

Olgu Sunumu

ÖNEMİNİ KORUYAN BİR HALK SAĞLIĞI SORUNU: NÜTRİSYONEL RİKETS

Duygu Sömen Bayoğlu¹, Selçuk Gürel², Çağatay Nuhuğlu³, Nevzat Aykut Bayrak¹,
Muharrem Bostancı⁷, Esra Bayrak⁴

ÖZET

Gelişmiş ülkelerde neredeyse artık hiç görülme-
yen nütrisyonel rikets Türkiye gibi gelişmekte
olan ülkelerde hala önemini korumaktadır. Son
yıllarda nütrisyonel riketsin önlenmesinde D vita-
mini profilaksisinin önemi anlaşılmıştır ve birçok
ülkede uygulanmaya başlanmıştır. Türkiye'de de
2006 yılından itibaren koruyucu hekimlik kapsa-
mında 0-1 yaş arası tüm hastalara ücretsiz D vi-
tamini verilmektedir. Bu durum şüphesiz nütris-
yonel riketsin sıklığını ve şiddetini azaltmıştır. An-
cak kırsal kesim ve kentsel gecekondu bölgele-
rinde hala bir halk sağlığı sorunu olmaya devam
etmektedir. Bu yazımızda 2,5 yaşında bacaklar-
da eğrilik ve yürüme bozukluğu şikâyeti ile polik-
liniğimize başvuran ve nütrisyonel rikets tanısı
alan bir olgu sunulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Nütrisyonel rikets, D vitamini.

STILL IMPORTANT PROBLEM IN PUBLIC HE- ALTH: NUTRITIONAL RICKETS

ABSTRACT

Nutritional rickets is no longer seen in developed
countries however, in developing countries as
Turkey it's an important public health disease. In
recent years, the importance of vitamin D proph-

ylaxis has been awared by pediatric clinicians;
therefore it has been performed in many countri-
es. In Turkey vitamin D prophylaxis has been
used for children between 0-1 years since 2006.
Because of this application, the incidence of nut-
ritional rickets was definitely reduced; however
nutritional rickets is still an important health prob-
lem especially in rural and slum areas. We repor-
ted that two and a half year old girl with curved
leg and gait disturbance was admitted to our cli-
nic and diagnosed with nutritional rickets.

Key words: Nutritional rickets, vitamin D.

GİRİŞ

Nütrisyonel rikets büyüme çağındaki bir çocukta
D vitamini ve Ca eksikliğine bağlı olarak epifizyal
kıkırdağın defektif minerilizasyonudur¹.Yalnızca
doğal besinlerle ve anne sütüyle alınması günlük
D vitamini ihtiyacını karşılamaz. Anne sütünün D
vitamini içeriği 12- 60 Ü/L'dir².

Ülkemizde % 1,6-19 oranında görülen nütrisyo-
nel rikets sıklığı sağlık bakanlığının başlattığı üc-
retsiz D vitamini suplementasyonundan sonra
binde 1'lerin altına inmiştir^{3,4}. Buna rağmen iyi
güneş almayan sık apartmanlarda, hava kirliliği
olan şehirlerde yaşayan, uzun süre anne sütü
alan, D vitamini almayan, güneşe çıkarılmayan

1. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği, Uzman Dr.

2. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği, Asistan Dr.

3. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği, Uzman Dr. Şef Vekili.

4. Maltepe Üniversitesi, Radiodiagnostik Anabilim Dalı, Araştırma görevlisi.

Yayın Gönderim ve Kabul Tarihi: 09.12.2010-28.01.2011

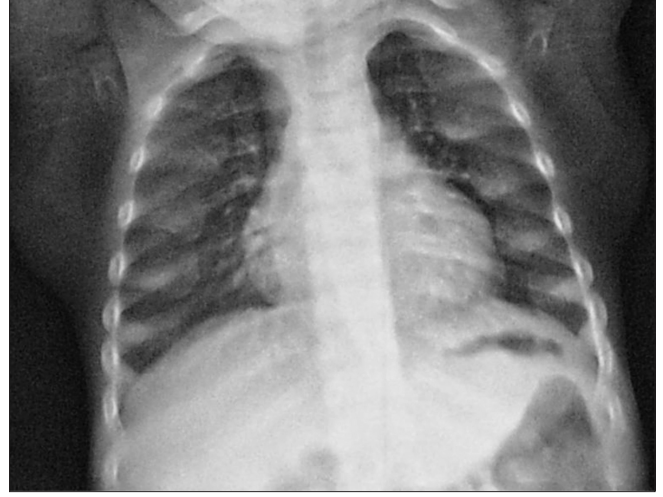
çocuklarda hala nutrisyonel riketse rastlanabilmektedir. Bu yazımızda 2,5 yaşında nutrisyonel rikets tanısı alan bir vaka sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU

2,5 yaşında yürüme bozukluğu ve bacaklarda eğrilik şikâyetleri ile çocuk polikliniğine getirilen kız hastanın hikâyesinde miyadında 35 yaşındaki G6P6A0C0 anneden spontan vajinal doğumla evde doğum öyküsü mevcuttu. Doğar doğmaz anne sütü verilmeye başlanan hasta 2 sene anne sütü kullanmış. 7-8. aylarda ek gıdaya başlanan hastaya vitamin ve mineral takviyesi yapılmamış ve hiçbir aşısı yapılmamıştı. Hastanın güneşe fazla çıkarılmadığı, D vitamini desteği almadığı, geçirilmiş kramp ve konvülsiyon öyküsü olmadığı, tüm vücutta terleme fazlalığı olduğu ve extremitelerde ağrı tarif ettiği öğrenildi. Hastanın saç dökülmesi olmamıştı, ilk dişi 1 yaşında çıkarmıştı. Hastanın ayaktan 1 kez pnömoni tedavisi aldığı, başka hastalık geçirmediği öğrenildi. Soy geçmişinde anne-babası arasında akrabalık olmadığı, ailede fiziksel rahatsızlığının olmadığı öğrenildi.

Hastanın fizik muayenesinde; tartı: 10 kg (<3p), boy: 79 cm (<3p), TA: 80/60 mmHg idi. Deri turgor, tonusu doğaldı. Lenf bezleri nonpalpable idi. Baş-boyun muayenesinde; deformite yok, kraniotabes yok, suturları kapalı, diş gelişimi doğal, çürük yok yüzde apati ve/veya sendromik yüz görünümü yoktu. Boyunda kitle yoktu. Solunum sistemi muayenesinde; ön aksiler çizgide Harrison oluğu benzeri oyuklanma ve raşitik rozaryleri mevcuttu (Resim 1). Dispne yoktu, oskültasyonda bilateral dinlemekle doğaldı, ral ronküs yoktu. Kardiovasküler sistem muayenesinde; KTA: 90/dak ritm normaldi, ek ses üfürüm yoktu. Batın muayenesi; doğaldı, hepatosplenomegalisi yoktu. Genital muayenede; haricen kızdı. Extremitte muayenesinde 'O' bacak deformitesi mevcuttu, diz eklem medialinde, el ve ayak bileklerinde genişleme mevcuttu (Resim 2). Nörolojik muayenesinde bir patoloji saptanmadı. Derin tendon reflexleri normoaktifti.

Hastanın hemogramında: Wbc: 8900/mm³ Hb:12,8g/dl Hct: 36,4 Plt: 268 bindi. Biyokimya-



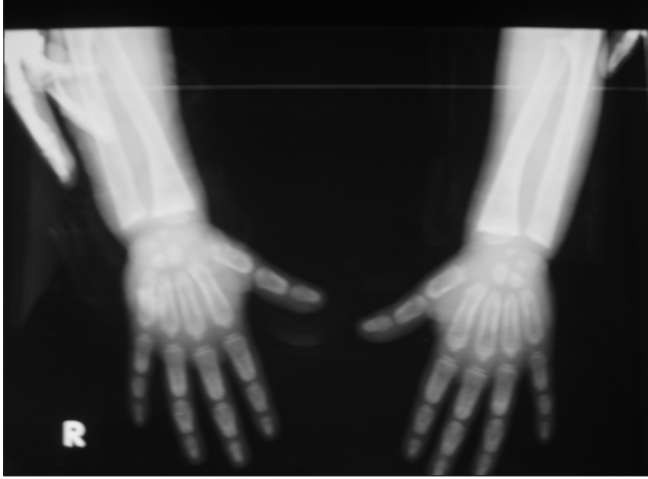
Resim 1. Raşitik rozary



Resim 2. Metarsta genişleme



Resim 3. Metakarpta çanaklaşma



Resim 4. El bileği grafisinde tedavi sonrası düzelme.

sal testlerinde: Ca: 8,8 mg/dl (N: 8,8-10,8) P: 3,9 mg/dl (N: 2,7-4,5) ALP: 1131 IU/L (Normal değeri <420 idi), diğer parametreleri doğaldı. Hastanın 25 OH D vitamini düzeyi 13 ng/ml (N:15-44) olarak rapor edildi. PTH:150 pg/ml (normal değeri 12-88) idi. Tiroid fonksiyon testleri normaldi. Hastanın bilateral el bilek grafisi (radius ve ulna distalinde metafizyel sınırdaki düzensizlik, çanaklaşma ve epifize bakan kontürlerde fırçamsı kenar görünümü mevcuttur, bilateral radius diafizlerinde korteks kontür keskinliği kaybolmuştur, tüm osseöz yapılarda kemik yoğunluğunda azalma ve trabaküler yapılarda kabalaşma dikkati çekmektedir, bulgular raşitizmle uyumludur) şeklinde rapor edildi (Resim 3). Hastanın bulguları evre 2 raşitizm ile uyumluydu. Ailenin sosyokültürel durumu da göz önünde bulundurularak, hastaya 300.000 IU vitamin D3 IM uygulandı.

Hastanın annesinde de D vitamini eksikliği olabileceği düşünüldü. Annenin istenen biyokimyasal testlerinde ALP: 87 IU/L Ca: 7,6 mg/dl P: 2,8 mg/dl olarak bulundu. Serum D vitamini düzeyi gönderilemedi. Takiplerinde tedavinin 5. gününde alınan biyokimyasal değerleri: ALP: 860 IU/L, Ca: 9,2 mg/dl, P: 2,48 mg/dl, PTH: 205 pg/ml olarak bulunmuştur. Ayaktan takiplerine devam etmek üzere önerilerle taburcu edilen hastada 2 ay sonra bakılan biokimyasal testlerde; Ca: 9,5 mg/dl, P: 4,6 mg/dl, ALP: 450 U/L, PTH: 29,1 pg/ml idi. Grafide her iki tibiada yaylanma, metafizlerde

kalınlaşma ve çanaklaşma, belirgin fırçamsı kenar saptanmadı. El bilek grafisi uzun kemikler normal, metafizler kalın” şeklinde raporlandı (Resim 4).

TARTIŞMA

Nütrisyonel rikets, büyüyen organizmanın hastalığı olup, sıklıkla 4 ay - 3 yaş arası gözlenmektedir⁵. El ve ayak bileklerinde genişleme, toraksta raşitik ‘rosary’ler, Harrison oluğu, kraniotabes, fontanel kapanmasındaki ve diş çıkmasındaki gecikme, genu varum, tetani riketste görülebilen klinik bulgulardır⁶.

25 OH D vitamini yarısı ömrü yaklaşık 20 gündür ve organizmadaki D vitamini durumunu en iyi yansıtan parametredir⁷. Nütrisyonel riketste temel olarak 25 OH D vitamini düzeyi 15 ng/ml den düşük bulunur. Klasik olarak riketsin 3 evresi vardır. Evre 1 de önce 25 OH D vitamini ve buna paralel olarak Ca ve P azalmaktadır. Daha sonra parathormon ve 1,25 (OH)₂ D etkisiyle serum Ca düzeyi normale dönmekte (evre 2) ve bir süre sonra da parathormon ve 1,25 (OH)₂ D etkisine rağmen serum Ca düzeyi düşmektedir⁸.

Yaşamın ilk 8 haftasında bebeklerin serum 25 OH D vitamini düzeyi ile anneninki korelasyon göstermekte, daha sonra güneş ışığı daha belirleyici olmaktadır⁹. Ülkemizde maternal D vitamini eksikliği % 80'lere varan oranlarda gözlenmektedir. Özellikle sosyoekonomik düzeyi düşük, dini-kültürel nedenlerle örtünen, ev dışında fazla vakit geçirmeyen annelerin bebekleri D vitamini eksikliği açısından risk altındadır^{10,11,12}. Bebeklerin kışın doğmaları ya da güneşten fazlaca sakınılmaları da bu riski artırır¹³. Anne sütündeki D vitamini de yetersizliği göz önüne alınırsa erken dönemde D vitamini profilaksisinin önemi anlaşılmaktadır.

Bizim hastamız da 6 çocuklu sosyokültürel düzeyi düşük bir ailenin çocuğuydu, uzun süre anne sütü almış ve D vitamini profilaksisi hiç verilmiş, güneşe fazlaca çıkarılmamıştı.

Tedavide genel olarak iki yöntem tercih edilmektedir. İlki 4-6 hafta süreyle 1000-10000 IU/gün D vitamini verilmesi şeklindedir. İkinci yaklaşımda ise 300000-600000 IU D vitamini tek veya bölün-

müş dozlar şeklinde verilir³. Biz hastamızın sosyokültürel durumunu da göz önünde bulundurarak ikincisini tercih ettik.

Sonuç olarak nütrisyonel riketsin görülme sıklığı azalsa da ülkemiz için hala bir sorun olduğu aşîkârdır. Önlenmesi için de bütün gebe kadınların ve bebeklerin yeterince güneşe çıkarılmaları sağlanmalı, gebelere multivitamin preparatları verilmeli, ayrıca hayatın ilk haftasından itibaren tüm bebeklere de en az 1, tercihen 3 yaşına kadar 400 IU/ gün D vitamin uygulanmalıdır¹⁴.

KAYNAKLAR

- 1) Özkan B. *Rikets*. *Güncel pediatri* 2007;1:34-41.
- 2) Hochberg Z, Bereket A, Davenport M et al. *Consensus development fort he supplementation of vitamin D in childhood and adolescence*. *Harm Res* 2002;58:39-51.
- 3) Hatun Ş, Bereket A, Çalikoğlu AS. ve ark. *Günümüzde D vitamini yetersizliği ve nütrisyonel rikets*. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2003;46:224-241.
- 4) Özkan B, Doneray H, Karacan M et al. *Prevalence of vitamin D deficiency rickets in the eastern part of Turkey*. *Eur J Pediatr* 2009; 168:95-100.

- 5) Berberoğlu M. *Rikets*. *Pediatric endokrinoloji (Günöz H, Öcal G, Yordam N ve ark) 2003; 536-50*.
- 6) Holick M. *Resurrection of vitamin D deficiency and rickets*. *J Clin Invest* 2006; 116 (8) : 2062-72.
- 7) Vieth R. *Vitamin D supplementation, 25-hydroxyvitamin D concentrations, and safety*. *Am J Clin Nutr* 1999; 69: 842-56.
- 8) Kruse K. *Pathophysiology of calcium metabolism in children with vitamin D deficiency rickets*. *J Pediatr* 1995; 126: 736-41.
- 9) Specker BL, Valanis B, Hertzberg V et al. *Sunshine exposure and serum 25-hydroxyvitamin D concentration in exclusively breast-fed infants*. *J Pediatr* 1985; 107: 372-76.
- 10) Pehlivan İ, Hatun Ş, Aydoğan M et al. *Maternal serum vitamin D levels in the third trimester of pregnancy*. *Turk J Med Sci* 32 (2002) 237-41.
- 11) Erol M, İşman FK, Kucur M ve ark. *Annede D vitamini eksikliğinin değerlendirilmesi*. *Türk pediatri arşivi* 2007;42 (1): 29-32.
- 12) Andıran N, Yordam N, Ozön A. *Risk factors for vitamin D deficiency in breast-fed newborns and their mothers*. *Nutrition* 2002 Jan;18(1):47-50.
- 13) Özkan B, Büyükavcı M, Aksoy H ve ark. *Erzurum' da 0-3 yaş grubu çocuklarda nütrisyonel rikets sıklığı*. *Çocuk sağlığı ve hastalıkları dergisi* 1999; 42: 389-96.
- 14) *D vitamini yetersizliğinin önlenmesi ve kemik sağlığının korunması projesi rehberi*. Sağlık Bakanlığı Belgeleri. Sted 2005 cilt14 sayı 5.