.

Beslenmenin Düzenlenmesi

Günlük diyet tanziminde yeterli miktarda hayvansal ve bitkisel protein takviyesi önemlidir. Günde kilo başına 1.0- 1.2 gm protein alımı önerilir. Kırmızı etin ağırlıklı olarak tüketildiği ve protein oranı yüksek beslenmede kemik yapımından sorumlu anabolik etki baskılanabilmektedir, ayrıca idrarla mineral kaybı da artar. Oysaki yeterli ve dengeli protein alımında kalsiyum emilimi artar, parathormon baskılanır ve ikincil hiperparatiroidi önlenir.

Kalsium – D vitamini Takviyesi

Kalsiyumun istenen optimal serum düzeyi 9.5- 10.5 mg/dl dir. Bu seviyenin idamesi içinde 800- 1200 mg / gün toplam kalsiyum alımı gereklidir. Gıdalarla alım sağlanabiliyorsa, ilaçla 500- 600 mg takviye yeterli olabilir.

D vitamininin optimal serum seviyesi 30 ng/ ml (80 nmol /L) üzerinde olmalıdır. Hastanın bu değerleri düşükse mutlaka düzeltilmelidir. Kalsiyum ve D vitamininden zengin gıdaların seçilmesi, güneş ışınlarından yararlanımın desteklenmesi ve medikal farmakolojik tedavilerin planlanması gibi.

Kemik Mineral Yoğunluğundaki (KMY) düşüklüğün derecesine göre, kemik yapımını arttıran veya yıkımını azaltan ilaçların kullanım endikasyonu olabilir. Bu farmakolojik medikal tedaviler, kalsiyum ve D-vitamini desteğinin yanısıra reçete edilmelidir.

Egzersizler

Egzersizler, postürün düzeltilmesi, dengenin geliştirilmesi ve düşme riskinin azaltılması, kasların kuvvetlendirilmesi , mobilitenin artırılması için düzenlenir.

Omurgada KMY' nu arttıran en etkin egzersizler **Yüksek Etkili Yüklenme** yani vücut ağırlığının aksiyel yüklenmesiyle yapılan egzersizlerdir. Yürüme, hafif tempoda koşu, basamak inip çıkma gibi. **Direnç karşı yapılan aktif, dinamik, lokal kuvvetlendirme egzersizleri** de özellikle kalça bölgesi gibi bölgesel kemik doku artışını sağlarlar.

Hastanın klinik bulgularına göre, cihaz destekleriyle ayakta tutmak, yürütmek, denge, koordinasyon, propriyosepsiyon (uzaysal oryantasyonu algılama) geliştirme eğitiminin çok yararı olacaktır. Yüzme ve su içi egzersizler kemik üzerinde yeterli yerçekim yüklenmesi oluşturmadığı için, kemik dokunun artışına çok katkı sağlamaz. Ancak, su içinde düşme riskini azaltacağı için, lokal kuvvetlendirmeye ve dengeye faydası olur ve konforu arttırabilir.

Kuvvetlendirici egzersizler sırasında veya egzersizden bağımsız olarak uygulanabilen **Fonksiyonel Elektrik Stimülasyonu** kas kontraksiyonunun, etkisini artırır. Elektrostimülasyonla çalıştırılan bisiklet uygulamaları omurilik felçli hastaların bacak kaslarında ve kemik kütlesinde önemli kazanımlar sağlar.

Elektrostimülasyona benzer bir yarar sağladığı söylenen, düşük amplitüdümlü vibrasyon sistemleri de mekanik uyarı yapabilmektedir.

Fizik tedavi ve Rehabilitasyon uygulamaları, uzun süre immobilizasyonda olan hastaların gerek kemik sağlığı gerekse günlük yaşam aktivitelerinin sürdürülebilmesinde, gerekli konforu ve desteği vermeye yöneliktir.

ROMATİZMAL HASTALIKLAR OSTEOPOROZA NEDEN OLUR MU?

Romatizmal hastalıklar, başlıca kas-iskelet sistemini daha az sıklıkla da diğer organları tutan ve tuttuğu bölgelerde hasara neden olarak fonksiyonel bozukluklara sebep olabilen iltihabi rahatsızlıklardır. Yüzden fazla romatizmal hastalık tanımlanmıştır. Bunlardan bazıları sık gözükürken, bazıları nadir olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu hastalıkların nedenleri tam olarak bilinmez. Genetik yatkınlığı olan bireylerde, bazı net olmayan çevresel faktörlerin de etkisiyle bağışıklık sisteminde bozukluk sonucu gelişmektedirler.

Romatoid artrit, ankilozan spondilit bunlar arasında en iyi bilinenleri ve en sık görülenleridir. Bu sık gözükten romatizmal hastalıklar, yaklaşık 100 erişkinden birinde gelişebilmektedir. Düzgün takip ve tedavi edilmeyen romatizmal hastalıklar, kişinin kas-iskelet gibi organ sistemlerinde hasara neden olarak fonksiyonlarını bozmakta, aynı zamanda altta yatan iltihabi süreç kalp-damar hastalıklarının da daha erken ve daha sık görülmesine neden olarak yaşam beklentisini de kısaltmaktadır. Dolayısıyla artan iş-gücü kaybı, sağlık bakım maliyetleri gibi durumlar toplum sağlığını da etkilemektedir.

Romatizmal hastalıklar aynı zamanda osteoporoz gelişimi için de bir risk faktörüdür. Yapılan çalışmalarda iltihabi romatizmal hastalığı olan bireylerde, aynı yaş ve cinsiyetteki sağlıklı kişilere göre osteoporoz görülme sıklığının arttığı gösterilmiştir. Osteoporoz ve osteoporozla bağlı kırıklar da romatizmal hastalığın kişiye ve topluma getirdiği yükün daha da artmasına neden olmaktadır. Bu nedenlerle romatizmal hastalıklı kişilerde osteoporoz gelişiminin daha sık olabileceği unutulmamalı, diyet ve egzersiz gibi önleme girişimleri, uygun tarama yöntemleriyle erken tanı ve gerekiyorsa tedavi girişimleri yürütülmelidir.

Romatizmal hastalıklarda osteoporoz nasıl oluşur?

Romatizmal hastalıklarda osteoporoz gelişiminde en önemli neden, altta yatan iltihabi süreçtir. Bu iltihabın gelişimi aşamasında bağışıklık sistemi bozulmaktadır. Bağışıklık sisteminde hücreler arası etkileşimi sağlayan sitokin adı verilen protein yapılar mevcuttur. Bu sitokinlerin bazıları iltihabi tetiklerken, bazıları da iltihap gelişimini önlemektedir. Sağlıklı kişilerde sitokinler denge içinde bulunurken, romatizmal hastalığı olan bireylerde sitokin dengesi iltihabi tetikleyen sitokinlere doğru kaymaktadır. Romatizmal hastalıklarda artmış iltihap tetikleyici sitokinler, aynı zamanda kemik yıkımını da hızlandırmaktadır. Bu hastalıklarda gözlenen osteoporozun diğer bir nedeni de tedavide kullanılan steroidlerdir.

Romatizmal hastalıkların tedavisinde diğer romatizma ilaçlarının etkisi çıkana kadar iltihabi baskılamak için, daha nadiren de ciddi organ tutulumlarında organın fonksiyonunu korumak için steroidler kullanılmaktadır. Ancak kullanılan bu steroidlerin önemli yan etkileri vardır. Bunlardan biri de osteoporozdur. Steroidler kemik yıkımını artırarak kemik yapımını azaltmaktadırlar.

Romatizmal hastalıklar da osteoporoz sıklık artışının başka bir nedeni de immobilizasyon yani hareketsizliktir. Romatizmal hastalığa sahip olan kişiler hastalığının aktif dönemlerinde mevcut iltihabi ve dolayısıyla ağrılarını arttırmamak için hareketliliklerini azaltmakta yani istirahat etmektedirler. Biliyoruz ki kemik yapımını uyaran önemli nedenlerden biri de kemiğe binen yüklenmedir. Bu da ayakta dik pozisyonda durmakla, hareket etmekle mümkün olmaktadır. Hareketsiz kalmak da kemik üzerine binen yükün azalmasına ve kemik yıkım hızının artmasına neden olacaktır.

Romatizmal hastalıklarda osteoporoz gelişimini önlemek için ne yapılmalıdır?

Romatizmal hastalığın iyi bir şekilde tedavi edilmesinin yanında, genel osteoporozdan koruyucu önlemler bu hastalara da uygulanmalıdır. Yani kalsiyumdan zengin beslenmesini önermek, diyetle kalsiyum alımı yetersizse kalsiyum desteği sağlamak, kalsiyum metabolizmasında önemli bir hormon olan D vitamini düzeylerini uygun sınırlar arasında tutmak ve yürüyüş gibi aerobik egzersizler ve hastalık aktivitesini arttırmayacak ölçüde kas kuvvetlendirici egzersizleri düzenli yapmasını sağlamak gerekmektedir. Eğer uzun süreli steroid kullanımı mevcut ise, kendisinde ve ailesinde kırık öyküsü varsa ve menopoz sonrası dönem ya da ileri yaşta ise uygun osteoporoz taraması yapılmalı ve gerekirse bu önlemlere ek olarak kemik yıkımını azaltan ya da kemik yapımını arttıran ilaçlar reçete edilmelidir.



OSTEOPOROZUN ERKEN VE DOĞRU TANISI NEDEN ÖNEMLİ?

Osteoporoz en sık görülen metabolik kemik hastalığı olup ilerleyen yaşla birlikte sıklığı artmaktadır. Osteoporoz, kırık olmadığı sürece ağrı yapmadığı için sessiz ve sinsi ilerleyen bir hastalık olarak kabul edilir. Osteoporozla bağlı kırık gelişmesi ise kişinin sağlık durumunu olumsuz etkiler. Omurga kırıkları sırt ve bel ağrısına neden olarak hastaların yaşam kalitesini azaltırken, kalça kırıklarının yaklaşık 1/3'ü 1 yıl içerisinde ölüme sonuçlanmaktadır. Bu nedenle, osteoporoz tanısının erken ve doğru şekilde konması oldukça önemlidir.

TANI NASIL KONUR?

1-Öykü (Risk faktörleri), fizik muayene

2-Laboratuvar: Tam kan sayımı, sedimantasyon, Serum Ca, P, ALP, ALT, AST, GGT, Albumin, TSH, 25-OH vit D, Serum protein elektroforezi, Tam idrar incelemesi, Testosteron (erkeklerde)

3-Radyografiler

4-Kemik mineral yoğunluk ölçümü (DXA)

Gereğinde ileri laboratuvar incelemeleri yapılmalıdır. Ayrıca, tanı ve takipte kemik yapım ve yıkım belirteçleri olan bazı kan ve idrar incelemeleri de kullanılabilir.

Osteoporoz tanısında hangi görüntüleme yöntemleri kullanılır?

Görüntüleme yöntemleri osteoporozun derecesini, kırık riskini ve uygulanan tedavinin etkinliğini belirlemek amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak, standart röntgen filmlerinde kemiğin %25-30'u kayboluncaya kadar osteoporozla dair herhangi bir bulgu saptanmaz. Grafilerde saptandığı dönemde ise genellikle hastalık ileri dönemindedir. Erken tanı için altın standart 'kemik dansimetresi' olarak isimlendirilen kemik yoğunluğu ölçümleridir.

Kemik dansitometresi; farklı bölgelerden ölçüm yapma imkanı verir, doğruluk ve kesinlik oranı yüksektir. Diğer avantajları ise tetkik süresinin kısa olması ve düşük radyasyon maruziyetine sahip güvenli bir yöntem olmasıdır.

Kimler, neden osteoporoz açısından değerlendirilmelidir?

Menopoz sonrası dönemdeki kadınlar ve 50 yaş üzerindeki erkekler osteoporoz risk faktörleri açısından mutlaka incelenmelidir. Aşağıda yer alan özelliklere sahip olan kişilerin osteoporoz açısından kapsamlı bir değerlendirme yapılmak üzere Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon uzman hekimine başvurmasında fayda vardır.

- Beyaz tenli, kısa boylu ve ince yapılı olmak
- Ailesinde osteoporoz hikayesi olması
- Yetersiz kalsiyum içeren gıda alımı
- D vitamini eksikliği (güneşe maruziyetin az olması, kapalı giyim tarzı)
- Hareketsiz yaşam tarzı
- Sigara ve alkol kullanımı
- Erken menopoz (46 yaş altında)
- Kemik kaybına neden olabilecek hastalıklar (Ör. endokrin bozukluklar (ör. şeker hastalığı, guatr), sindirim sistemi hastalıkları, çeşitli romatizmal ve nörolojik hastalıklar)
- İlaç kullanımı (Ör. kortizon, antiasitler, kan sulandırıcılar, epilepsi ilaçları, tiroid ilaçları)

Kimlerden kemik dansitometresi istenmeli?

65yaş üzeri tüm kadınlardan ve 70 yaş üzeri tüm erkeklerden kemik dansimetresi ile osteoporoz açısından inceleme yapılması önerilmektedir. 65 yaşından küçük olup menopoza girmiş ya da menopoza giriş sürecinde olan kadınlarda ve 70 yaş altı erkeklerde ise eğer aşağıdaki klinik risk faktörlerinden bir ya da daha fazlası mevcutsa kemik dansimetresi ile ölçüm yapılmasında fayda vardır: Düşük vücut ağırlığı, Kırık öyküsü, Yüksek riskli ilaç kullanımı, Kemik kaybına neden olabilecek hastalıkların varlığında..

TEDAVİ NASIL OLMALI?

Tedavide birincil amaç: İlk kırığın ve sonraki kırıkların oluşumunu azaltmak

İkincil amaçlar: Kemik mineral yoğunluğunun korunması ve artırılması, kemik kalitesinin korunması, osteoporotik kırığa bağlı semptomların azaltılması, yaşam kalitesinin artırılmasıdır

Tedavi önceliği olan gruplar: İleri yaştaki kişiler, kemik mineral yoğunluğu düşük olanlar, ailesinde, osteoporotik kırık olanlar, daha önce düşük enerjili travma ile kırık geçirenler, vücut kitle indeksi düşük olanlar, 3 aydan uzun süreden beri glukokortikoid kullananlar, yoğun sigara ve alkol tüketenler..

Tedavi ilkeleri

1-İkincil osteoporozu neden olabilecek faktörlerin saptanması ve tedavi edilmesi,

2-Hasta eğitimi (Alkol/Sigara),

3-Diyet ile günlük yeterli Ca (50 yaş üstü 1200 mg/gün) ve D vitamini (800-1000 IU/gün) alımının sağlandığından emin olunması,

4-Hastaya uygun olan «medical/ilaç tedavi» planının yapılması,

5-Fiziksel aktivitenin artırılması,

6-Rehabilitasyon uygulamalarını kapsayan bir tedavi protokolü hazırlanması,

7-Düşmelerin önlenmesine yönelik girişimlerin başlatılması olarak sıralanabilir.