

ABDOMİNAL TRAVMADA ANTİBİYOTİK KULLANIMI

Rıfat TOKYAY

"Tıbbın Gelişme Öyküsü"

M.Ö. 2000 - Al şu bitki kökünü ye.

M.S. 1000 - O kök zararlı. Hadi şu duayı söyle.

M.S. 1850 - O dua batıl. Hadi şu şurubu iç.

M.S. 1940 - O şurup palavra. Hadi şu hapı yut.

M.S. 1985 - O hap etkisiz. Hadi şu antibiyotiği al.

M.S. 2000 - O antibiyotik artık fayda etmiyor. Hadi şu bitki kökünü ye.

Jean-Marc Schwarz

İnfeksiyon, abdominal travmalardan, özellikle de penetran travmalardan sonraki mortalite ve morbiditenin en sık nedenidir (4,5,10,12). Travmadan sonra sekonder infeksiyonu önlemek için alınması gereken birçok önlem vardır. Erken ve uygun cerrahi, erken mobilizasyon, uygun hastane hijyeni, erken ekstübasyon, kateter ve tüplerin erken çekilmesi, erken enteral beslenme gibi önlemler arasında antibiyotikler herhalde son sıralara doğru yer almalıdır. İnfeksiyonun ortaya çıkış mekanizmalarının iyi bilinmesi etkin bir profilaksi ve başarılı bir tedavi için gerekli en önemli koşuldur. Travmada antibiyotikler, ister profilaktik, ister terapötik amaçlı olsun, lokal bakteriyel kolonizasyonu azaltarak ibrenin vücut defans sistemlerinden yana dönmesini sağlayabilir(8). Profilaktik amaçla antibiyotik kullanırken, lokal bakteriyel kontaminasyonun derecesi ve bunun infeksiyonun ortaya çıkmasındaki patogenetik rolü iyi değerlendirilmelidir. Çoğu yaralar infeksiyon bulgusu vermeden bir miktar bakteriyel kontaminasyonu tolere edebilir. Abdominal travmada profilaktik antibiyotikler ancak şu üç durumda kullanılmalıdır (16):

- 1) Travma ya da cerrahi nedeniyle kontaminasyon olasılığı varsa,
- 2) Travmatik veya terapötik yabancı cisim implantasyonu ve bunun süper infeksiyon riski varsa,
- 3) Yaralının, sistemik bir hastalık ya da immün sistem bozukluğu nedeniyle infeksiyonlara direnci azalmışsa.

Preoperatif, profilaktik antibiyotiklerin, penetran abdominal travmalarda yara infeksiyonunu azalttığı kanıtlanmıştır (2). Antibiyotik profilaksisi eğer yapılacaksa mümkün olduğunca erken, hatta, hasta acil serviste iken, başlamalıdır. Antibiyotik profilaksisinin süresi kısa ve dozu uygun olmalıdır. Bundan kasıt, ameliyat öncesi uygulanan ve yarılanma ömrü itibariyle ameliyat süresince yeterli doku düzeylerini sağlayabilecek ve antibiyotiğin yan etkilerini minimum düzeyde tutacak bir doz ve süredir (2,5). Penetran abdominal yaralanmalarda preoperatif, tek doz uygun antibiyotik profilaksi için yeterlidir. Postoperatif antibiyotikler geç (>12 saat) ameliyat edilen barsak perforasyonları için düşünülmelidir (10). Böyle durumlarda optimal tedavi süresinin ne kadar olduğu tam olarak belirlenmiş değildir. Fabian (5)'a göre kolon yaralanmalarında antibiyotiklere yaralanmayı takiben en kısa sürede başlanmalı ve 24 saate kadar devam ettirilmelidir. Abdominal travmada infeksiyöz komplikasyonlar, derideki mikroorganizmalardan çok enterik kaynaklıdır. Bu nedenle seçilecek antibiyoterapi gastrointestinal traktın hem aerob, hem de anaerob florasına karşı etkili olmalıdır. Uygun antibiyotik olarak aminoglikozid içeren çok çeşitli ikili, üçlü

kombinasyonlar önerilmiş ve uygulanmışsa da geniş spektrumlu ve ucuz olan tekli beta-laktam profilaksisi de iyi bir alternatif gibi görünmektedir (13). Sims ve arkadaşları (15) 291 hastada yaptıkları prospektif randomize çalışmada profilaktik olarak yalnız sefoperazon, seftriakson-metronidazol kombinasyonu ve metronidazol-gentamisin-ampisilin kombinasyonu kullanılan üç grup arasında yara infeksiyonu, intra-abdominal abse, nekrotizan fassitis, diffüz peritonit ve sepsis gelişmesi açısından ve morbidite ve mortalite bakımından fark bulamamışlardır.

Abdominal yaralanmalarda erken cerrahi müdahale yanında erken ve uygun antibiyotik kullanımının morbidite ve mortaliteyi azaltacağı kanısı yaygındır. Yelon ve arkadaşlarının (18) diagnostik peritoneal lavaj gereken hastalarda lavaj sıvısına antibiyotik konulmasının infeksiyöz komplikasyonları azalttığı, yoğun bakım ve hastanede kalış süresini de kısalttığını belirten bir çalışması dışında, literatürde, sistemik antibiyotik profilaksisinin, intra-abdominal infeksiyonu önlemedeki etkinliğini kanıtlayan plasebo kontrollü, randomize bir çalışma yoktur (10). Ayrıca, bu amaçla uygulanacak standard ve optimal bir antibiyoterapi şeması da bugüne değin ortaya konamamıştır. Sarmiento ve arkadaşları (14) abdominal travma indeksi 25'den düşük olan hastalarda postoperatif antibiyotik kullanımının gereksiz olduğunu, Fabian ve arkadaşları (6) da kontaminasyon ve yaralanma derecesi ne olursa olsun, tüm penetran abdominal yaralanmalar için 24 saatlik antibiyoterapinin yeterli olacağını söylemektedirler. Ağır travmada, ateş ve/veya lökositoz, postoperatif antibiyotik kullanımına devam kararını verdirmek için güvenilir göstergeler değildir. Terapötik amaçla antibiyotik kullanırken antibiyotiklerin, kontaminasyon kaynağının ortadan kaldırılması, abselerin drene edilmesi ya da nekrotik dokuların debridmanı yerine geçmediğini unutmamak gerekir.

Son beş-on yılda abdominal yaralanmalara yaklaşımda eskiye göre daha farklı uygulamalar ortaya çıkmıştır. Akut karın bulgusu olmayan delici kesici alet yaralanmalarında ve hemodinaminin stabil olduğu karaciğer yaralanmalarında konservatif tedavi, kolon yaralanmalarında primer onarım, masif kanamalarda hasar kontrol cerrahisi ve planlı relaparotomiler, abdominal kompartman sendromunda acil dekompresyon/"open abdomen" gibi uygulamalar abdominal travmada antibiyotik kullanımına bir başka boyut daha getirmiştir. Abikhaled ve arkadaşları (1) uzun süreli "perihepatik packing" yapılan olgularda intra-abdominal abse, sepsis ve diğer septik komplikasyonların arttığını belirtmektedir. Bu durumda antibiyotik kullanımı gerekli midir? Gerekli ise hangi antibiyotik, ne kadar süre ile kullanılmalıdır? Klinik araştırmalar, abdominal travmada, infeksiyöz komplikasyonların gelişmesiyle ilişkili risk faktörlerini sırasıyla, peritonun intestinal içerikle kontaminasyonu, şok ve yaralanan organ sayısı olarak göstermiştir (3,12). Kale ve arkadaşları (11) da şokta bakteriyel translokasyonun arttığını, Faries ve arkadaşları (7) ise yaralanma şiddeti ile intestinal permeabilededeki artışın paralel gittiğini belirtmişlerdir. Bu çalışmaların ışığında yaralanma şiddeti yüksek ve hemodinamisi anstabil hastalarda intestinal perforasyon olmasa da infeksiyöz komplikasyonları azaltmak için sistemik antibiyotik verilmeli ve/veya selektif barsak dekontaminasyonu yapılmalı mıdır? Tetteroo ve arkadaşları (17) bu soruya evet derken Hadjiminias ve arkadaşları (9) hayır demektedir.

Sonuç olarak, abdominal travmada antibiyotik kullanımı ile ilgili olarak doğruluğu kanıtlanmış tek bilgi antibiyotik profilaksisinin penetran travmalarda yara infeksiyonu riskini azalttığıdır. Antibiyotik profilaksisi ya da antibiyoterapinin abdominal ve/veya sistemik sepsisi azaltıp azaltmadığı henüz kesinlik kazanmamıştır. Son yıllarda giderek daha çok önem kazanan "kanıta dayalı tıp" uygulamasını gözönünde tutarak, abdominal travmada antibiyotik kullanımının tüm boyutlarını araştırarak daha fazla sayıda prospektif, randomize, plasebo kontrollü klinik ve deneysel çalışmalara gereksinim vardır.

KAYNAKLAR

- 1- Abikhaled J A, Granchi T S, Wall M J et al: Prolonged abdominal packing for trauma is associated with increased morbidity and mortality, *Am Surg* 63: 1109 (1997).
- 2- Alexander J W: Prophylactic antibiotics in trauma, *Am Surg* 48: 45 (1982).
- 3- Croce M A, Fabian T C, Stewart R M et al: Correlation of abdominal trauma index and injury severity score with abdominal septic complications in penetrating and blunt trauma, *J Trauma* 32: 380 (1992).
- 4- Dellinger E P: Antibiotic prophylaxis in trauma: penetrating abdominal injuries and open fractures, *Rev Infect Dis* 13: 847 (1991).
- 5- Fabian T C: Prevention of infections following penetrating abdominal trauma, *Am J Surg* 165: 14 (1993).
- 6- Fabian T C, Croce M A, Payne L W et al: Duration of antibiotics therapy for penetrating abdominal trauma: a prospective trial, *Surgery* 112: 788 (1992).
- 7- Faries P L, Simon R J, Martelle A T et al: Intestinal permeability correlates with severity of injury in trauma patients, *J Trauma* 44: 1031 (1998).
- 8- Griswold J A, Muakkassa F F, Betcher E, Poole G V: Injury severity dictates individualized antibiotic therapy in penetrating abdominal trauma, *Am Surg* 59: 34 (1993).
- 9- Hadjiminis D, Cheadle W G, Spain D A et al: Antibiotic overkill of trauma victims? *Am J Surg* 168: 288 (1994).
- 10- Hirshberg A, Mattox K L: Duration of antibiotic treatment in surgical infections of the abdomen. Penetrating abdominal trauma, *Eur J Surg* 576: 56 (1996).
- 11- Kale I T, Kuzu M A, Berkem H et al: The presence of hemorrhagic shock increases the rate of bacterial translocation in blunt abdominal trauma, *J Trauma* 44: 171 (1998).
- 12- Nichols R L, Smith J W: Risk of infection, infecting flora and treatment considerations in penetrating abdominal trauma, *Surg Gynecol Obstet* 177: 50 (1993).
- 13- Owen-Smith M, Fichelle A: Penetrating abdominal trauma: the challenge, *Scand J Infect Dis* 93: 40 (1994).
- 14- Sarmiento J M, Aristizabal G, Rubiano J, Ferrada R: Prophylactic antibiotics in abdominal trauma, *J Trauma* 37: 803 (1994).
- 15- Sims E H, Thadepalli H, Ganesan K, Mandal A K: How many antibiotics are necessary to treat abdominal trauma victims? *Am Surg* 63: 525 (1997).
- 16- Suter P M: Prevention of general complications: hypothermia, coagulation disorders, infection, and acute respiratory distress syndrome, "Goris R J A, Trentz O (eds): *The Integrated Approach to Trauma Care*" kitabında, Springer-Verlag, Heidelberg (1995).
- 17- Tetteroo G W, Wagenwoort J H, Bruining H A: Role of selective decontamination in surgery, *Br J Surg* 79: 300 (1992).
- 18- Yelon J A, Green J D, Evans J T: Efficacy of an intraperitoneal antibiotic to reduce the incidence of infection in the trauma patient: a prospective, randomized study, *J Am Coll Surg* 182: 509 (1996).