

## RAŞİTİZM VE MALNÜTRİSYONLU RAŞİTİZM VAKALARIN VİTAMİN D3 İLE TEDAVİSİ

Dr. Sevin Altınkaynak(x)

Dr. Gündüz Akgül (xx)

Dr. Cahit Karakelleoğlu (xxx)

Dr. Muzaffer Kürkçüoğlu (xxxx)

Dr. Yıldız Atalay (xxxxx)

Dr. F. Özgün Örmeci (xxxxxx)

### ÖZET :

*Klinik, radyolojik ve biyokimyasal olarak pür raşitizm ve malnütrisyonlu Raşitizm tanısı konulan 6-24 ay arasındaki enfeksiyonsuz 30 vakanın te sbit edilen Ca, P, AP değerleri malnütrisyonlu raşitizmlilerde daha düşüktü. Her iki gruba 300.000 Ü vit D3 intramüsküler ve 0,5 gr. Ca-Lactat oral olarak verildi. Malnütrisyonlu raşitizm vakalarında Ca, P, AP seviyelerinin normale dönmesi ve el bileği grafilerinde sclerozan bant oluşması daha uzun süre aldı. Tedavide yüksek doz vit D3 uygulanmasına rağmen hipercalsemi gözlenmedi. Malnütrisyonlu raşitizm vakalarının daha fazla D vitaminine ihtiyaç gösterdiği kanaatine varıldı.*

### GİRİŞ :

Raşitizm, gelişmiş ülkelerde çözümlenmiş olmasına rağmen, gelişmekte olan ülkelerde güncelliğini koruyan ve komplikasyonlar ile önem arzeden bir sağlık sorunudur(1,2,3). Raşitizmin büyümekte olan organizmanın bir hastalığı olup,

---

(x) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği Yardımcı Doçenti

(xx) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği Araştırma Görevlisi

(xxx) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği Yardımcı Doçenti

(xxxx) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği Profesörü

(xxxxx) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıklar Kliniği Doçenti

(xxxxxx) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği Araştırma Görevlisi.

malnütriyonlu hastalarda gelişmeyeceği ileri sürülmesine rağmen, sosyokültürel seviyesi düşük olan toplumlarda malnütrisyonla beraber raşitizmin birlikte görüldüğü bir gerçektir (4,5,6,7,8).

Günümüzde yapılan çalışmalar, malnütrisyonlu raşitizm vakalarının daha fazla D vitaminine ihtiyaç gösterdiğini bildirmektedir (6,7,8).

Biz bu çalışmada, pür raşitizm ve malnütrisyonlu raşitizm vakalarına 300.000 Ü vit D3 parenteral ve 0,5 gr. Ca-lactati oral vererek, hastaların tedaviye verdikleri cevabı araştırmayı planladık.

### MATERYAL VE METOD :

Bu çalışma klinik velaboratuvar bulguları ile raşitizm tanısı konulan, 6-24 ay arasındaki 30 vaka üzerinde yapıldı. Hastalar OKÇ/BÇ ve ağırlık kayıplarıkriter alınarak malnütrisyonlu ve malnütrisyonsuz olmak üzere iki gruba ayrıldı (9,10). Vakaların 17 si malnütrisyonsuz 13 ü malnütrisyonlu idi. Her iki gruba da 30 gün ara ile 300.000 Ü vit D3 parenteral ve 0,5 gr/gün Ca-lactat oral verildi. Hastalar 4 hafta sonra kontrole çağrıldı. Kontrolde alınan serum Ca, P, AP seviyelerinin normale dönmesi, çekilen el bilek grafisinde epifizeal bantın oluşması iyileşme kriterleri olarak alındı.

İyileşmeyen vakaları diğer raşitizm nedenlerinden ayırmak amacı ile ayrıntılı anemnez alındı ve idrar tetkiki, BUN, Kreatnin, SGOT SGPT düzeylerine bakıldı. D vitaminine rezistan olmadığı kabul edilen bu vakalara 300.000 Ü vit D3 ek olarak parenteral yolla verildi. 4 hafta sonra yeniden kan örneklerine ve el bilek garfilerine bakılarak iyileşmenin olup olmadığına karar verildi.

### BULGULAR :

Çalışmaya alınan 30 vakanın ortalama Ca, P, AP değerleri tablo I de gösterildi.

Tablo 1- Gruplardaki Ca, P, AP seviyelerinin Ortalamaları

Gruplar	Vaka	Ca (mg/dl)	P (mg/dl)	AP (Ü/ml)
Raşitizm	17	8,91±0,69	3,77±0,57	169,47±47,20
Mal. Raşitizm	13	7,88±1,11	2,93±0,57	60,61±13,13

Raşitizm ve malnütrisyonlu raşitizm vakalarında tedavi öncesi ve sonrası Ca-P,AP değerleri tablo II de özetlendi.

İkinci tedavi sonunda iyileşme malnütrisyonsuz raşitizm vakalarında % 100 dü. Malnütrisyonlu raşitizimlilerde ikinci tedavi sonunda iyileşme görülmedi. Üçüncü tedavi sonunda vakaların 10 u (% 76, 92). Dördüncü tedavi sonunda 3 ü (% 23,07) iyileşme gösterdi (Tablo III).

Tablo II- Raşitizm ve Malnütrisyonlu Raşitizm Vakalarında Tedavi Öncesi ve Sonrası Ca,P,AP değerleri

Gruplar	Raşitizm		Mal. Raşitizm	
	Ted. Ön.	Ted. Son.	Ted. Ön.	Ted. Son.
Ca(mg/dl)	8,92±0,69	10,07±0,68	7,88±1,1	9,63±0,52
P(mg/dl)	3,77±0,57	5,34±0,27	2,93±0,57	4,87±0,43
AP(Ü/ml)	169,47±47,20	71,41±11,14	60,61±13,13	46,53±7,38

Tablo III- Tedaviye alınan hastaların iyileşme durumu.

Tedavi Grubu	II. Tedavide İyileşme	III. Tedavide İyileşme	IV. Tedavide İyileşme
Raşitizm (17)	17 (%100)	—	—
Mal. Raşitizm(13)	—	10(%76,92)	3(%23,07)

### TARTIŞMA :

Raşitizmin tedavisinde değişik dozlarda D vitamini oral veya parenteral kullanılmaktadır. (11) Tek doz 300.000-600.000 Ü vit D3 ün etkin tedavi sağlayacağını gösteren yayınlar mevcuttur. (7,12) Salimpour Latadian A.A, Hojer Benght'in yaptığı çalışmalarda ise malnütrisyonlu raşitizm vakalarının pür raşitizmlilerden daha fazla D vitaminine ihtiyaç gösterdiği ileri sürülmüştür, (6-8).

Raşitizm tedavisinde amaç; kandaki 1,25 HCC un yerine konması, D vitamini vastasıyla barsaktan optimun Ca, P absorbsiyonunun, böbrekten yeterli P un absorbe edimesinin sağlanmasıdır. (7,12).

Malnütrisyonlu raşitizm vakalarında kandaki D vitamini seviyelerinin raşitizmlilerden daha düşük olması, barsaktan veböbrekten yeterli, Ca, P ve D vitamini absorbsiyonunun yapılamamasından dolayı bu vakalar raşitizmlilerden daha fazla D vitaminine ihtiyaç göstermektedir. (8)

Yaptığımız çalışmada her iki gruba da 30 gün arayla aynı dozda vit D3 ve Ca-laktat verildi. Tedavi öncesi malnütrisyonlu Raşitizm vakalarında serum Ca,P,AP seviyeleri raşitizmlilerden daha düşük bulundu. ( $p<0,01-0,001$ ) Pür raşitizmlilerde tedavi öncesi düşük olan Ca, P ve yüksek olan AP seviyeleri, tedavi sonrası normal sınırlara ulaştı. Malnütrisyonlu raşitizm vakaları ise diğerinden düşük olan Ca, P, AP seviyelerinin normale ulaşması için daha fazla D vitaminine ihtiyaç gösterdi. Tedavi esnasında D vitamini intoksikasyonu belirtisi olan hiperkalsemi gelişmedi. Tedavi sonrası çekilen el bilek grafisinde metafizeal bant oluştu. Çalışma esnasında D vitaminine rezistan raşitizme rastlanmadı. Raşitizm vakala-

larının tamamı çift doz 300.000 Ü vit D3 uygulaması ile düzelirken, malnütrisyonlu raşitizm vakalarının 10 u üçüncü doz, 3 ü dördüncü doz vit D3 uygulaması ile düzeldi.

Sonuç olarak, pratik uygulamda malnütrisyonlu raşitizm vakalarının, pür raşitizm vakalarından daha fazla D vitaminine ihtiyaç duydukları kanaatine varıldı.

### SUMMARY

#### *VİTAMİN D3 TREATMENT OF THE PATİENTS WITH RİCKETS AND RİCKETS PLUS MALNÜTRİTİON*

Thirty, noninfectious patients, age range 6 to 20 month, were included in this study, who had rickets and rickets plus malnutrition on the basis of radiologic. Clinical and biochemical findings and had low levels of Ca, P and ALP in serum.

The both groups received İm Vit-D3 of 300.000 U and oral Ca-lactate of 0.5 gr following the therapy programme, a later improvement was seen in rickets plus malnutrition group than in the other, suggesting that the cases with rickets plus malnutrition more need than the other group.

### KAYNAKLAR

- 1- J. A. Ford. D.C. Davidson, W.B. Mc. İntosh: Neonatalrickets in Asian İmmigrant Population British. Med. Journal. Vol: 3, 221, 1973.
- 2- Hasanoğlu, A: Gebe kadınlarda ve erken süt çocukluğu döneminde serum 25 HCC değerleri ve raşitizmin erken tanımlanmasındaki yeri. Doçentlik tezi, Hacettepe Üniv. Ankara, 1979.
- 3- Blumberg, W.R.: İnfantyl Scurvy and nutritional rickets in U.S.A. Pediatrics. 29: 646, 1962
- 4- Root, A.W. Harrisson H.E.: Recent advances in calcium metabolism. J. Pediatr. 88: 177, 1976.
- 5- Yurdakök M: Rikets Katkı (Raşitizm özel sayı)2: 13,1981.
- 6- Salimpour, R.: Rickets in Tehran. Arch. Dis Child. 50: 63, 1975.
- 7- Raghuramulu N and Vinodini Reddy: Serum 25-OH vitamin D levels in mal-nutrisheol children with rickets Arch. Dis. Child. 55: 285, 1980.
- 8- Linhares ER, Jones DA, Raund, JM: Effect of nutrition on vitamin D status Studies on healty and pourly nourished Brazilian children. Am. J. Clin. Nutr, 39: 625, 1984.

- 9- Mc. Laren, DS., Pelled, P.L. and Read, W.WC: A Simple Scoring system for classifying the severe in form of pem of early childhood. *Lancet*, 1, 533, 1952.
- 10- Wray, J.D., Doğramacı, İ: Severe=İnfantil malnütrition and its management, *Türkish J. Pediatric* 1: 129, 1958,
- 11- Glurieux F.H.: Rickets and Osteomalacia in current Therapy. Ed: Conn H.F. Ed. Philadephia WB. Saunders Co 1976 pp: 453:
- 12- Gebre MM. Vahguist. B: Effect of single massive dose vitamin D therapy (oral or intramuscular) on rickets in Addisababa Children Courier, 22: 12, 1972.