

Kronik Osteomyelit

Hüseyin Bayram

Giriş

Akut kemik infeksiyonunun yatışmasından aylar veya yıllar sonra vücut direncinin düşmesi, herhangi bir travma veya cerrahi işlemin, kemikte var olan odağı aktive etmesi sonucu infeksiyon nüks edebilir.

Bazen düşük virülanslı bir bakteri ile başlayan hematojen infeksiyon, Brodie apsesinde olduğu gibi başlangıçtan beri kronik seyir gösterebilir. Sekonder kemik infeksiyonları da genellikle kronik osteomyelite yol açarlar (1-3).

Patoloji

Kemik infeksiyonlarından sonra onarım yetersiz olursa kronik infeksiyon gelişir. Onarım, hiperemi ve granülasyon dokusu ile başlar. Bu durum kemikte dekalsifikasyona yol açar. Nekrotik spongioza absorbe edilir ve yerini yeni kemik dokusu alır. Fakat ölü korteksin absorpsiyonu zordur. Ölü korteks, canlı kemikten ayrılır ve sekestri oluşturur. Sekestrde kan dolaşımı olmadığından dekalsifiye olamaz ve daha yoğun görüntü verir. Sekestrin etrafını bir tabut gibi saran yeni kemiğe involokrum denir. Yeni kemiğin kalınlığı ve yoğunluğu gittikçe artar. Involokrum içinde, sekestr etrafında gelişen eksüda ve iltihabi akıntının dışarı çıktığı involokrum açıklıklarına kloaka denir.

Kemik dışına çıkan eksüda sinüsler vasıtasıyla ciltten dışarı atılır. Bu fistüllerin ağzını ve yolunu epitel dokusu döşer ve deri incelenerek kolay yaralanır hale gelir. Drenajın kronik iritasyonu sonucu epiteliyoma gelişebilir (3).

Klinik Belirti ve Bulgular

Kemik şekli bozulmuş ve deformedir. Cilt ince ve nedbelidir. Kolay yaralanabilir ve yaralandığında iyileşmesi zordur. Kapanmış veya açık fistül ağzları vardır. Kaslar atrofik ve nedbeleşmiştir. Komşu eklem hareketleri kısıtlanmıştır. Vücudun zayıf düştüğü veya travma geçirdiği hallerde nüksler görülür. Yumuşak dokuda şişlik, kızarıklık, ödem, ısı artışı ve hassasiyet olur. Bazen ufak sekestrler sinüslerden dışarı atılabilir (3).

Bakteriyoloji

Başta *Staphylococcus aureus* olmak üzere, streptokoklar, *Pseudomonas aeruginosa* ve *Escherichia coli* kronik osteomyelit etkenleridir. *Proteus* türleri, tedaviye zor yanıt veren ilerleyici bir infeksiyona neden olur. *Salmonella* türleri, özellikle orak hücreli anemide önemli bir osteomyelit etkenidir (3).

Radyoloji

Kemikte şekil bozukluğu, sklerotik ve litik kemik dansiteleri, sekestr ve involokrum görüntüleri ve çeşitli büyüklükte radyolusen alanlar görülür (1-3).

Tedavi

Kronik osteomyelitte kanlanmanın bozuk olması nedeniyle antibiyotikler bu bölgeye yeteri kadar ulaşamadığı için bakterileri etkilemek güçtür. Bunun için sekestrin ortadan kaldırılması, boşluktaki granülasyon dokusunun kazanması gerekir. Ameliyattan önce sinüsten akan eksüdadan kültür yapılır. Kültür sonucuna göre antibiyotik başlanır. Hastanın genel durumu ve hemoglobin düzeyi düzeltilir. Kültürlerden etken saptanamaz ise ampirik antibiyotik tedavisine başlanır. Kronik osteomyelitte antibiyotik tedavisinin süresi, akut infeksiyonlara göre daha uzun olmalıdır. Hastanın en az 4-6 hafta parenteral, 4-6 ay süre ile de oral antibiyotik kullanması uygundur (1-3).

Cerrahi tedavide değişik yöntemler uygulanır. Ameliyatta kemiğe ulaşıldıktan sonra korteks yeteri kadar açılarak, varsa sekestr çıkarılır. Tüm iltihabi dokular kazanır. Cilt primer kapatılmaya uygun ise kapalı yıkama ve aspirasyon tüpleri yerleştirilerek yara kapatılır (1-3). Eskiden sık uygulanan kemiğin üzerini açık bırakıp, ıslak antibiyotikli bezlerle pansuman yapılarak granülasyon geliştikten sonra greftleme yöntemi, günümüzde pek kullanılmamaktadır (1,3). Eğer kemik üzeri kapatılmıyorsa kanlanmayı artırmak ve yara üzerini kapatmak amacıyla kas-deri flepleri kullanılabilir (1,4). Ameliyat sahasına gentamisin emdirilmiş polimetilmetakrilat zinciri yerleştirmek de bir tedavi yöntemidir (1,5). Doku kanlanmasını ve fagositlerin mikrop öldürücü etkilerini artırması sonucu iskemiye azaltarak iyileşmeyi hızlandırdığı için hiperbarik oksijen tedavisi, kronik osteomyelit tedavisinde son zamanlarda uygulanan yöntemlerden biridir (1).

Kronik osteomyelitli hastada sekonder amiloidoz gelişmişse, infeksiyon yaygın ve bol sinüs ağzı varsa, sinüs ağzlarında epiteloid karsinom gelişmişse, majör sinir felçleri ve ağır eklem kısıtlanmaları varsa, bir tedavi seçeneği olarak amputasyon uygulanabilir (1).

Komplikasyonlar

Kronik osteomyelit sonucunda büyüme kısırdağı harabiyetine bağlı çeşitli deformiteler ve kısalık, patolojik kırık, eklem hareketleri kısıtlanmaları, sekonder amiloidoz ve epiteloid karsinom ortaya çıkabilir (1,4).

Kaynaklar

1. Carnasale PG. Osteomyelitis. In: Crenshaw AH, ed. *Campbell's Operative Orthopaedics*. Vol 1. 7th ed. St. Louis: Mosby, 1987: 651-75.
2. Tachdjian MO. *Pediatric Orthopaedics*. Vol 2. 2nd ed. Philadelphia: Saunders, 1977: 207-33.
3. Turek SL. *Orthopaedics*. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott, 1977: 207-33.
4. Köstem L, Bora A, Ada S, et al. Alt ekstremitenin kronik osteomyelitlerinde lokal kas flebi uygulaması. In: *X. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı*. Ankara: Emel Matbaası, 1989: 549-52.
5. Alpaslan B, Gürcan A. Kronik osteomyelit G.PMMA antibiyotik zincirleri ile tedavisi. In: *X. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı*. Ankara: Emel Matbaası, 1989: 541-4.