

Stafilokok Septisemili Hastalarda Septik Artrit

Dr. Ahmet Kapukaya¹, Dr. Bayram Özen¹, Dr. Mehmet Turgut², Dr. Murat Söker³

1992-1994 yılları arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları servisinde stafilokok septisemisi tanısı alan 67 hasta, septik artrit yönünden araştırıldı. Bu hastalar klinik, radyolojik ve laboratuvar yöntemleriyle incelemeye tabi tutuldular. Bu incelemeler sonunda 67 hastanın 10'unda (%14,9) septik artrit tesbit edildi. Hastaların yaş ortamları 6.7 (2-13) idi. Septik artrit, 5'i dizde, 2'si kalçada, 1'i ayak bileğinde, 2'si ise omuz ekleminde lokalize idi. Bu hastaların tümüne antibiyoterapi ve aspirasyon-irrigasyon metodu uygulandı. Antibiyoterapiye 3 hafta intravenöz, 3 hafta oral olmak üzere toplam 6 hafta devam edildi. Hiçbir hastaya açık cerrahi drenaj uygulanmadı. Ortalama 12 ay takipleri sonunda, hastaların hiçbirinde herhangi bir komplikasyon gelişmediği görüldü. [Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi 1997;4(1):14-17]

Anahtar Kelimeler: Septik artrit, septisemi, stafilokok

Septic arthritis in the patients with staphylococcal septicemia

In this study, we reviewed 67 patients with staphylococcal septicemia who developed septic arthritis between 1992-94 in the Department of Pediatrics in Dicle University Medical Faculty. Clinical, radiological, and laboratory findings were evaluated. Septic arthritis was found to be present in 10 of 67 patients (14.9%) aged between 2-13 years (mean 6.7). There were 5 knee, 2 hip, 1 ankle, and 2 shoulder joint involvements in these 10 cases. All patients were managed with antibiotherapy and aspiration-irrigation method. Antibiotherapy was given for 3 weeks intravenously and 3 weeks orally. No patient needed open surgical drainage. Mean follow up duration was 12 months, and no complication was developed in any patient. [Journal of Turgut Özal Medical Center 1997;4(1):14-17]

Key Words: Septic arthritis, septicemia, Staphylococcus

Septik artritte mikroorganizmalar; çeşitli yollardan eklem ulaşır ve ilk patolojik değişiklikleri sinovial membranda meydana getirirler. Tedavi edilmediği takdirde, eklem kıkırdağı dejenerasyonuna kadar ilerleyip, çeşitli komplikasyonlara neden olurlar. Septik artrit, genel anlamda ilk kez Thomas Smith tanımladığı halde; ilk makroskopik özelliklerini tanımlayan William

Hunter olmuştur (1). 1940'larda, antibiyotiklerin devreye girmesiyle hastalığın tedavisinde çok önemli aşamalar kaydedildi (2,3). Ancak, yapılan araştırmalar bu hastalıkta tek başına antibiyoterapinin yetersiz kaldığını gösterdi (4-6). Septik artrit tedavisinde; medikal tedaviye ek olarak cerrahinin ciddi bir şekilde düşünülmesi ise, Lister'in antisepsi gerçeğini devreye sokmasıyla başlamıştır. Daha

¹ Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

² İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya

³ Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır

sonraki yıllarda yapılan çalışmalar, bu hastalıkta antibiyoterapiye artrotominin eklenmesi gerekliliğini göstermiştir (7-9). Septik artritlerde pürülan materyalin boşaltılması ve eklemün yıkanmasında kullanılan metotlar çeşitlidir. Bunlardan biri son yıllarda başarıyla kullanılan artroskopik cerrahidir (10-12). Diğeri ise, ilk olarak 1946 yılında Ellis'in önerdiği aspirasyon tekniğidir. Bu metod, önceleri sadece yüzeysel eklemlerde kullanılırken, son yıllarda bütün eklemlerin drenajında kullanılmaya başlanmıştır (3). Akut septik artrit tedavisinde genelde kabul gören görüş; antibiyoterapiye ek olarak eklem içinde bulunan pürülan materyalin mekanik temizliğinin yapılması esasına dayanmaktadır. Ancak son yıllarda tartışılan konu, mekanik temizliğin hangi yöntemle yapılması üzerine yoğunlaşmıştır. Çalışmamızda sadece stafilokok septisemisine sekonder septik artriti gelişen hastaları dahil ettik ve bu hastaların tedavisinde antibiyoterapi ve aspirasyon-irrigasyon yöntemini uyguladık. Sonuçları literatür sonuçlarıyla karşılaştırdık.

HASTALAR VE YÖNTEM

1992-1994 yılları arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hastalıkları ve Sağlığı Servisinde stafilokok septisemisi tanısı almış 67 hasta, akut septik artrit yönünden araştırıldı. Bu hastaların klinik, radyolojik ve laboratuvar incelemeleri sonunda 10 (%14,9) hastaya, septisemiye sekonder akut septik artrit tanısı konuldu. 4'ü kız, 6'sı erkek olan bu hastaların yaş ortalaması 6.7 (2-13) idi. Septik artritlerin tümü ünifokal yerleşimliydi ve en sık tutulan bölge ise diz eklemi idi. Takiplerimiz sırasında ex olan 3 hasta araştırmaya dahil edilmedi. Ex olan bu hastaların tümü multifokal eklem tutulumuna sahipti. Septisemi tanısı konulmuş bütün hastaların klinik muayenelerine ek olarak, şüphelenilen hastalara, direkt grafiler, sintigrafi ve aspirasyon materyalinin makroskopik ve mikroskopik analizi eklendi

SONUÇLAR

Stafilokok septisemisi tanısı almış hastaların düzenli bir şekilde günlük fizik muayeneleri yapıldı. Akut septik artritin meydana gelme zamanı hastaneye kabul edildikten sonraki 3-7. günler arasında idi. 10 hastanın tümünde tipik septik

artritin erken fizik muayene bulguları mevcuttu. Bu muayene bulguları; direkt grafilerle, teknesyum 99m difosfonat kullanılarak elde edilen sintigrafik veriler, artrosentez vasıtasıyla elde edilen materyalin makroskopik görüntüsü ve histopatolojik incelenmesi ile desteklendi. Ekilen kültürlerin hiç birinden mikroorganizma üretilmedi. Hematoksilin eozin ile direkt boyamalar ise, sadece 8 vakada pozitif sonuç verdi. Bu hastaların septisemi nedeniyle belirlenmiş kan değerlerinin tümü enfeksiyon lehine idi. Ayrıca septik artritli septisemili hastalar ile septik artritsiz septisemili hastalar arasında kan tablosu bakımından anlamlı bir fark izlenmedi. Elde edilen bu verilerle hastaların; 5'inde diz, 2'sinde kalça, 1'inde ayak bileği ve 2'sinde ise omuz eklemünde olmak üzere toplam 10 vakada akut septik artrit belirlendi. Bu hastaların tedavisi çocuk bölümü ile birlikte yeniden düzenlenerek intravenöz yoldan kristalize penisilin, aminoglikozid ve vankomisin kullanıldı. Aminoglikozid 10. günde kesildi, diğeri iki ilaç ise 3 haftaya tamamlandı. İlaveten tutulan eklemler başlangıçta, aspire edilerek serum fizyolojikle yıkandı. Bu işlem ilk 3 gün süresince ve günde iki kez uygulandı ve her yıkama işleminden sonra elde edilen materyal makroskopik ve mikroskopik analize tabi tutularak, etkilenen ekstremitelere immobilize edildi. Antibiyoterapiye ise 3 haftası parenteral ve 3 haftası oral olmak üzere toplam 6 hafta devam edildi. Ortalama 12 ay süren takipler sonunda bu hastalarda klinik ve radyolojik olarak herhangi bir komplikasyon gelişmediği görüldü.

TARTIŞMA

Bir mikroorganizmanın iskelet sisteminin belirli bir bölgesinde enfeksiyon tablosunu oluşturması, mikroorganizmanın virulansı ve kişinin direnci ile yakından ilişkilidir. Kişinin hemem hemen bütün sistemlerini olumsuz yönde etkileyen ve direncini düşüren özellikle stafilokok septisemisi gibi bir hastalıkta, akut septik artritin, daha yüksek oranda meydana gelmesi beklenebilir. Ancak septisemi nedeniyle erken evrede başlanılan antibiyotiklerin beklenen oranda eklem tutulumunu önlediğini düşünmek yanlış olmaz. Erken tanı konulmuş ve antibiyotiklere hassas bakteriler tarafından meydana getirilmiş septik artritlerde, sadece konservatif tedaviyi önerenler de vardır (13,14). Septik artritlerin tedavisinde antibiyotiklerle ilgili henüz

netlik kazanmamış konulardan biri antibiotiklerin verilme süresi ile ilgilidir. Stetson (15) bu süreyi üç ay olarak tavsiye ederken, Nelson (7) iki haftalık bir sürenin yeterli olacağını bildirmektedir. Bazı yazarlar ise, bu sürenin hastanın durumuna, birlikte osteomyelit olup olmadığına drenaj yapıp yapılmadığına, septik artrite neden olan mikroorganizmanın tipine göre değişebileceğini iddia etmektedirler (14,16). Ancak yazarların çoğu bu sürenin 4-6 hafta olmasında birleşmektedir (13,15-19). Biz bu süreyi ilk 3 haftası intravenöz, ikinci 3 haftası oral olmak üzere toplam 6 hafta olarak belirledik. Antibiyotik olarak ta hem primer hastalığa etkili hem de sinoviyal bariyeri geçip yeterli konsantrasyona ulaşarak eklem içi mikroorganizmalara etkili olacak, kristalize penisillin ve aminoglikozide ek olarak, vankomisini tercih ettik. Septik artrit tedavinin asıl amacı, dekompresyon yoluyla inflamatuvar hücrelerin, enzimlerin, yabancı maddelerin eklemden uzaklaştırılması ve sterilizasyonu ile eklem normal fonksiyonunun kazandırılmasıdır. Bunu sağlamak için antibiyotiklere ek olarak eklem mutlak mekanik olarak ta temizlenmesi gerekir. Bunun için halen artrotomi, artroskopik lavaj ve aspirasyon-irrigasyon metotları kullanılmaktadır. Bazı otörler, kırıldak beslenmesinin bir an önce normale dönmesi, deformitenin önlenmesi ve ağrının giderilmesi için, ilk beş gün içinde artrotominin gerekliliğini savunurken (17). Bazıları ise; drenaj yöntemini enfeksiyonu meydana getiren organizmanın tipine, konservatif tedaviye karşı lokal ve sistemik cevaba ve tutulan eklem göre seçmektedir. Tachdjian (14) kalça gibi derin eklemlerde aspirasyonla pürülan materyalin çıkartılmasının zor olduğunu, aynı zamanda femur başının mekanik travmaya uğrayabileceğini belirterek böyle eklemlerin artrotomiyle temizlenmesinin daha yararlı olacağını savunmaktadır. Buna karşılık Wilson ve Di Paola (3) bir yaşın üzerindeki çocuklarda erken tanı konulmak şartıyla, kalça septik artritlerinde aspirasyonla da başarılı sonuçlar alınabileceğini iddia etmektedirler. Son yıllarda ortopedik hastalıkların tanı ve tedavisinde önemli bir yeri olan artroskopi, bu hastaların drenajında da başarılı bir şekilde kullanılmaktadır. Önceleri yüzeysel eklemlerde kullanılan cihaz, son yıllarda kalça septik artritinin drenajında da kullanılarak başarılı sonuçlar alınmıştır (10-12,20,21). Bu metotların haricinde bazı yazarların sadece tanı amacıyla

kullandıkları (5), bazılarının ise hem tanı, hem de tedavide kullandıkları aspirasyon yöntemi mevcuttur (3,22-26). Erken evrede teşhis edilmiş bütün septik artritlerin drenajında kullanılabilen aspirasyon, özellikle hastanede kalma süresini kısaltması, genel anesteziye ihtiyaç duymaması, yara tedavi problemlerinin olmaması ve major bir travmaya neden olmaması yönünden özellikle septisemili hastalarda tercih edilmelidir. Ancak aspirasyon yöntemiyle drene edilen eklemlerde bir kısım yabancı maddelerin eklem içinde kalabileceği varsayılarak, serum fizyolojik veya ringer solusyonları ile eklem lavaj yapılması tavsiye edilmektedir (27). Özellikle diz, omuz, ayak bileği gibi eklemlerde bir ve daha fazla sayıda yapılan aspirasyonla başarılı sonuçlar alınmasına rağmen, kalça eklemine aspirasyonla drenajı oldukça nadirdir (3,23,24). Yazarların bir çoğu, septik artrit tedavisinde, zamanın çok önemli bir faktör olduğunu, konservatif tedaviye eklenen drenaj yöntemlerinden birinin diğerlerine karşı üstünlüğü olmadığını, ve bu metotlardan birinin ilk 4-5 gün içinde uygulanması halinde başarılı sonuçlar alınabileceğini bildirmektedirler (8,17,28). Bilindiği gibi, eklem kırıkta olduğu dejenerasyonunda ilk adım, kartilaj matriksin kaybıyla başlar. Bunun zamanı ise enfeksiyonun oturmasından sonraki ilk 5 gündür, ikinci adım ise kollojen kaybıdır. Bu da 9. günden sonra meydana gelir (29). Bizim vakalarımızda septik artrit, antibiyotik baskısı altında geliştiği için, antibiyotik vererek beklemeyi uygun görmedik ve tanı konulduğu anda drenaj ile eklem mekanik temizliğini uygun gördük. Zaten bazı yazarlar da septik artritlerde aspirasyonla eklem dekompresyonunun başarısızlığı neticesinde, açık cerrahi drenaja geçilmesinin uygun olacağını vurgulamaktadırlar (27,30). Biz vakalarımızda drenajı ön planda düşündük. Çünkü eklem içinde bulunan lizozomal enzimler ve bakteriyel antijenik debrisler; steril progressif postenfeksiyöz artrite neden olurlar ve kartilajda oluşacak destrüksiyonun tek başına antibiyotiklerle önlenmesi de mümkün değildir (16). Bu bakımdan septik artrit drenaj mutlaka yapılmalıdır.

KA YNAKLAR

1. Nade S. Acute septic arthritis in infancy and childhood. J Bone Joint Surg 1983;65-B:234-41.
2. Gillespie R. Septic arthritis of childhood. Clin Orthop 1973; 96:152-9.

3. Wilson NLL, DiPaola M. Acute septic arthritis in infancy and childhood. *J Bone Joint Surg* 1986; 68B: 584-87.
4. Borella L, Goobar JE, Summit RL. Septic arthritis in childhood. *J Pediatr* 1996;62:742-7.
5. Eyre-Brook AL. Septic arthritis of the hip and osteomyelitis of the upper end of the femur in infant. *J Bone Joint Surg* 1960;42-B :11-20.
6. Lloyd-Roberts GC. Suppurative arthritis of infancy : Some observations upon prognosis and management. *J Bone Joint Surg* 1960; 42-B:706-20.
7. Nelson JD. The bacterial etiology and antibiotic management of septic arthritis in infants and children. *Pediatrics* 1972; 50:437-40.
8. Samilson RL, Bersan FA. Acute suppurative arthritis in infant and children: the importance of early diagnosis and drainage. *Pediatrics* 1958; 21: 798-104.
9. Watkins MB, Samilson RL, Winters DM. Acute suppurative arthritis. *J Bone Joint Surg (Am)* 1956;38A: 1313-20.
10. Gainor BJ. Installation of continuous tube irrigation in the septic knee at arthroscopy: a technique. *Clin orthop* 1984;183:96-8.
11. Ivey M, Clark R. Arthroscopic debridment of the knee for septic arthritis. *Clin Orthop* 1985;199:201-5.
12. Skyhar MF, Mubarak SJ. Arthroscopic treatment of septic knees in children. *J Pediatr Orthop* 1987;7:647-51.
13. Gnffln PP. Bone and joint infection in children. *Pediatr Clin North Am* 1967;14:533-48.
14. Tachdjian O. Mihran. *Pediatrics Orthopedics. Sec. Ed. W. B. Saunders Co. Vol.2. pp.1415-25.1990.*
15. Stetson FW, DePonte RJ. Acute septic arthritis of the hip in children. *Clin Orthop* 1968; 56:798-804
16. Esterhai JL, Geib L. Adult septic arthritis. *Orthop Clin North Am* 1991; 22:503-14.
17. Peterson DC. Acute suppurative arthritis in infancy and childhood. *J Bone Joint Surg (Br)* 1970; 52-B:474-82.
18. Turnidge J, Grayson ML. Optimum treatment of staphylococcal infection. *Drugs* 1993; 45: 353-66.
19. Wilkins MR. Septic arthritis of the knee in a hemophiliac. *J Bone Joint Surg* 1983;65A:267-8.
20. Angel KR, Hall DJ. The role of arthroscopy in children and adolescent. *Arthroscopy* 1989;5:192-6.
21. Chung WK. Treatment of septic arthritis of the hip by arthroscopic lavage. *J Pediatr Orthop* 1993; 13:444-6.
22. Ballard A. The functional treatment of pyogenic arthritis of the adult knee. *J Bone Joint Surg* 1975;57-A:1119-23.
23. Goldenberg DL. Treatment of septic arthritis. Comparison of needl aspiration and surgery as initial modes of joint drainage. *Arthrit and Rheumat* 1975;18:83-90.
24. Herndon WA, Knauer S. Management of septic arthrs in children. *J Pediatr Orthop* 1986; 6: 576.
25. Ike RW. Tidal irrigation in septic arthritis of the knee: a potential alternative to surgical drainage. *J Rheumatol* 1993; 20:2104-41.
26. Kelly PJ, Martin WJ. Bacterial arthritis in the adult. *J Bone Joint Surg* 1970; 52-A:1595-1602.
27. McCarty Daniel F, Coopman F. William. *Arthritis and allied condition. Twelfth ed. vol.2, pp1994-5; 1993.*
28. Morrey BF, Bianco AJ. Septic arthritis in children. *Orthop Clin North Am* 1975;6:923-34.
29. Daniel D, Akesson W. Lavage of septic joint in rabbits: Effect of chonrolysis. *J Bone Joint Surg* 1976 ;58-A: 393.
30. Mistelli M, Conen D. Therapy and prognosis of bacterial arthritis: a retrospective analysis. *Schweiz Med. Wochenschr* 1991; 121: 932-7.

Yazışma adresi : Dr. Ahmet KAPUKAYA
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji ABD
21280 - DİYARBAKIR