

## ÜÇ SKORBÜT VAK'ASINDA RADYOLOJİK TANI

Dr.Celal Adanır\*

### ÖZET

*Radyolojik bulgularla tanıya varılmış olan üç skorbüt vak'ası takdim edilmiştir.*

### SUMMARY

*The Radiological Signs of Scurvy Cases*

*The important radiological signs of three scurvy cases are discussed.*

Üçü de erkek çocuk olan hastaların yaş ortalamaları 3.3 olup en küçük 2.5 en büyük hasta 4.5 yaşında tesbit edilmiştir.

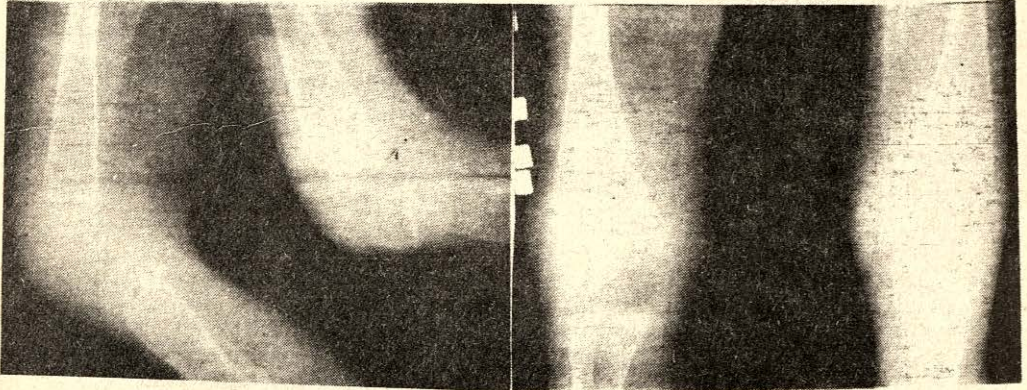
Çalışmalar 500 mA lik Siemens marka Röntgen cihazında yapılmış, bukişiz film tekniği ile 10+20 mA/S 55 Kv. doz kullanılmıştır.

### BULGULAR

Üç erkek çocuk hastada değişik süreli ve aralıklı devam eden ishal şikayeti vardı. 4,5 yaşındaki hastada: aralıklarla iki aydır devam eden ishal, onbeş gündür de ağlama ve yürüyememe şikayeti mevcuttu. Uzun kemiklerin radyolojik tetkiki kinde: yaygın osteoporoz, kortekslerde incelme, kemik trabekülasyonunda silinme, şeklinde görülen kemik atrofisi kemiklere "buzlu cam" görünümü veriyordu. Radyolojik bulgular femurun alt, tibianın üst metafiz kesimlerinde, yani her iki diz grafisinde belirgin idi. Diz eklemleri şişmişti. Periost kabarması görülmedi. Sol tibianın proksimal sekonder ossifikasyon merkezi öne ve aşağı kaymıştı. Femur ve tibianın se-

konder ossifikasyon merkezlerinin kenarı hafif siklerotik ve merkezleri osteoporotikti (Wimberger halkası). Femurun epifize komşu alt metafizinin iç ve dış kesimlerindeki korteks silinmiş olup kenarları düzensiz bir halde idi (Corner işareti); bu bölgede minimal bir gagalaşma da mevcuttu (Perkens işareti). Resim 1. Metafiz nihayetlerindeki Frankel'in beyaz çizgisi pek belirgin değildi. Diğer ekstremitte kemiklerinde, vertebralarda osteoporoza bağlı kemik atrofisinden başka patolojik bir bulgu yoktu.

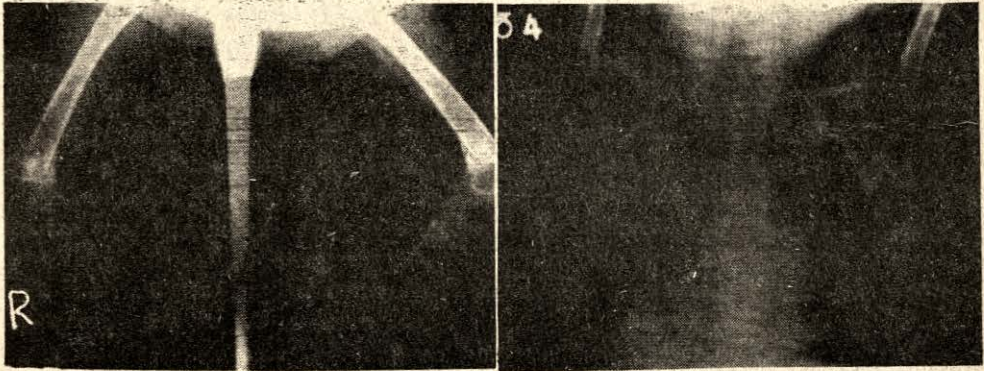
2,5 yaşında olan ikinci çocuğun diz grafisinde: metafizde belirgin yaygın osteoporoz ve trabekülasyonlarda silinme, kortekslerde incelmeye şeklinde kendini gösteren kemik atrofisi, Corner, Perkins işareti ve Wimberger halkası mevcuttu. Frankel çizgisi hafifçe belirgindi (Resim 2). Göğüs vertebra ve diğer ekstremitte grafilerinde kemik atrofisi dışında bir patoloji görülmedi.



Resim:1-A.Ü., Prot.No.2317/81 4,5y.Erk."Buzlu Cam" Görünümü, sol Tibianın Sekonder Ossifikasyon Merkezinde Seperasyon, Wimberger Halkası, Frankel'in Beyaz Çizgisi, Corner İşareti, Femurun Alt Metafizinin Dış ve İç Uçlarında Minimal Spur, Eklemde Şişlik.

Resim:2-S.E., Prot.No.18234/132 2,5y. Erk."Buzlu Cam" Görünümü, Corner ve Perkins İşareti, Wimberger Halkası, Hafif Belirgin Frankel Çizgisi.

3 yaşındaki vak'amızın diz grafisinde: metafizlerde daha belirgin, bütün kemiklerde yaygın osteoporoz, kemik kortekslerinde incelme, trabeküllerinde silinme, Corner ve Perkins işareti, mevcuttu. Frankel çizgisi hafif belirgindi. Femurların distal metafizlerinde kompresyon kırığı, alt-iç metafiz uçlarında periost kabarması tesbit edildi. Wimberger çizgisi çok belirgin olarak saptandı Resim:3. Alınan göğüs grafisinde ön kostaların sternumla yaptıkları kosta-kıkırdak eklemlerde seperasyona bağlı, Rosary işareti mevcuttu Resim:4.



Resim:3-D.A.,Prot.No.1874/  
3y.Erk."Buzlu Cam" Görünümü,  
Femurların Alt Metafizlerinde  
Kompresyon Kırığı, Corner ve  
Perkins İşareti, Hafif Belir-  
gin Frankel Çizgisi, Wimber-  
ger Halkası.

Resim:4-D.A.,Prot.No.  
18754, 3y.Erk. Aynı Hastada  
Rosary İşareti.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

C vitamini eksikliğine bağlı olarak oluşan skorbüt hastalığı: süt çocuğu yaşlarında; infantil tip skorbüt yahut

Möller Barlow adını alır<sup>1,2,3,4,5,6</sup>. Süt tozundan yapılmış mama veya pastörize sütle beslenen bebelerde, prematurelerde sık görülmekle beraber<sup>1,2,5</sup>; C vitamininin gıdalarda eksik oluşundan veya sindirim kanalında bir bozukluğa bağlı olarak her yaşta görülebilir<sup>5</sup>, Üç çocuk hastamızda uzun süre devam eden kronik seyirli ishal mevcuttu. Sağlıklı çocukların serumunda C vitamini 0,6mg/100 cc dir. Bu miktar 0,2 mg/100 cc veya daha aşağı seviyeye düşünce hastalık 5-6 ay içerisinde oluşur<sup>1,4,7</sup>. Vasküler endotelyum hücrelerinin interselüler sementinin eksik oluşu kanamaya istidadı artırır<sup>1,4,5</sup>.

Bütün kemiklerde ve genellikle metafizin epifizlere komşu kesimlerinde büyüyen kıkırdağın çoğalması durur. Kemik trabekülasyonları silinir; korteksleri incelik; kemiklerde "buzlu cam" görünümü oluşur<sup>1,2,8,9</sup> Resim: 1-2-3. Kartilaj kalifikasyonu yeterli olmamakla beraber, matriks yapımı yönünden faaliyetini artıran metafizin epifize komşu bölgelerinde, ince beyaz bir hat teşekkül eder (Frankel çizgisi)<sup>1,2,5</sup> Resim: 3. Bu nonspesifik bir bulgudur. Bizmut tedavisinde, kurşun<sup>2</sup>, fosfor zehirlenmelerinde, iyiye giden raşitizmde de görülür<sup>2</sup>. Frankel çizgisinin oluşumuna benzer şekilde, bilhassa femurun alt, tibianın üst sekonder ossifikasyon merkezi etrafındaki periosteum ince siklerotik bir çizgi şeklini alır ve merkezleri osteoporotik görünümde (Wimberger halkası-çizgisi)<sup>2,10</sup> Resim:1-2-3. Uzun kemik epifizlerinin metafize birleştikleri kesimde oluşan seperasyonlar düzensizliğe sebep olurlar; ve aynı bölgede kemik gövdesine dik açılı spur (osteofit) oluşabilir. (Corner işareti)<sup>1,2,6,10</sup> Resim:3. Uzun kemik nihayetlerindeki subperisteal hemaraji veya hematom periostu kabartabilir<sup>2,10</sup>. Bu durum vak'alarımızda görülmemiştir. Eklem içerisinde de kanama olabilir Resim:1. Hafif travmalar metafizde kırıklara Resim:3 epifizde kaymalara Resim:1 neden olur<sup>1,2,5,6</sup>.

Yukarıda bildirilen radyolojik bulgular en belirgin olarak dizde görüldüğünden, alınan diz grafileri radyolojik tanı yönünden yeterli sayılır<sup>5,6</sup>.

Vertebralarda yaygın osteoporoz, uzun süren hallerde ağırlık taşımaya bağlı olarak bikonkav vertebra<sup>8</sup> ve kostal kıkırdağın seperasyonuna bağlı olarak da Rosary görünümü oluşabilir<sup>2,6</sup> Resim:4. Bahsedilen seperasyona bağlı olarak sternum içeri doğru çökebilir<sup>2,5</sup>.

Yumuşak doku ödemi seyrek olarak görülürse de<sup>2</sup>, biz hastalarımızda bu durumu saptıyamadık.

Sonuç olarak hastaların diz grafilerinde tanıya yardım

edici kemik ve yumuşak dokuya ait radyolojik bulguları şöyle özetliyoruz:

- 1- Yaygın osteoporoz, kortekslerde incelmeye, trabekülasyonlarda silinme, "buzlu cam" görünümü,
- 2- Dens metafiziel çizgisi (Frankel çizgisi),
- 3- Wimberger halkası,
- 4- Lateral metafiziel spur ve corner işareti,
- 5- Subperiosteal hemoraji ve hematomlar, periosteal kabarma,
- 6- Metafiziel kırık, epifiz kayması.
- 7- Eklem içi kanama, yumuşak doku ödemi.

### KAYNAKLAR

1. CAFFEY.: Pediatric X-Ray Diagnosis, Vol:2 ed 6, year Bokk Medical Publishears, Chicago, 1972, p.1235
2. E.JACK.: Roentgen Diagnosis of Diseases of Bone, Vol:1 ed 2, Williams and Wilkings, Baltimore, 1973, p.418
3. ANDERSON.: Synopsis of Pathology, ed 7, Mosby Company, Saint Louis, 1968, p.251
4. HARRISON.: Principles of internal Medicine, ed 6, Kogakusha Company, Tokya, 1971, p.408
5. D.BAHTİYAR.: Çocuk Hastalıkları, Cilt:1, ed 1, Milli Eğitim Basımevi Ankara, 1951, s,125
6. NELSON.: Texbook of Pediatrics, ed. 9, Saunders Company, Philadelphia, 1969, p.175
7. E.JACK.: Roentgen Diagnosis of Diseases of Bone, Vol:1, ed. 2, Williams and Wilkings, Baltimore, 1973, p.421
8. MCLEAN, A.D.: Spinal changes in a case of infantile scurvy, Br.J. Radiol, 41:385, 1968
9. FOLLIS, R.H., PARK, E.A, and JACOBSON, D.: The prevalence of scurvy at autopsy during the first 2 years of age. Am. J. Dis. Child. 87:569, 1950
10. MESCHAN, İ., MESCEHAN-FARRER, F.M.R.: Analysis of Roentgen Signs in General Radiology, Vol:1, ed, 9, Philadelphia, Saunders company. 1973, p.264