ANKEM Derg 3 (No 3): 475-479 (1989).

CERRAHİ KLİNİKLERİNDE HASTANE İNFEKSİYONU

Yavuz BOZFAKIOĞLU

Hospital infections in surgical clinics.

Cerrahi bir sorunu nedeniyle hastaneye yatırılan bir kişide, uygulanan cerrahi tedavi yöntemi sonucunda kesi yerinde, ameliyat alanında veya ameliyat travmasından dolaylı veya dolaysız etkilenen bir başka sistemde gelişen sepsis, yöntemi ve uygulayıcıları geçici bir süre için dahi olsa başarısız kılar. Bu başarısızlık hastanın beden sağlığını olduğu kadar psişik durumunu ve finans kaynaklarını da olumsuz yönde etkiler. Hastanede beklenenden ve hesaplanandan daha uzun süre yatmak, alışageldiği yaşam ortamından uzak kalmak kişinin aile ve iş çevresini de konunun içine çeker, zararı tamiri güç boyutlara ulaşır.

Hasta açısından durum böyle iken, sağlık sorununu üstlenen kişi ve kuruluşun içine girdiği tablo da yakın benzerlikler gösterir. Hasta ile birlikte yaşanacak zor günler, belki de haftalar elde mevcut bütün imkanlara rağmen yukarıda sözünü ettiğimiz türden yükleri hekim ve sağlık kuruluşu için de getirecektir.

Cerrahide hastane infeksiyonu denince akla daha çok yara sepsisi gelir ve öğretideki yeniliklere, araç-gereç, sterilizasyondaki gelişmelere, cerrahi servislerinin yapılanmasındaki müspet değişikliklere rağmen belirli bir düzeyin altına indirilememiştir. Bu durumun başlıca nedeni hastaların % 20-30 kadarının zaten mevcut bir sepsis odağı ile hastaneye başvurması, yani ameliyatın "temiz" olmamasıdır (3, 5, 9, 10, 11).

Yara infeksiyonunun ortaya çıkmasını kolaylaştıran veya görülme sıklığını arttıran birçok faktör sayılabilir ve bunlar bazı başlıklar altında ele alınabilir. Hasta, hastanın yattığı servis ve cerrahi girişimin uygulandığı ameliyathane bloku, buralarda görevli hekim, hemşire ve yardımcı sağlık personeli, uygulanan cerrahi girişimin türü ve ameliyat sonrası bakım ilk akla gelenlerdir. Bunlara başkaları da eklenebilirse de, önemli olan hiçbirinin diğerleri olmadan ele alınmaması gereğidir. Bu faktörler birbirini tamamlayan, etkileyen unsurlar olarak ele alınmalıdır.

İstanbul Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Çapa, İstanbul.

Hastanın getirdiği, taşıdığı risk faktörleri arasında yaşlılık, şekerli diabet, sigara-alkol alışkanlığı, kronik obstrüktif ve/veya restriktif akciğer hastalığı, habis hastalıklar, anemi, immunosupresif kullanımı, sistemik ve/veya lokal dolaşım bozukluğu, hipoproteinemi, malnutrisyon, ikter, yukarıda sözü edilen sepsis odağı ve cerrahi girişim öncesi yatış süresinin uzunluğu sayılabilir (1, 2, 6, 8). Bir hastada faktörlerin sayısı arttıkça sepsis riski de artar. Cerrahi grubu bu risk faktörlerine bir anlamda mahkumdur. Bir kısmı belirli oranda düzeltilebilir, ortadan kaldırılabilir, bazıları ise değişmez. Diğer bilim dallarının da katkısı ile ameliyat öncesi, sırası ve sonrasında bu sorunların üzerine etkili bir biçimde gidilebilir ve risk en alt düzeye indirilebilir. Bu bir işbirliği, bilgi ve imkanların aynı amaca yöneltilmesi sorunudur ve hemen her çalışma grubunda sağlanabilmektedir. Ancak, kanımızca başarısız olunan faktör hastaneye yatış ile cerrahi girişim arasında geçen süredir. Nozokomial infeksiyonlar ile doğru orantılı olan bu süre, özel sağlık kuruluşu sistemi dışında halen gereğince dikkate alınmamaktadır. Hernekadar mevcut uygulamayı haklı gösterecek hasta ve hatta kuruluş ile ilgili sosyal ve mali nedenler küçümsenmeyecek sayıda ve önemde ise de, çalışma sistemimizi, şimdilik her hasta için olmasa da, bu amaca yönelik olarak gözden geçirmekte yarar vardır.

Ameliyathane çalışması ise, içeri atılan ilk adımdan itibaren bir disiplin işidir. Bu disiplin görünüşte katı kurallar olarak ortaya konulmuş olabilir, ancak doğru olan bir iyi alışkanlıklar manzumesi olarak kabul edilmesidir. Günün 24 saatine yayılan bu disiplinden vazgeçmek mümkün değildir. Kuruluştan kuruluşa, ilden ile, ülkeden ülkeye bazı yönleri ile farklılıklar taşıması doğaldır. Sterilizasyon sistemi, birkez kullanımlık araç-gereç türü ve sayısı, ameliyat alanının dezenfeksiyonu, el yıkama için kullanılan solüsyonlar değişebilir. Ancak, bunun temiz ameliyatlarda yara infeksiyonu oranını etkilemediği anlaşılmıştır (3, 6, 7, 8).

Ameliyat alanındaki kılların giderilmesinin ameliyat masasında, tercihen epilasyon solüsyonları ile yapılmasının infeksiyon riskini azalttığı, hiç traş etmemenin ise şaşılacak oranda düşük yara infeksiyonuna yolaçtığı belirtilmektedir (4, 5, 7, 14). Ameliyathane sisteminde benimsenmesi kolayca mümkün olan bu hususların yanında, giriş çıkışların asgariye indirilmesi, gereksiz konuşmalardan kaçınılması da karşımıza yerleştirilmesi gereken alışkanlık sorunları olarak çıkmaktadır.

Cerrahi girişim aşaması kendisinden önceki çalışmaları boşa çıkarabilecek ve sonraki günleri zora sokabilecek noktaları taşır. Ameliyatın temiz, temiz kontamine, kontamine veya kirli geçeceği

konusunda yeterli bilgi ve hazırlık sağlanmış olmalıdır. Özellikle temiz ameliyatlarda yara infeksiyonu oranının % 1'in altında olması ideal, % 1-2 arası kabul edilebilir, % 2'den fazlası ise üzerine ciddiyetle eğinilmesi gereken bir durum yaratır (7).

Cerrahi girişim ile ilgili bazı hususlar infeksiyon riskini etkilemektedir. Bunlara kısaca değinmekte yarar vardır. Kesinin yeri, katettiği yağ dokusunun kalınlığı, kasların disseksiyonu infeksiyon oranını değiştirir. Örneğin, göbekaltı kesilerde göbeküstü kesilere göre daha sık infeksiyon geliştiği bilinmektedir (1, 2, 5). Steril, plastikten yapılma yapışıcı örtü kullanılmasının ancak fistüllü, kolostomili yaralarda infeksiyon oranını anlamlı bir şekilde düşürdüğü ortaya konulmuştur (7). Ameliyatta uygulanan yöntem ise disseksiyon alanını, manipülasyon süresini, dolayısıyla riski etkilemektedir. Örneğin, yöntemde lumenli organ açıldığında, bunun aksi bir girişime göre infeksiyon riski artmaktadır. Aynı seansta birden fazla organa yönelik girişimlerde, örneğin kolesistektomiye ek olarak apendektomi yapıldığında, yara infeksiyonu daha sık görülmektedir (3, 7, 8). Ameliyat süresinin uzamasının, özellikle 1. saatten sonra kontaminasyonun katlanarak artmasına neden olduğu bilinmektedir. Bu yüzden, eldiven, gömlek, örtülerin değiştirilmesi ihmal edilmemelidir. Cerrahi tekniğe dahil olan drenaja ayrıca değinmek istiyorum. Başlıbaşına bir infeksiyon etkeni olabilen dren kullanımı bir alışkanlık değil, gereklilik şeklinde ele alınmalıdır. Dren için ayrı kesi yapılmalı, tercihen kapalı sisteme bağlanmalı ve gereğinden uzun süre tutulmamalıdır.

Cerrahi teknik, yara infeksiyonunu etkileyen en önemli faktör olma özelliğini korumaktadır. Burada sözü edilen maharet değildir. Halstedt'in yüzyıl önce ortaya koyduğu dokuya saygı, titiz disseksiyon, ameliyat alanında nekrotik doku, ölü boşluk bırakmama, aynı cins dokuları gerginlik yaratmadan karşılıklı getirme gibi kurallara, ameliyat sırasında kontamine doku ve bölgelerin izolasyonu, karıniçi yıkama, riskli vakalarda ciltaltını açık bıkarak sekonder dikiş zamanını bekleme gibi nispeten yeni kavramlar eklendiğinde cerrahi ekip görevinin bir aşamasını daha yerine getirmiş olacaktır.

Ameliyat sonrası dönem, önceki aşamaların sonucunun alınacağı bir dönemdir. Hastayı erken ayağa kaldırmak ve solunum egzersizlerine başlatmak, bu sakıncalı ise yatağında sağlamak atelektazi zemininde gelişen akciğer infeksiyonu riskini, ameliyat sırasındaki uygun ventilasyonla birlikte, azaltacaktır.

Özellikle son yıllarda kullanmaya alıştığımız santral venöz kateterlerin taşıdığı infeksiyon riskini, kateteri yerleştiren kadar servis hemşiresinin de bilmesi gerekir. Periferik venöz kanüllerin ise 48 saatten fazla tutulmaması flebit riskini adeta yokeder.

Hastanın hergün yapılan sistemik muayenesine ek olarak, ameliyat yarasının, drenden gelen sıvının niteliklerinin izlenmesi için cerrahın gözü, eli ve koku duyusunun dışında araç-gereç aramaya pek gerek yoktur. Karıniçi sepsisin saptanması için ayakta direkt karın grafisi, ultrasonografi ve kompüterize aksial tomografi gibi yardımcı muayene yöntemleri gerekebilir, başvurulabildiklerinde değerleri tartışmasızdır. Bir yara infeksiyonu karşısında ise steril şartlarda birkaç dikiş alarak yarayı eksplore etmek çoğu kez yeterli olur (12, 13).

SONUÇ

1. Cerrahi kliniklerinde hastane infeksiyonu ile mücadele diğer bilim dallarının da katkılarını gerektirir.
2. Sabır ve titiz çalışma cerrahi grubunun huyu olmalıdır.
3. Hiçbir profilaksi protokolu bu yaklaşımın önüne geçmemeli, yerini almamalıdır.

KAYNAKLAR

1- Altemeier W A, Burke J F, Pruitt B A Jr, Sandusky W R: Preoperative preparation of the patient. *Manual of Control of Infection in Surgical Patients,* 2. baskı s 71, Lippincott Co. Philadelphia (1984).

2- Altemeier W A, Burke J F, Pruitt B A Jr, Sandusky W R: Incidence and cost of hospital-acquired infection. *Manual of Control of Infection in Surgical Patients,* 2.baskı, s 7, Lippincott Co. Philadelphia (1984).

3- Brachman P S, Dan B B, Haley W R, Hooton T M, Garner J J, Allen J R: Nosocomial surgical infections: incidence and cost, *Surg Clin N Am 60:* 15 (1980).

4- Charnley J, Eftekhar N: Postoperative infection in total prosthetic replacement arthroplasty of the hip joint, *Br J Surg 56:* 641 (1969).

5- Cruse P J E: Surgical wound sepsis, *Can Med Assoc J 102:* 251 (1970).

6- Cruse P J E: Incidence of wound infection in the surgical services, *Surg Clin N Am 55:* 1269 (1975).

7- Cruse P J E: Wound infections: Epidemiology and clinical characteristics, "R J Howard, R L Simmons (eds): *Surgical Infectious Diseases*, 2. baskı" kitabında s.319, Appleton and Lange, Norwalk-San Mateo (1988).

8- Cruse P J E, Foord R: A five year prospective study in 23649 surgical wound, *Arch Surg 107:* 206 (1973).

9- Cruse P J E, Foord R: The epidemiology of wound infection, *Surg Clin N Am 60:* 27 (1980).

10- Deitch E A: Infection in the compromised host, *Surg Clin N Am 68:* 181 (1988).

11- Dellinger E P: Risk of infection following laparotomy for penetrating abdominal injury, *Arch Surg 119:* 20 (1984).

12- Gerzof S C, Oates M E: Imaging techniques for infections in the surgical patients, *Surg Clin N Am 68:* 147 (1988).

13- Machiedo G W, Suval W D: Detection of sepsis in the postoperative patient, *Surg Clin N Am 68:* 215 (1988).

14- Seropian R, Reynolds B M: Wound infections after preoperative depilatory versus razor preparation, *Am J Surg 121:* 251 (1971).