

OSTEOPOROZUN NÖRALTERAPİ BAKIŞ AÇISIYLA DEĞERLENDİRİLMESİ VE TEDAVİSİ

EVALUATION AND TREATMENT OF OSTEOPOROSIS WITH NEURAL THERAPY APPROACH

Neslihan ÖZKAN, MD^{1, 2, *}

¹Bilimsel Nöralterapi ve Regülasyon Derneği, İstanbul - Turkey

²Doruk Tıp Merkezi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Ünitesi, Bursa-Turkey

Özet

Osteoporoz, kırık riskini artırması nedeniyle birçok ülkede en önemli ölüm sebepleri arasında yer almaktadır. Risk faktörlerinin bilinmesi ve bunlardan uzak durulması ile hastalığın ve dolayısıyla kırık riskinin önlenmesi mümkün olabilmektedir. Modern tıbbın bilinen risk faktörleri dışında, VSS ve bağ dokusunun artmış stres yükü, hormonal disfonksiyon, latent asidoz, barsak flora bozukluğu, bozucu alan varlığı ve beslenme hataları osteoporozu zemin hazırlayan en önemli risk faktörleridir. Bu nedenle nöralterapi ve diğer tamamlayıcı tıp yöntemleri osteoporozda hem korunma hem de tedavi yöntemi olarak etkin ve güvenli bir şekilde kullanılabilir.

Anahtar sözcükler: Osteoporoz, Nöralterapi, Vejetatif sinir sistemi, Latent asidoz, Barsak flora bozukluğu, Hormonal disfonksiyon, Detoksifikasyon.

Abstract

Osteoporosis, due to increase in fracture risk, is among the most important causes of death in many countries. Knowledge of risk factors and avoidance of those factors makes it possible to prevent the fracture risk. Apart from the known risk factors of modern medicine, the VSS, increased stress load of connective tissue, hormonal dysfunction, latent acidosis, intestinal flora disturbance, presence of bozucu alan, and the nutritional errors are the most important risk factors that leads to the formation of osteoporosis. Therefore nöralterapi and the other methods of complementary medicine, can be used as an effective and safe method for the prevention and treatment of osteoporosis.

Binlerce yıldan bu yana insanoğlunun en büyük hayali, “sağlıklı ve uzun bir yaşam” olmuştur. Ancak uzayan yaşam süresinin doğal sonucu olarak kronik ve dejeneratif hastalıkların prevalansında da artışlar ortaya çıkmıştır. Bu hastalıklardan bir tanesi de osteoporoz’dur. (1, 2)

Osteoporoz halk sağlığı açısından çok önemli bir tehdittir. Çünkü 50 yaşın üzerindeki kadınların yarısından fazlası, 70 yaşın üzerindeki erkeklerin yarıya yakın bölümünde osteoporoz gelişmektedir. Osteoporoz kırık riskini artırır. Kemiklerde kırık oluşuncaya kadar, yıllar boyunca tanı konmadan, yavaş yavaş ve sessizce gelişir. Oluşan kırıklar, hem ölüm riskini artırmakta hem de sakatlığa neden olarak yaşam kalitesini bozmaktadır. 50 yaş üzeri her 3 kadından birinde ve her 12 erkekten birinde osteoporozu bağlı kırık gelişmek-

tedir. Kalça kırıkları nedeniyle birçok ülkede en önemli ölüm sebepleri arasındadır. (2, 3, 4)

KEMİĞİN MORFOLOJİSİ

Kemikler metabolik yönden çok aktif ve dinamik bir yapıya sahiptirler. Çünkü kemik dokusunun arteriyel kanlanması ve VSS innervasyonu oldukça zengindir. Kemiklerin ve özellikle kalsiyum metabolizmasının regülasyonu açısından bu zenginlik önemlidir. (5, 6)

Tüm bağ dokularında olduğu gibi, kemik dokusu da ekstraselüler organik matriks dokusu ve çeşitli hücrelerden oluşur. Diğer dokulardan farklı olarak, en önemli özelliği içerdiği yoğun inorganik mineraller sayesinde kalsifikasyon yeteneğinin olmasıdır. Kemik ağırlığının %65’i inorganik mineraller, %30’u organik matriks ile hücreler ve %5-8’i sudan oluşur. Organik matriksin %94’ü kollajendir. Diğer proteinler ağırlığın %4’ünü oluşturur. Bunlar osteonektin, osteopontin, osteokalsin (kemiğin GLA proteini), matriks GLA proteini-

* Yazışma Adresi (Adress for Correspondance):

Neslihan Özkan, MD, Uzm

Yeşilyayla Mah 3. Tepeli Sk 7/1 Yıldırım Bursa Türkiye

Tel: 00 90 224 360 77 15

e-mail: drneslihan@gmail.com

dir. Kemik ekstraları içinde enzimler, hormonlar, büyüme faktörleri ve diğer esansiyel metabolitler bulunmaktadır. Kemik hücreleri organik dokunun sadece %2'sini oluşturur. (osteoblast, osteoklast, osteosit, yüzey hücreleri). Osteoblastların ana fonksiyonu tip 1 kollajen ve proteoglikanlar içeren organik matriksin sentezidir. Ayrıca osteokalsin, osteonektin, ALP gibi proteinleri de sentezler. Osteoklastlar ise kemik rezorbsiyonundan sorumludur. (2, 3, 7, 8)

İnorganik dokunun büyük bir kısmı kalsiyum ve fosfattan oluşan hidroksi apatit kristalleri şeklindedir. Kemik mineral yapısındaki en önemli katyon kalsiyumdur. Bunu magnezyum izler. Ayrıca sodyum florid, stronsiyum, radyum ve kurşun kemikte az miktarda depolanır. Kalsiyumun %99.9'u, fosfatın %85'i, magnezyumun %50'si kemiklerde depolanır. Kemik dokusunda mineral ve kollajen, 2'ye 1 oranında bulunur. Osteoporozda bu oranda herhangi bir değişiklik olmaksızın kemik miktarı azalmaktadır. (6, 7, 8) Tablo 1'de kemiğin elemanları gösterilmiştir.

Kemiği tuğladan örülmüş bir duvara benzetecek olursak, matriks bileşenleri çimento'dur, kalsiyum ve fosfat kristalleri ise tuğlaları oluşturur. Mineraller kemiğe sertlik ve güç kazandırırken, matriks proteinleri (kollajen) esneklik sağlar. Yani kemik dokusu normalde sert fakat aynı zamanda esnek bir yapıya sahiptir. Ancak yaşlandıkça gücünün ve esnekliğinin bir kısmını kaybederek daha kolay kırılır hale gelir. Bunun nedeni mineral kaybı ve kemik matriksindeki değişikliklerdir. (6)

Tüm vücut kalsiyumunun (yaklaşık 1400 gr) %99.9'u kemikte depolanmıştır. Az bir kısmı serum kalsiyumu şeklindedir. Serum kalsiyumu 3 farklı şekilde bulunur. %40'ı proteine bağlı kalsiyum, %48'i iyonize kalsiyum, %12'i kompleks kalsiyum (fosfat, sülfat, bikarbonat kompleksleri) şeklindedir. Serumdaki kalsiyumun homeostazını devam ettirmek yaşam için mutlak gerekli olan bir durumdur. (8)

Vücutta en fazla bulunan alkali özellikteki mineral kalsiyumdur. Kalsiyumun albümine bağlanması ile pH değeri arasında güçlü bir ilişki vardır. pH değerinde akut olarak 0.1 artış veya azalış, proteine bağlı kalsiyum miktarında da 0.12 mg/dl artış veya azalışa neden olacaktır. Diğer taraftan kas-iskelet sistemi, sinir sistemi ve immun sistem gibi pek çok organ ve sistem, kalsiyumun varlığına ihtiyaç duyar. Çünkü kas kontraksiyonu, kan koagülasyonu, sinir iletimi, hormon

sekresyonu ve aktivitesi, iyon transportu, kemik mineralizasyonu, plazma membran integritesi ve asidik toksinlerin nötralizasyonu için kullanılan çok önemli bir mineraldir. Dolaşımdaki iyonize kalsiyum seviyesini düzenleyen temel hormonlar parathormon ve 1-25 (OH) vitamin D'dir. (8, 9, 10, 11)

OSTEOPOROZ NEDİR?

Kemik dokusunun en sık görülen hastalığıdır. Düşük **kemik kütlesi** ve kemik dokusunun **mikro-mimari yapısının** bozulması sonucu, kemik kırılabilirliğinin ve kırığa yatkınlığının artması ile karakterize sistemik bir iskelet hastalığı olarak tanımlanır. Kemik kütlesi ve kemiğin kalitesi kemiğin gücünü belirleyen faktörlerdir. Kemik kütlesi ve kalitesi azaldıkça, kemikler zayıflar ve kırık oluşumu kolaylaşır. (2, 3, 4)

Kemik Döngüsü

Kemik, hem kütlesini hem de mimari yapısını regüle edebilen, son derece kompleks bir dokudur. Normal şartlarda kemik yapımı ve kemik yıkımı, hayat boyu aktif olarak dengeli bir şekilde devam eder. Yani kemikler sürekli olarak yıkılır ve yerine yenisi yapılır. Büyüme döneminde ve genç erişkin yaşlarda, kemik yapımı, yıkımdan fazladır. Bu nedenle kemik kütlesinde artış meydana gelir. Kemik en son şekline ve büyüklüğüne ulaşıncaya kadar kemiğin yapılanması (**modeling**) devam eder. En erken 17-18, en geç 30-35 yaşlarında "Doruk Kemik Kütlesi"ne ulaşılır. Bu genç erişkinlerin ulaştıkları en yüksek kemik kütlesidir. (4, 6, 7, 8, 12, 13)

Erişkinlerde de kemik döngüsü yaşam boyunca devam eder. Bu döngü birbirini izleyen rezorbsiyon (yıkım) ve formasyon (yapım) olayları ile dengeli bir şekilde sürer. Buna kemiğin yeniden yapılanması (**remodeling**) denir. Kemik rezorbsiyonu matriksin yıkımı ve minerallerin çözülmesidir. Formasyon ise matriksin yeniden sentezi ve mineralizasyonudur. Normalde kadınlarda rezorbsiyon için gereken süre ortalama 1 ay, formasyon için geçen süre ise 5 aydır. Total remodeling 6 ayda tamamlanır. Erişkinlerde her yıl trabeküller kemiğin %25'i, kortikal kemiğin ise %3'ü yenilenir. Böylece hasar gören ve mekanik açıdan yetersiz kalan kemik dokusu ortadan kaldırılır, yerine daha güçlü yeni kemik dokusu oluşturulur. Ancak yapım ve yıkım arasında bir dengesizlik ortaya çıkarsa, yani yıkım artar, yapım azalır, kemik kaybı yani osteoporoz oluşur. (7, 12, 13)

Kemiğin gelişimi ve yeniden yapılanması pek çok hormon ve faktör tarafından kontrol edilir. (8, 12, 13) Bunlar Tablo 2'de gösterilmiştir. Buradaki temel regülasyonu sağlayan yapı VSS'dir. (5)

OSTEOPOROZUN ETYOPATOGENEZİ

Osteoporozun etyopatogenezinde pek çok faktör rol oynamaktadır. Bunların hepsi aynı zamanda bu hastalık için birer risk faktörüdür. Risk faktörlerinin bilinmesi ve bunlardan uzak durulması ile hastalığın ve dolayısıyla kırık riskinin ön-

Tablo 1 Kemiğin Elemanları.		
Kemiğin Elemanları	Oran - %	İçerik
İnorganik Mineraller	65	Hidroksiapatit (kalsiyum ve fosfat), magnezyum, sodyum florid, stronsiyum, radyum, kurşun
Organik matriks	30	Kollajen (%94), diğer proteinler (osteonektin, osteopontin, osteokalsin – kemiğin GLA proteini, matriks GLA proteini), lipidler
Hücreler		Osteoblast, osteoklast, osteosit, yüzey hücreleri
Su	5-8	

Tablo 2 Kemik gelişimini ve yeniden yapılanmasını kontrol eden hormonlar ve faktörler.	
Hormonlar	Çeşitli faktörler
Parathormon Vitamin D Seks hormonları Kalsitonin Tiroid hormonları İnsülin Glukokortikoidler Büyüme hormonu	1. Lokal büyüme faktörleri
	- Platelet kökenli büyüme faktörü (PDGF),
	- Fibroblast büyüme faktörü (FGF),
	- İnsülin benzeri büyüme faktörleri I ve II (IGF I ve II)
	- TGF-1
	- 2 ve 3 kemik morfogenetik proteinleri (BMP)
	2. Prostaglandin E2 (PGE 2)
	3. Sitokinler
	- IL-1
	- TNF
	- INF
	- Koloni stimüle edici faktör (CSF)
	- Stem cell faktör (SCF)

lenmesi mümkün olabilmektedir. Bunlardan bazılarını değiştirmek mümkün değildir. Ancak önlenebilir risk faktörlerinden uzak durmak oldukça önemlidir. (2, 3, 4)

Risk Faktörleri

1. Yapısal ve genetik faktörler: İleri yaş, düşük kemik kütlesi, dişi olma, beyaz ırk, parite, erken menopoz, narin yapı, genetik faktörler (ailede osteoporoz varlığı). Bunlar değiştirilemeyen risk faktörleridir.
2. Yaşam biçimi ve beslenme: Yetersiz fiziksel aktivite, D vitamini ve kalsiyumdan fakir beslenme, aşırı kafein, sigara ve alkol tüketimi.
3. Tıbbi koşullar: Kullanılan ilaçlar (kortizon, heparin, karbamazepin ve diğer antiepileptik ilaçlar, heparin, warfarin ve diğer antikoagülanlar, immün supresif ilaçlar vb), immobilizasyon, östrojen ve testosteron eksikliği, kronik hastalıklar.
4. Çevresel risk faktörleri: Denge ve yürüme bozukluğu, sedatif ilaç kullanımı, kas zayıflığı. (2, 3, 4)

Osteoporoz oluşma riski, erişkin dönemde kişinin sahip olduğu doruk kemik kütlesine ve ileri yaşlarda ne kadar kemik kaybettiğine bağlıdır. Bu nedenle osteoporozdan korunmak için 2 temel hedefimiz olmalıdır. Doruk kemik kütlesini artırmak ve kemik kaybını en aza indirmek. Bu da risk faktörlerinin ortadan kaldırılması ile mümkündür. (7, 8, 13, 14)

Tamamlayıcı Tıp Açısından Etyopatogenez ve Risk Faktörleri

Tamamlayıcı tıp açısından bakıldığında en temel risk faktörleri şu şekilde sıralanabilir.

1. Bedenin maruz kaldığı her türlü stres yükü
2. Hormonal disfonksiyon
3. Vücudun toksin yükü - asiditesi (latent asidoz)
4. Barsak florasının bozuk olması
5. Bozucu alan
6. Beslenme hataları (9, 10, 11, 15, 16, 17)

Stres Yükünün Artması

Bedenimize düzenin dışında gelen her türlü uyarı bir stres faktörüdür. Stres durumunda VSS'nin önemli bir bölümü

olan sempatik sinir sistemi gereğinden fazla aktif hale gelerek, kişiyi gelen her uyarıya karşı savunmasız hale getirir. Kronik stres yüklenmeleri böbrek üstü bezlerini uyararak gittikçe daha yüksek konsantrasyonda kortizol salgılanmasına neden olur. Bu da bağışıklık sistemini olumsuz etkiler, bağ dokusunun stres yükünü artırır ve serbest oksijen radikallerinin artmasına neden olur. Bağ dokusunda biriken toksinler regülasyon donukluğuna ve oksijenlenmeyi azaltarak asidoza neden olur. Ek olarak bozucu alanların varlığı da bağ dokusunun ve VSS'nin stres yükünü artırır. Stres ve asidoz varlığında bedenin tüm hormonal sistemi olumsuz olarak etkilenir. Özet olarak her türlü kronik stres, bedenimizde latent asidoz ve hormonal disfonksiyon ile sonuçlanır. (5, 9, 10, 17)

Hormonal Disfonksiyon

Bedenimizdeki tüm yaşamsal fonksiyonlar ve yaşlanma ile ilgili süreçler, hormon sistemi sayesinde ayakta durur. Herhangi bir patolojik etkenin varlığında, hormonal sistemin regülasyonu da bozulur ve hormonlar tarafından sentezlenen proteinlerin yapımı azalır. Kemik organik matriksi için gerekli olan proteinlerin sentezinde azalma, kemik yapımının azalmasına ve mikromimari yapının bozulmasına neden olur. Buradaki koordinasyonu ve regülasyonu sağlayan yapı VSS'dir. (1, 5, 13, 22)

Latent Asidoz

Kanın pH düzeyindeki çok küçük değişiklikler bile yaygın organ disfonksiyonuna ve ölüme yol açabileceği için asit baz dengesi çok sıkı bir şekilde regüle edilmelidir. Bedenimizde bu dengeyi sürdürebilmek için bazı tampon sistemleri mevcuttur. Bunlardan bir tanesi de kemik metabolizmasıdır. Asidozun erken dönemlerinde kimyasal tampon sistemleri devreye girerken, kronik dönemde dengenin sağlanması için ilk olarak akciğer, böbrek ve ilerleyen dönemlerde kemik dokusu gibi organsal kompensasyon mekanizmaları devreye girer. Çünkü kemikler asidozun engellenmesinde diğer sistemlerden daha etkin bir fonksiyona sahiptir. (Tablo 3) (1, 9, 10, 11)

Bedenimiz sürekli olarak dışarıdan alınan ya da metabolizma sonucu oluşan asitleri atmaya çalışır. Bunu başaramazsa, toksinlere (asitli tuzlara) dönüştürerek bağ dokusunda biriktirip depolar. Asitler, asitli tuzlara dönüştürülürken sod-

Tablo 3 | Tampon sistemleri.

1. Erken kimyasal tampon sistemleri:
a. Bikarbonat tampon sistemi
b. Fosfat tampon sistemi
c. Protein tampon sistemi
d. Hemoglobün tampon sistemi
2. Organsal kompensasyon mekanizmaları:
a. Solunumsal kompensasyon (akciğer)
b. Renal kompensasyon (böbrek)
c. Kemik metabolizması (kemik dokusu)

yum, potasyum, flor, magnezyum ve kalsiyum gibi alkali mineraller aşırı derecede harcanır. Eğer kan ve bağ dokusunda yeterli kalsiyum bulunmazsa damarların iç duvarındaki kalsiyumu alırlar; burada da bulunmazsa kalsiyumu kemikten alırlar. Kısacası bedenimizde en fazla bulunan alkali mineral kalsiyum olduğu için, kronik latent asidoz durumunda, kemik yıkım hızı artarak osteoporoz tablosunun ortaya çıkması kaçınılmaz hale gelir. (9)

Barsak Florasının Bozulması

Latent asidozun asıl ve en önemli nedenlerinden birisi, barsak florasının bozulmasıdır. Barsak mukoza geçirgenliği ve flora bozukluğu (disbiyozis) durumunda, bağ dokusunda toksin yükünün artması ve latent asidoz tablosunun ortaya çıkması kaçınılmaz bir sonuçtur. (11, 18, 19)

Barsak florasını bozan nedenler arasında yanlış beslenme, çeşitli ilaçlar (antibiyotik, kortizon, kemoterapi), enfeksiyonlar, diş ve çene bölgesindeki disfonksiyonlar, kronik tonsillit veya bu bölgedeki cerrahi girişimler, batin operasyonları, elektro manyetik alan kirliliği, psikik faktörler, çevre kirliliği ve besin katkı maddeleri sayılabilir. (11, 18, 19, 20)

Bozucu Alan

Bozucu alan kaynaklı nonspesifik uyarılar, afferent sempatik yolların kronik olarak uyarılmasına ve daimi stres altında kalmasına neden olur. Bu durum karşısında bir taraftan temel sisteminin ve dolayısıyla kemik dokusunun regülasyonu bozulur. Diğer taraftan buna karşılık olarak tampon sistemlerinin devreye girmesiyle birlikte, kemik dokusunda kayıplar kaçınılmaz hale gelir. (5, 10, 26)

Beslenme Hataları

Osteoporozun sebebi, kalsiyum bakımından fakir beslenmekten ziyade vücudun kaybettiği kalsiyumdur. Özellikle İsviçre ve Almanya'da yapılan pek çok araştırmada hayvansal besin alanların idrarında yüksek oranda asit ve kalsiyum tespit edilmiştir. Sebze ve meyve tüketenlerde ise kalsiyum kaybının daha az olduğu görülmüştür.

Halk arasında süt ve peynirin kalsiyum ihtiyacı için çok önemli olduğuna inanılır ve osteoporozdan korunmak için bol miktarda süt ve peynir tüketilmesi önerilir. Oysa rafine edilmiş ve katkı maddesi içeren gıdalar, kola, gazoz, çay, kahve, alkol gibi asidik içecekler, beyaz un ve şeker gibi rafine karbonhidrat içeren asidik besinler, et ve et ürünleri, süt ve

süt ürünleri gibi asitleşmeye sebep olan hayvansal gıdaların tüketilmesi vücuttaki asidik toksin miktarını artırır. Bunları asitli tuzlara çevirmek için çok miktarda kalsiyuma ve alkali özellik taşıyan diğer minerallere ihtiyaç vardır. Böylece asitle birlikte kalsiyum da dışarı atılmış olur. Yani süt ve peynirle vücuda kalsiyum alınır ancak bunun çok daha fazlası, bu gıdaların sebep olduğu asitleşme nedeniyle dışarıya atılır.

Dolayısıyla bu kısır döngüyü kırmak için yapılacak en mantıklı yaklaşım asitleşmeye neden olan ürünlerden uzak durmak ve hayvansal gıda tüketimi azaltmak olmalıdır. (9, 21)

OSTEOPOROZUN ETYOLOJİK OLARAK SINIFLANDIRILMASI

Osteoporoz en sık menopozdan sonra ve yaşlanmaya bağlı olarak ortaya çıkar. Ancak bazı hastalıklar ve ilaçlar da osteoporozu neden olabilir.

1. Primer osteoporoz:

- Postmenopozal osteoporoz (Tip 1)
- Senil (yaşlanmaya bağlı) osteoporoz (Tip 2)
- İdyopatik osteoporoz

2. Sekonder osteoporoz:

- İlaçlar: Kortizon, heparin, coumadin, tiroid hormonu, antikonvülzanlar, kemoterapi
- Hastalıklar: Hipertiroidi, hiperparatiroidi, diyabet, kanser hastalıkları, bazı karaciğer ve barsak hastalıkları (2, 3, 8)

Tamamlayıcı tıp açısından osteoporoz sekonder bir hastalıktır. Tüm bu faktörler ve hastalıklar stres yükünün artması ile latent asidoza ve hormonal disfonksiyona neden olurlar. Bunun sonucunda kemik gelişimi ve yeniden yapılanması üzerine etkili olan hormonlar ve faktörler olumsuz etkilenirler. (1, 9, 22)

KLİNİK ÖZELLİKLER

Osteoporozun ana belirtisi kırık ve buna bağlı ortaya çıkan ağrılarıdır. Tipik olarak küçük travmalar sonrasında oluşurlar. Kırık yoksa herhangi bir bulgu vermez. Boy kısalması, vertebra kırıklarının habercisi olabilir. Kırıklar her kemikte oluşabileceği gibi en çok vertebralar, ön kol ve kalçada görülür. (2, 3, 8)

TANI

Etkin bir tedavi için erken ve doğru tanı şarttır. Özellikle risk faktörleri de varsa, kemiklerin durumu ile ilgili güvenilir bilgiler elde etmek gerekir. Bu nedenle aşağıdaki soruların doğru cevapları bulunmalıdır:

- Şu andaki kemik kütlesi ne kadardır?
- Şu andaki kemik kayıp hızı ne kadardır?
- Risk faktörlerinden hangileri mevcuttur?
- Fiziksel hasar oluşmuş mudur?
- Değişiklikler geri döndürülebilir mi? (2, 3, 6)

Günümüz koşullarında osteoporozun tanısı DEXA (Dual Enerji X-ray Absorbsiyometri) adı verilen cihazla kemik mineral yoğunluğu ölçülerek konulmaktadır. Standart röntgen filmleri ile kemik yoğunluğunu değerlendirmek uygun değildir. Çünkü kemik kaybının röntgende fark edilebilmesi için %30-50 arasında kayıp olması gerekir. (2, 3)

Osteoporozda kan ve idrar tetkikleri çoğunlukla normal sınırlardadır. Ancak osteoporozu neden olan diğer hastalıkları tespit etmek ve özellikle menopoz sonrası kadınların bir kısmında kemik kaybının hızlı olması nedeniyle, tam kan sayımı, sedimentasyon hızı, kreatinin, serum kalsiyum ve fosfor düzeyi, alkalin fosfat, osteokalsin, AST, ALT, TSH, 24 saatlik idrarda kalsiyum atılımı gibi bazı testlere bakmakta fayda vardır. (2, 3)

Tamamlayıcı tıp açısından yapılacak değerlendirmelerden kinezyolojik inceleme, vegatest, proquant ve reviquant gibi ölçümler sayesinde osteoporoz hakkında sağlıklı bilgilere ulaşmak mümkündür. (10, 23)

TEDAVİ

Kemiğin kütleini korumak, onu tekrar oluşturmaktan daha kolay ve ekonomik olduğu için kemik sağlığını korumak ve kemik kaybını önlemek en etkili yöntemdir. Bu önlemler osteoporozu olan ve olmayan kişiler için aynı derecede önemlidir. Hastalığın önlenmesine yönelik olarak aşağıda sıralanan koruyucu önlemlerin doğumla birlikte başlaması gerekmektedir. (1, 2, 3, 9)

Koruyucu Önlemler

1. Diyetle yeterli miktarda kalsiyum alın: Osteoporozun önlenmesi ve tedavisi için en önemli mineral kalsiyumdur. Yaşa bağlı olarak günlük alınması gereken kalsiyum miktarı 500-1500 mg/gün arasında değişir. Hayvansal ürünlerden ziyade, sebzeler yoluyla alımı daha önemlidir.
2. Yeterli miktarda vitamin alın: D, K, A, B12 ve folik asit gibi vitaminlerin yeterli miktarda alınması gerekir. Sağlıklı kemikler için günde 400-800 İÜ D vitamini alınmalıdır. Aynı miktar D vitamini için günde 15 dakika güneşlenmek gerekmektedir.
3. Düzenli olarak fiziksel aktivite yapın: Düzenli olarak yapılan bedensel aktivitelerin osteoporozun önlenmesi ve tedavisinde önemli rol oynadığı kanıtlanmıştır.
4. Sigaradan uzak durun
5. Besinlerle alınan kemik hırsızlarını azaltın: Alkol, kafein, şeker, tuz ve yağlar
6. İdeal vücut ağırlığına sahip olun
7. Gerekli durumlar dışında osteoporozu yol açan ilaç kullanımını suistimal etmeyin
8. Kemik kaybına yol açan hastalıklar konusunda dikkatli olun: Romatizmal hastalıklar, kronik akciğer ve karaciğer hastalıkları, DM, böbrek yetmezliği (1, 2, 3, 9, 11, 12, 14, 15, 21, 24, 25)

Farmakolojik Tedaviler

Osteoporozun tedavisinde batı tıbbının önerdiği çeşitli farmakolojik ilaçlar mevcuttur. Bu ilaçlarla kemik rezorpsiyonunun azaltılması, kemik yapımı ve mineral yoğunluğunun artırılması, mikromimari yapının düzeltilmesi ve dolayısıyla kırık riskinin azaltılması amaçlanmaktadır. Bu amaçla kullanılan ilaçlar:

1. Hormon replasman tedavisi
2. Bifosfonatlar
3. Kalsitonin
4. SERM (Selektif östrojen reseptör modülatörleri)
5. D vitamini metabolitleri
6. Stronsiyum
7. Parathormon (PTH) (2, 3)

Nöralterapi ve Tamamlayıcı Tıp Kapsamındaki Tedavi Önerileri

Sağlıklı olmak için sağlıklı bir VSS ve sağlıklı bir temel sistem ön koşuldur. Kronik hastalıkların ve dolayısıyla osteoporozun asıl nedeni iyi çalışmayan bir VSS temelinde bağ dokusunda birikmiş olan toksinler ve buna bağlı ortaya çıkan latent asidoz ve hormonal disfonksiyondur. Bu nedenle yapılacak olan tedavinin başarılı olması için bütünsel bir yaklaşım benimsenmelidir. Bu da ancak kapsamlı bir detoksifikasyonla mümkün olur. Her ne kadar bedenimizin detoksifikasyonu için belirli bir süre gerekirse de, bundan sonra tekrar yeni kemik kaybı oluşmaması adına, vücudun ömür boyu doğal yöntemlerle desteklenmesi önem taşır. (1, 9, 10, 15, 16, 27)

Temel hedefimiz hastalığa zemin hazırlayan etyolojik faktörleri ortadan kaldırmak olmalıdır. Bu da stres faktörlerinin elimine edilmesi, latent asidoz ve hormonal disfonksiyonun giderilmesi, bozucu alan tedavisi, barsak florasının ve beslenmenin düzenlenmesi ile mümkündür. VSS üzerindeki stres yükünü kaldırmak ve yine VSS aracılığıyla bağ dokusundan toksinleri elimine etmek amacıyla kullanılan en etkili yöntem elbette nöralterapidir. (1, 9, 10, 15, 18, 19, 20, 21)

Tamamlayıcı tıp kapsamında nöralterapinin yanısıra, kolon hidroterapi, manyetik alan tedavisi, sağlıklı ve dengeli beslenme, yeterli su tüketimi, düzenli fiziksel aktivitenin yaşam biçimi haline gelmesi, kemikler için gerekli olan vitamin ve minerallerin düzenli ve yeterli miktarda alınması, kimyasal ilaç kullanımının gerçekten gerektiği durumlarda ve probiyotik desteği ile birlikte kullanılması, alkali preparatlar ve gerekli durumlarda prokain baz infüzyonu, osteoporoz tedavisinin birer parçası olmalıdır. (9, 10, 11, 15, 16, 18, 19, 21, 24, 25)

Tedavinin ana prensipleri şu şekilde sıralanabilir:

1. Stres tedavisi
2. Hormonal eksen tedavisi
 - AOK 20 noktası ve 4 zeki tanrı noktalarının enjeksiyonu
 - Hipofiz enjeksiyonu
 - Ganglion servikale superior enjeksiyonu
 - Tiroid enjeksiyonu

- İ.V. prokain (prokain baz infüzyonu)
 - Mink'e göre T10 enjeksiyonu
 - Ganglion çöliakum enjeksiyonu
 - Ürogenital organların infüzyonu
3. Latent asidozun tedavisi ve detoksifikasyon
 4. Bozucu alan tedavisi
 5. Beslenmenin düzenlenmesi

Osteoporoz, yaşlılığın kaçınılmaz bir parçası olarak algılanmamalıdır. Sağlıklı bir yaşam programı uygulandığı takdirde oluşması önlenilebilir; eğer ortaya çıktıysa progresyonu durdurulabilen ve tedavisi mümkün olan bir hastalıktır. (1, 2, 3, 9, 10) Bu bakımdan nöralterapi ve diğer tamamlayıcı tıp yöntemleri osteoporoz için hem etkin birer korunma yöntemi hem de etkili tedavi seçenekleri olarak hak ettikleri yeri almalıdır.

Kaynaklar

1. Nazlıkul H. Anti-Aging Felsefesini Keşfet. Nazlıkul H, editör. Hayatı Keşfet Anti Aging Yaşam Kılavuzu. 3. Baskı. İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım. 2004. p. 25-53
2. Kutsal Y. G. Osteoporoz. Beyazova M, Kutsal Y. G, editör. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon. Ankara: Güneş Kitabevi. 2000. p. 1872-1893
3. Francis J, Bonner Jr, Charles H. Osteoporoz. Delisa J.A, editör. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon İlkeler ve Uygulamalar. 4. Baskı. İstanbul: Güneş Tıp Kitabevleri. 2007.p. 699-719
4. Saridoğan M, E. Osteoporoz epidemiyolojisi. Kutsal Y, G. Editör. Modern Tıp Seminerleri: 19 Osteoporoz. Ankara: Güneş Kitabevi. 2001. p. 6-21
5. Nazlıkul H. Nöralterapi'nin Temelini Oluşturan Teoriler. Nazlıkul H, editör. Nöralterapi Nörofizyoloji, Temel Sistem, Bozucu Alan, Vejetatif Sinir Sistemi, Enjeksiyon Teknikleri ve Tedavi Önerileri. 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2010. p. 3- 34.
6. Bartl R, Frisch B. Kemik: Büyüleyici Bir Organ. Tan A. A. çeviri editörü. Osteoporoz Teşhis, Korunma, Tedavi. Ankara: Ortadoğu Reklam Tanıtım ve Yayıncılık. 2006. p. 5-23
7. Bilici A, Kuru Ö. Osteoporozda Biyomekanik Faktörler. Kutsal Y, G. Editör. Modern Tıp Seminerleri: 19 Osteoporoz. Ankara: Güneş Kitabevi. 2001. p. 45-56
8. Tanakol R. Fizyopatolojik Etmenler. Kutsal Y, G. Editör. Osteoporozda Kemik Kalitesi. Ankara: Güneş Kitabevi. 2004. p. 3-70
9. Nazlıkul H. Asit-Baz Dengesinin Düzenlenmesi. Nazlıkul H, editör. Detoksu Keşfet. 1. Baskı. İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım. 2012. p. 58-76
10. Nazlıkul H. Tedaviye Dirençli Kronik Hastalıklara Yaklaşım. BARNAT. 2011; (12): 12-22
11. Acarkan T. Latent Asidoz. BARNAT. 2013; (17): 18-24
12. Biberöğlü S. Osteoporoz Patogenezi. Kutsal Y. G. editör. Osteoporoz. Ankara: Güneş Kitabevleri. 2005. p. 37-60
13. Biberöğlü K. Kemik Kalitesinde Rol Oynayan Hormonal Etmenler. Kutsal Y, G. Editör. Osteoporozda Kemik Kalitesi. Ankara: Güneş Kitabevi. 2004. p. 71- 109
14. Oral A. Osteoporozda Patofizyoloji. Kutsal Y, G. Editör. Modern Tıp Seminerleri: 19 Osteoporoz. Ankara: Güneş Kitabevi. 2001. p. 28-44
15. Nazlıkul H, Acarkan T. Detoksifikasyon Nedir ve Şelasyon Neden Gereklidir. BARNAT. 2010; (9): 18-27
16. Acarkan T. Tamamlayıcı Tıp Yaklaşımı ile Antiaging ve Toksin Yüklü Beş Beden. BARNAT: 2013; (19): 26-29
17. Nazlıkul H. Vejetatif Sinir Sistemi (VSS) ve Adrenal Medulla. Nazlıkul H, editör. Nöralterapi Nörofizyoloji, Temel Sistem, Bozucu Alan, Vejetatif Sinir Sistemi, Enjeksiyon Teknikleri ve Tedavi Önerileri. 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2010. p. 109-135
18. Nazlıkul H, Acarkan T. Bağırsak ve Enterik sistemin Regülasyondaki Önemi. BARNAT. 2014; (8): 1-7
19. Nazlıkul H. Barsak Florası ve Önemi. Nazlıkul H, editör. Detoksu Keşfet. 1. Baskı. İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım. 2012. p. 85-91
20. Nazlıkul H. Bozucu Alan Olarak Barsaklar ve Barsakların Önemi. Nazlıkul H, editör. Nöralterapi Nörofizyoloji, Temel Sistem, Bozucu Alan, Vejetatif Sinir Sistemi, Enjeksiyon Teknikleri ve Tedavi Önerileri. 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2010. p. 239-250
21. Nazlıkul H. Beslenmeyi keşfet. Nazlıkul H, editör. Hayatı keşfet Anti aging yaşam kılavuzu. 3. Baskı. İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım. 2004. p. 137-187
22. Nazlıkul H. Hormonları Keşfet. Nazlıkul H, editör. Hayatı keşfet Anti aging yaşam kılavuzu. 3. Baskı. İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım. 2004. p. 289-311
23. Nazlıkul H. Bozucu Alan ve Odak Kaynaklı Dirençli Vakalarda Reviquant ve MAPS. BARNAT. 2013; (17): 27-33
24. Nazlıkul H. Spor Keşfet. Nazlıkul H, editör. Hayatı keşfet Anti aging yaşam kılavuzu. 3. Baskı. İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım. 2004. p. 75-123
25. Nazlıkul H. Vitamin ve Mineralleri Keşfet. Nazlıkul H, editör. Hayatı keşfet Anti aging yaşam kılavuzu. 3. Baskı. İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım. 2004. p. 253-269
26. Nazlıkul H. Nöralterapi Teknikleri ve Bozucu Alan Terapisi. Nazlıkul H, editör. Nöralterapi Nörofizyoloji, Temel Sistem, Bozucu Alan, Vejetatif Sinir Sistemi, Enjeksiyon Teknikleri ve Tedavi Önerileri. 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2010. p. 165-172
27. Nazlıkul H. Detoksifikasyon Nasıl Yapılır. Nazlıkul H, editör. Detoksu Keşfet. 1. Baskı. İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım. 2012. p. 17-45