

SEPTİK ARTRİT TEDAVİSİNDE ANTİBİYOTİK KULLANIMI

Yener TEMELLİ

Antibiotics in the therapy of septic arthritis.

Septik artrit, tedavisine en kısa zamanda başlanması gerekli bir hastalıktır. Aksi takdirde anatomik ve fonksiyonel bozukluk ve kıkırdak harabiyeti oluşması kaçınılmazdır (1, 2, 3, 5, 6). Prognozu 3 faktörle ilgilidir:

1- Artritin ortaya çıkması ile tedavinin başlangıcı arasında geçen süre 1 haftadan fazla olursa irreversibl kıkırdak hasarı oluşacaktır.

2- Mikroorganizmanın virulansı: Gram negatif çomakların yaptığı septik artrit, Gram pozitif kokların yaptıklarına oranla daha ağır seyrederek.

3- Hastanın genel durumu iyi değilse septik artrit ağır seyrederek.

Septik artrit tedavisinde aşağıdaki prensiplere dikkat edilmelidir (9, 10, 11, 12):

- 1- Kesin teşhise en kısa zamanda ulaşılmalıdır,
- 2- Dikkatli bir anamnez ve klinik muayene yapılmalıdır,
- 3- İnfeksiyöz etken tesbit edilmelidir,
- 4- Uygun antibiyotik seçilmelidir,
- 5- Eklem drenajı yapılmalıdır,
- 6- İmmobilizasyon ve rehabilitasyon yapılmalıdır.

1- Kesin teşhise en kısa zamanda ulaşılmalıdır: Sistemik toksisite belirtileri ve eklem fonksiyonlarındaki progressif azalma septik artrit teşhisini koydurur. İrritabl bebeklerde immobil bacak, adolesanda travmatik effüzyon, romatoid artritte şiddetli bir alevlenme septik artrit ile karışabilir, bunlara dikkat edilmelidir.

2- Dikkatli bir anamnez ve fizik muayene yapılmalıdır: Bakterilerin tipine bakılmaksızın eklemde hareket kısıtlılığı, ateş, lokalize şişme, ağrı, kızarıklık septik artritin tipik bulgularıdır. Yakın bir zamanda geçirilmiş cilt infeksiyonu, stafilokok veya streptokok infeksiyonunu düşündürür. Solunum yolları infeksiyonları geçirilmişse *Haemophilus* veya *Streptococcus pneumoniae* infeksiyonu düşünülür. Yakın bir zamanda seksüel temas hikayesi varsa gonokokkal infeksiyöz hastalık rizikosu vardır denilir. Diabetes mellitus, romatoid artrit, sistemik lupus eritematosus, tümör, kortikosteroid ilaç alımı, uyuşturucu madde kullanımı septik artrite predispozisyon yapan durumlar olmaları nedeniyle iyice incelenmelidir (8).

3- İnfeksiyöz etken tespit edilmelidir: Tutulan eklemde aspirasyon ile alınan sinovyal sıvı Gram metodu ile boyanır. Eklem aspire edilirse gerçek teşhis için materyal elde edilir, nekrotik doku ve potansiyel destrüktif enzimler uzaklaştırılır, artan eklem içi basıncı düşürülür.

Aspirasyon aseptik teknikle yapılmalıdır. Sıvının karakteristikleri rutin olarak tayin edilir. Septik artritte aspirasyon sıvısı bulanık sarı renktedir.

Aspire edilen sinovyal sıvının Gram boyaması yapılır. Kültür ise infeksiyonun olduğu her yerden yapılmalıdır (deri, lezyon, idrar, beyin omurilik sıvısı). Bu şekilde primer veya başka bir odak ortaya çıkarılabilir (4, 5, 8, 12). En az 2 kan kültürü yapılmalıdır. Seksüel aktif hastalarda *N.gonorrhoeae* yönünden kültür yapılmalıdır. Kadınlarda serviks, üretra, rektum, balgam kültürleri yapılmalıdır. Kültür, antibiyotik tedavisinden önce yapılmalıdır.

Teorik olarak tabiattaki her bakteri septik artrite neden olabilirse de, pratikte eklem infeksiyonlarından sorumlu olan mikroorganizma sayısı fazla değildir. 6 ay-2 yaş arasındaki çocuklarda eklem infeksiyonlarında en önemli etken *H.influenzae*'dir. Stafilokok ve streptokoklar daha sonra gelir, fakat çocuk büyüdükçe *H.influenzae*'nin önemi azalırken diğeri ikisinin önemi artar (5, 6, 7, 8, 10, 12).

4- Uygun antibiyotiğın seçimi: Tutulan eklemde alınan sinovyal sıvının Gram metodu ile boyanması tedavide kullanılmaya başlanacak antibiyotiğın seçiminde yol göstericidir. Sistemik olarak verilen antibiyotikler ekleme süratle ve optimal konsantrasyonda difüze olduklarından eklem içine antibiyotik vermek gereksizdir, hatta şimik sinovite yol açtığı için bu uygulamadan kaçınılmalıdır (4, 7, 11, 12). 6 ay-2 yaş arasındaki hastalarda Gram negatif çomak görülürse *H.influenzae* düşünülür ve ampisilinle tedavi edilmelidir. Diğeri yaşlarda enterobakterilerden biri veya *Pseudomonas aeruginosa* olması kesine yakın bir olasılıktır ve gentamisin verilmelidir. Hangi yaşta olursa olsun, Gram negatif koklar görülürse *N.gonorrhoeae* düşünülür ve penisilin ile tedavi edilmelidir. Gram pozitif koklara rastlanırsa *S.aureus* düşünülür ve penisilinazlara dirençli bir semisentetik penisilinle tedavi edilmelidir. Ülkemizde nafsilin preparatı henüz piyasaya çıkmamıştır. Metisilin (Celpillina) ve oksasilin (Prostaphlin) ise artık imal edilmemektedir. Bu durumda *S.aureus* infeksiyonlarında ikinci tercih birinci kuşak sefalosporinler (sefazolin veya sefalotin), klindamisin veya vankomisin olmalıdır. Mikroorganizma görülmezse hastanın yaşına göre tedavi yapılır. Bebeklerde *S.aureus* düşünüldüğünde nafsilin veya metisilin, koliformlar düşünüldüğünde gentamisin verilir. 6 ay - 24 ayda *H.influenzae* ve streptokok düşünülerek ampisilin verilmelidir. 2-14 yaş arasında ve 40 yaşının üzerinde *S.aureus* düşünülerek nafsilin, 15-39 yaşları arasında *N.gonorrhoeae* düşünülerek penisilin G verilir. Penetre bir travma hikayesi, İ.V. uyuşturucu kullanımı veya hamilelik varsa gentamisin ilave edilmelidir.

Uygun antibiyotik tedavisi: Kültür sonuçları gelince ya başlanmış antibiyotiğe devam edilir veya gerekli değişiklik yapılır. Antibiyotik seçiminde şunlara dikkat edilmelidir: Antibiyotiğın bakteriyostatik veya bakterisit etkili oluşu, geniş veya dar spektrumlu oluşu, antibiyotiğın verilme yolu, ilaç reaksiyonları. Prensip olarak en az

toksik, en ucuz ve en etkili antibiyotik verilmelidir. Bakteriyostatik ilaçların kombinasyonu (sulfametoksazol ve trimetoprim gibi) spesifik organizmalara karşı sinerjist etki de gösterebilir. Fakat bakterisit ve bakteriyostatik ilaçların kombinasyonu antagonist etki gösterebilir. Birden fazla antibiyotik kullanılacaksa bakterisit olanların kombinasyonu tercih edilmelidir.

Geniş spektrumlu antibiyotik mi, dar spektrumlu antibiyotik mi verilmeli? Süperinfeksiyon riskini azaltmak için genellikle dar spektrumlu antibiyotik tercih edilmelidir, fakat başka ihtimaller de varsa, mesela hem *Haemophilus*, hem de *Streptococcus* infeksiyonu düşünülüyorsa ampisilin kullanılabilir.

Antibiyotiğin verilme yolu: Sinovyal sıvı antibiyotik düzeyi, antibiyotiğin serum düzeyi ile direkt olarak ilgili olduğu için etkili serum düzeyine ulaşmak önemlidir. Oral tedavi, gastrointestinal kanaldan absorpsiyon hastaya göre değişebileceği veya hasta ilacı düzensiz olarak alabileceği için tercih edilmemelidir. Yetersiz adale kütleli varsa, koagulopati mevcutsa, karbenisilindeki gibi yüksek volümler gerekli ise veya enjeksiyonlardan sonra aşırı ağrı varsa İ.V. tedavi indikedir.

Antibiyotik tedavisinin süresi: Çeşitli faktörleri gözönüne almak gereklidir. Gonokok artriti 3 günde tedavi edilebilirken tüberküloz 18 ay tedaviyi gerektirebilir. Alkolizm, diabetes mellitus, malignanside yavaş cevap görülür. Tedaviye geç başlama, endokardit gibi infeksiyonların da bulunması daha uzun tedaviyi gerektirir.

İlaç reaksiyonları: Uzun süreli antibiyotik tedavisinden sonra allerjik ve toksik reaksiyonlar görülebilir. İlaç değiştirmek gerekebilir.

5- Drenaj: Drenaj, septik artrit tedavisinin en önemli bölümüdür. Kapalı bir eklemde içinde cerahat bulunmasının iki önemli sonucu vardır:

a) Cerahat içindeki kollajenaz ve proteazlar kırıkdağı tahrip ederken, nekrotik kalıntılar yapışıklıklara neden olur. Ağrı, hareketi kısıtlar, kontraktür ve fibröz ankiloz gelişir.

b) Antibiyotikler etkisiz kalır. Birçok antibiyotiğin etkili olabilmesi için mikroorganizmaların çoğalması gerekir. Çoğalmayan mikroorganizmalar örneğin beta-laktam antibiyotiklerden etkilenmezler. Cerahatin mevcudiyeti, bakterilerin üremesini yavaşlatarak veya durdurarak onları latent bir hale getirir. Eklem içindeki antibiyotiğin konsantrasyonu ne kadar yüksek olursa olsun, cerahat mevcudiyetinde istenen bakterisit etki elde edilemez. Bu nedenle cerahat boşaltılmalıdır. Akut dönemde günde 1 veya 2 kere aspire edilmelidir. Gelen sıvı çok koyu ise eklem ılık serum fizyolojikle yıkanmalıdır. 5-7 gün aspirasyon ve antibiyotik tedavisine rağmen iltihap kontrol altına alınamıyorsa açık drenaj yapılır.

Septik artritte açık drenajın yapıp yapılmaması gerektiği hakkında görüşler değişiktir. Ortopedist, pediatrist ve romatolojistlerin görüşleri farklıdır. Bizim görüşümüze göre yüzeysel bir eklemde (dirsek, ayakbileği gibi) eklem aspirasyonu ve İ.V. antibiyotik tedavisi yapıl-

malı, aspirasyon ise gerektiği zaman tekrarlanmalıdır. Stafilokok, streptokok, pnömokok ve gonokok infeksiyonları böyle tedavi edilebilir. Ancak 24-48 saatte cevap alınamazsa veya derin eklemden (omuz, kalça gibi) pürülan materyal aspire ediliyorsa, tanıdan uzun bir süre geçmişse, virulan bir mikroorganizma saptanmışsa, immun sistem bozuksa vakit kaybetmeden açık drenaj yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

- 1- Broy S B, Schimid F R: A comparison of medical drainage (needle aspiration) and standart surgical drainage (arthrotomy and arthroscopy) in the inital treatment of infected joints, *Clin Rheum Dis* 12: 501 (1986).
- 2- Clarke J T: The antibiotic therapy of septic arthritis, *Clin Rheum Dis* 4: 133 (1978).
- 3- Ford D K: Reactive arthritis: A viewpoint rather than a review, *Clin Rheum Dis* 12: 389 (1986).
- 4- Goldenberg D L: Gonococcal arthritis "D J McCarty (ed): *Arthritis and Allied Conditions. A Textbook of Rheumatology*" kitabında s. 1651, Lea and Febiger, Philadelphia (1985).
- 5- Goldenberg D L, Reed J I: Bacterial arthritis, *N Engl J Med* 312: 764 (1985).
- 6- Monicourt D H, Orloff S: Gonococcal arthritis-dermatitis syndromes, *Arthritis Rheum* 25: 574 (1982).
- 7- Myers A R: Septic arthritis caused by bacteria "W M Kelly, E D Harris, S Ruddy, C B Sledge (eds): *Textbook of Rheumatology*, 2. baskı "kitabında s. 1507, W B Saunders, Philadelphia (1985).
- 8- Schimid F R: Principles of diagnosis and treatment of bone joint infections "D J McCarty (ed): *Arthritis and Allied Conditions. A Textbook of Rheumatology*" kitabında s. 1627, Lea and Febiger, Philadelphia (1985).
- 9- Shaw R A, Stevens M B: The reactive arthritis of giardiasis. A case report, *JAMA* 258: 2734 (1987).
- 10- Steere A C, Malawista S E: Viral arthritis "D J McCarty (ed): *Arthritis and Allied Conditions. A Textbook of Rheumatology*" kitabında s. 1697, Lea and Febiger, Philadelphia (1985).
- 11- Swezey R L, Spiegel T M: Non-antibiotic aspects of treatment in infectious arthritis, *Clin Rheum Dis* 4: 153 (1978).
- 12- Yangco B G, Espinoza C G, Germain B F: Nontuberculous mycobacterial joint infections "L Espinoza (ed): *Infections in the Rheumatic Diseases*" kitabında s. 139, Grune and Stratton Inc, Orlando (1988).