MENİNGOKOKSEMİYİ TAKİBEN GEÇ KEMİK LEZYONLARI*

[1]Dr. Erol ERDURAN, [2]Dr. Hilal MOCAN, [3]Dr. Yusuf GEDİK,
[1]Dr. Ayşenur ÖKTEN, [4]Dr. Yakup ASLAN

ÖZET

Meningokoksemiyi takiben osteartiküler lezyonlar hakkında litetatürde az sayıda bilgi vardır. Biz bu makalede meningokoksemiyi takiben ciddi osteoartiküler lezyonları gelişen 4.5 yaşındaki bir hastayı takdim ettik. Ayrıca 1989 Ocak-1991 Temmuz ayları arasında meningokoksemi tanısıyla servisimizde tedavi görmüş 21 hastayı osteoartiküler lezyonlar yönünden prospektif olarak yeniden inceledik.

Anahtar Kelimeler: Meningokoksemi, osteoartiküler lezyonlar.

SUMMARY

There are limited reports in the literature about the osteoarticular lesions following meningococcemia. In the article we present a 4.5 year old patient with severe osteoarticular lesions following meningococcemia. We also re-evaluted prospectively the late osteoarticular findings of 21 patients which were treated in our department for meningococcemia between January 1989 - June 1991.

Keywords: Meningococcemia, osteoarticular lesions.

GİRİŞ

Meningokoksemi; N. menengititis'in duvarında yer alan polisakkarit yapısındaki endotoksinin neden olduğu, dissemine intravasküler koagulasyon (DİC) ile seyreden ve hayatı tehdit eden bir klinik tablodur (1-4). DİC'in seyri esnasında çeşitli organ ve dokularda diffüz vaskülit, tromboz, hemoraji ve bunların sonucunda cilt ve cilt altı dokusunda doku kaybı, organlarda nekrozlar ve ekstremitelerde otoamputasyonlar gelişebilir (5).

Yaşayan çocuklarda, meningokoksemiyi takiben erken ve geç sekeller oluşabilir. Geç dönemde oluşan sekeller, iskelet sisteminde deformiteler şeklinde görülebilir (6). Deformitelerin radyolojik bulgusu meningokoksemiden aylar veya yıllar sonra ortaya çıkmaktadır (7-10).

Meningokoksemiyi takiben geç kemik bulguları nadir olarak görülmektedir. Literatürde tesbit edebildiğimiz en geniş vaka serisi 9 vakadan oluşuyordu (6).

Biz, meningokoksemi tanısı ile servisimizde tedavi edildikten 2 yıl sonra ayaklarında ağrı ve içe basarak yürüme şikayetleri ile başvuran ve tespit edilen kemik lezyonlarının meningokoksemiye bağlı olduğunu kabul ettiğimiz nadir görülen bu vakayı rapor etmeyi uygun gördük.

OLGU SUNUMU

4, 5 yaşında kız çocuğu, ilk olarak 2,5 yaşında kliniğimize yüksek ateş, dalgınlık, vücudunda döküntü ve kusma şikayetleri ile başvurdu. Klinik ve laboratuar değerlendirmeler sonucu, hastaya meningokoksemi ve DİC tanısı konuldu. Hastaya 11 gün süre ile, yatırılarak şok tedavisi, penicilin-G ve heparin uygulandı. Hastanın taburcu edildikten 3-4 ay sonra her iki ayağında yürümekle artan ağrı, ayakları üzerine basamama ve içe basarak yürüme şikayetlerinin başladığı öğrenildi. Başka bir hastanede, bu şikayetleri nedeniyle tetkik edilen hasta, ilk baş-

* KTÜ Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı Çalışmalarından
1 KTÜ Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı Yardımcı Doçenti, Trabzon
2 KTÜ Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı Profesörü, Trabzon
3 KTÜ Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı Doçenti, Trabzon
4 KTÜ Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı Doçenti, Trabzon

vurudan 2 yıl sonra aynı şikayetlerle polikliniğimize başvurdu.

Hastanın son başvurusundaki fizik muayenede Ateş: 36°C, Nabız: 86/dk, Solunum: 20/dk, TA: 110/70 mmHg, Ağırlık: 16,5 kg., Boy: 94cm. idi. Genel durumu iyi, bilinci açıktı. Eklemlerde ve kemiklerde deformite, şişlik, hiperemi, palpasyonla veya hareketle hassasiyet yoktu. Hasta yürürken ağrı hissediyordu ve her iki ayağını içe basıyordu.

Laboratuar: Hb 11.2 gr/dl, Htc: %35, BK: 9500/mm^3, PY: %52 PNL; %46 lenfosit, %2 çomak, Trombosit bol, Toksik granülasyon (-), eritrosit yapısı hipokrom normositer, eritrosit sedimantasyon hızı: 60mm/saat idi. İdrarda; protein (-), şeker (-), dansite 1020, mikroskopi normal değerlendirildi. Kan biokimyasında: BUN: 13 mg/dl, kreatinin: 0.7 mg/dl, Glukoz : 88 mg/dl, Ca: 10 mg/dl, P: 4.5 mg/dl, Alkalan fosfataz: 230 U/lt, total protein: 7.6 gr/dl, Albümin: 4.5 gr/dl, Na: 138 mEq/lt, K: 4.7 mEq/lt, Cl: 107 mEq/lt, Kreatinin klirensi: 86 ml/dk/m2, Parathormon: 0.5 ng/ml (N: 0-0.95 ng/ml), Kompleman 3: 61.2 mg/dl (N: 50-90 mg/dl), kompleman 4:14.6 mg/dl (N: 10-40 mg/dl) bulundu.

Radyolojik bulgular: Alt extremite uzun kemik metafizlerinde genişleme, epifizlerde çizgilenmeler, metafizlere yakın kortexte erozyon bilateral tibia alt ucunda epifizyel, metafizyel füzyon ve skleroz, eklem yüzeyinde irregülarite, sol tibia metafiz-diafizyel bileşkesinin lateralinde 10x20 mm, sağ tibia 1/3 alt kısım lateralinde 4x4 mm (Şekil-1), sağ ulna 1/3 alt kısmı diafizinde 4x4 mm litik lezyonlar mevcuttu (Şekil-2).

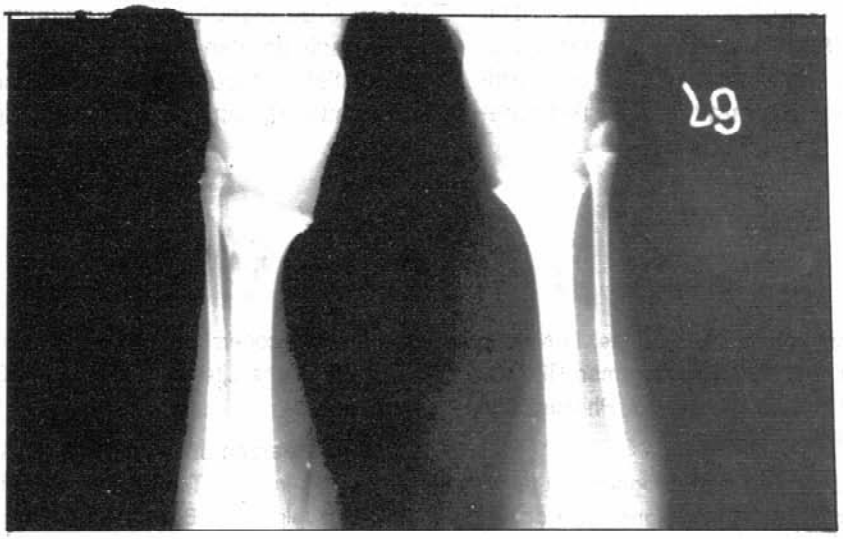
Hastanın kemik lezyonlarının geçirilmiş meningokoksemiye bağlı olduğu kabul edildi ve belli aralıklarla kontrollere gelmesi önerildi.

Bu vaka nedeniyle Ocak-1989 ile Temmuz-1991 tarihleri arasında meningokoksemi tanısı ile servisimize yatırılarak tedavi edilmiş 21 hasta konrole çağırılarak uzun kemik grafileri çektirilmiştir. Yaşları 5.8±1.9 (2.5-11 yaş) arasında değişen hastaların hiç birinde klinik ve radyolojik kemik patolojisi saptanmamıştır.

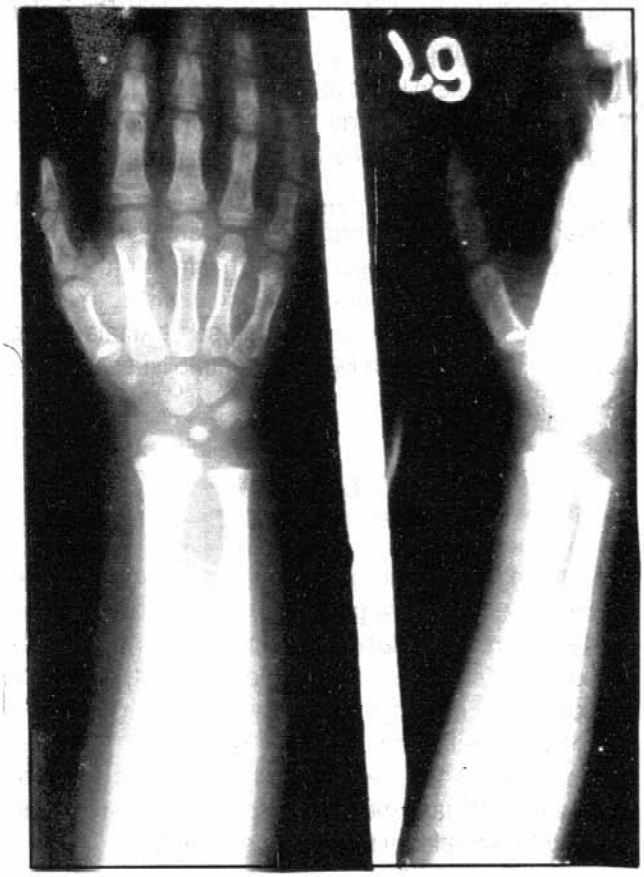
TARTIŞMA

Meningokoksemi, genellikle çocuklarda görülen bir hastalık olup, yeni geliştirilen tedavi metodları ile mortalite oranının düşürülmesine rağmen, geç dönemde görülen sekellerle seyredebilir (1,4). Geç dönemde en sık iskelet sistemine ait sekeller görülmekte olup, yakın bir tarihe kadar bu sekeller bilinmiyordu (8-10). İlk olarak 1981 yılında Fernandez ve arkadaşları, meningokoksemi sonrası gelişen geç iskelet sekellerini tespit etmişlerdir (8).

Meningokokseminin akut seyri esnasında, hiç bir spesifik tedavi yapılmaksızın sekelsiz iyileşebilen monoartiküler veya poliartiküler artritis görülebilir (1, 4, 7). Bizim vakamızın da akut hastalığı esnasında bir haftada kendiliğinden iyileşen poliartiküler artritisi mevcuttu.



Resim 1 : *Tibia alt ucunda epifizyel, metafizyel füzyon ve skleroz, eklem yüzeyinde irregülarite, sol tibia metafizodiafizyel bölgede 10x20 mm, sağ tibia 1/3 alt kısmında 4x4 mm litik lezyon görülmektedir.*



Resim 2 : *Sağ ulna 1/3 alt kısmı diafizinde 4 x 4 mm litik lezyon görülmektedir.*

Yapılan araştırmaların çoğunda, gelişen iskelet ve büyüme anomalilerinin muhtemel nedeni olarak, özellikle epifizlerde oluşan kapillerlerde trombozlar sorumlu tutulmuştur (8, 10, 12, 13). Yapılan çalışmalarda meningokoksemi sonrası gelişen osteoartiküler lezyonların radyolojik olarak ortaya çıkış süresi, meningokoksemiden sonraki 4 ay ile 8 yıl arasında olduğu tespit edilmiştir (5, 8-10). Vakamızda ise bu süre yaklaşık 2 yıl olarak saptanmıştır.

Osteoartiküler lezyonlar, alt extremitelerde üst extremitelerde üst extremitelere oranla daha sık saptanır (6). Kondro-osseöz dokunun harabiyetine ait literatürde bildirilen klinik bulgulara paralel olarak (5-10) hastamızda da yürümekle artan ağrı ve topallama, içe basarak yürüme mevuttu.

Kemik lezyonlarının tanınmasında radyolojik inceleme ve kemik sintigrafisi yardımcıdır (7). Santos ve arkadaşları tarafından meningokoksemi öyküsü olan ve 12 ay ile 8 yaş arasında radyolojik bulgu veren 4 vakada radyolojik olarak; genu valgum, epifizyel-metafizyel füzyon (tibia ve femurda), eklem yüzeyinin destrüksiyonu, anormal ossifikasyon, her iki patellada fragmantasyon, patellalarda destrüksiyon ve patellar subluxasyonun varlığı rapor edilmiştir (7). Ayrıca Grogan ve arkadaşlarının 9 vakayı kapsayan bir araştırmasında epifiz-metafiz plağında destrüksiyon ve erken kapanmaya bağlı füzyon, büyüme plağında skleroz, eklem yüzeyinde de irregülerite saptanmıştır (6). Yapılan diğer çalışmalarda da bunlara ilaveten epifizyel çizgilenmeler, litik lezyonlar, korteksin erozyonu, kemiklerde uzunluk farklılıkları ve eğrilikleri, amputasyonların varlığı bildirilmiştir (8, 9, 11-15). Vakamızda da çekilen kemik grafilerinde belirlenen kondroosseöz lezyonlar literatür bilgisi ile parallelik göstermiş olup, bu lezyonların meningokoksemiye bağlı olduğu kabul edilmiştir.

Sonuç olarak, meningokoksemiyi takiben geç dönemlerde osteortiküler lezyonların gelişebileceğini ve nadir görülen bu tür vakaların pediatrist ve ortopedistlerin gözünden kaçmaması gerektiğini bir kez daha vurgulamanın yararlı olacağı kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Feigin RD: Infections due to Neisseraiae. In Nelson Textbook of Pediatrics, edited by Behrman RE, Vaughan VC, III, and Nelson WE Ed. 13, Philadelphia, WB Saunders, 1987; pp. 589-591.
2. Kahn A,Blum D: Factors for poor prognosis in fulminating meningococcemia. Conclusions from observations of 67 childhood cases. Clin Pediat 1987; 17: 680-687.
3. Leibel RL, Fangman VV, Ostrovsky MC: Chronic meningococcemia in childhood Case Report and Review of the Literature. Am J Dis Child, 1974; 127: 94-98.
4. Wyn Gaarden JB, Smith LH JR: Meningococcal Disease. In Cecil Textbook of Medicine. Ed 17, Vol. 2, Philadelphia, W.B. Saunders, 1985, pp: 1557-1563.
5. Tochen ML: Bone Lesions in a child with meningococcal meningitis and disseminated intravascular coagulation. J Pediatr 1977; 91: 342-347.

6. Grogan DP, Love SM, Ogben JA, et al: Chondro-osseous growth abnormalities after meningococcemia. J. Bone and Joint Surg 1989; 71-A (6): 920-928.

7. Santos E, Boavida JE, Barroso A, et al: Late osteo-articular lesions following meningococcemia with disseminated intravascular coagulation. Pediatr Radiology 1989; 19: 199-202.

8. Fernandez F, Pueyo I, Jimenez JR, et al: Epyphisio-metaphyseal changes in children after severe meningococcal sepsis. AJR 1981; 136: 1236-1242.

9. Patriquim MB, Trias A, Jecquiers F, et al: Late sequelae of infantile meningococcemia in growing bones of children. Radiology 1981; 141: 77-82.

10. Robinow M, Johson FG, Nanagas TM, et al: Skeletal lesions following meningococcemia and disseminated intravascular coagulation. AJ Dis Child 1983; 137: 279-285.

11. Barbe PS, Thompson GH, Morrison SC: Late skeletal deformities following meningococcal sepsis and disseminated intravascular coagulation. J Pediatr Orthop 1985; 5: 584-588.

12. Watson CMC, Hill R, Aswotrth MA: Growth disturbance and meningococal septicemia. Report of two cases. J Bone and Joint surg 1983; 65-A: 1181-1183.

13. Canale ST, Ikard ST: The orthopaedic implications of purpura fulminans J Bone and Joint Surg 1984; 66-A: 764-769.

14. Congeni B, Weiner DS: Meningococcal arthritis in children. Ortopaedics 1978; 1: 477-480.

15. Duncan JS, Ramsay LE: Widespread bone infarction complicating meningococcal septicemia and disseminated intravascular coagulation. British Med J 1984; 288: 111-112.