

PERKÜTAN ABDOMİNAL ABSE TEDAVİSİ

Okan AKHAN

Percutaneous drainage of abdominal abscess.

Giriş ve tarihçe

Yüzyıllardır abseler geniş insizyon ve açık drenaj ile tedavi edildiler. 1908'de Barnard operatif drenajla, intraabdominal abselerde mortaliteyi % 100'den % 47'ye indirdi (1). Etkin antibiyotiklerin bulunmasına kadar, operatif disseminasyon ölümcül bir komplikasyondur.

Abdominal abselerin varlığının araştırılmasında iğne aspirasyonu eskiden tehlikeli kabul edilen bir yöntemdi. Ancak yetmişli yılların başında, ilk kez Holm ve arkadaşları ultrasonografi (US) kılavuzluğunda perkütan tanısal ponksiyon yöntemini tanımladılar. 1973 yılında bu yöntemin rutin uygulanabilecek bir yöntem olduğu genel kabul gördü (8).

1976 yılında Haaga abselerin tanınmasında ve diagnostik punktur işleminde bilgisayarlı tomografinin (BT) önemini belirten ilk makaleyi yayınladı (4). 1977 yılında Gronvall US kılavuzluğunda Seldinger tekniğini kullanarak bir absenin perkütan kateterizasyonunu gerçekleştirdi. 1979'da Gerzof ve ark. yayınladıkları 24 olguluk ilk serilerinde sonuçların cerrahi drenaja üstün olduğu belirtilmekteydi (2).

Günümüzde abdominal abselerin tedavisinde perkütan abse drenajı yöntemleri, birçok merkezde rutin uygulanan bir girişimsel radyolojik işlemdir. Bu yöntem sistemik antibiyotik tedavisi ile birlikte uygulandığında abdominal abselerin büyük kısmının tedavi edilebileceği bilinmektedir. Etkili antibiyotikler, radyolojik kılavuzluk yöntemleri ve atravmatik kateter yerleştirme teknikleri, bu gelişimin ortaya çıkmasındaki üç önemli etkindir.

Absenin görüntülenmesi

Abseler US'de çok değişik görünümle ortaya çıkabilirler. Şekil olarak oval, yuvarlak ya da eliptik görülürler. Ekojeniteleri genellikle anekoik-hipoekoik olmasına karşın bazen içerdikleri yüksek kolesterol ve lipoprotein nedeni ile hiperekoik olarak izlenebilirler. İçerdikleri hareketli internal ekolar tanı açısından anlamlıdır. Gaz içeren abselerin tanısı ultrasonografik olarak bazen çok zordur. Yine postoperatif dönemde postoperatif ileus ve insizyon hattı nedeni ile optimum kalitede ultrasonografik değerlendirme yapılamayabilir (10).

BT'de abse, iyi sınırlı, düşük dansitede kistik alan olarak izlenir. Attenüasyon değerleri genellikle 0-20 HU düzeyindedir. Ancak kanama ve doku nekrozu nedeni ile bu değer çok yüksek olarak izlenebilir. Duvar genellikle hiperdens olup inflamatuvar lüks perfüzyon sonucu patolojik opaklaşma gösterir (2).

Olguların çoğu US ile tanınır. Ancak özellikle gaz içeren abse söz konusu ise ultrasonografi ile tanımlama zorlaşır ve BT endikasyonu ortaya çıkar.

BT ve US abse tanısında spesifik yöntemler değildir. Seroma, biliom, lenfom, ürinom, hematoma ve diğer kistik görünümdeki barsak yapıları ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Kesin tanı için görüntüleme yöntemleri kılavuzluğunda ince iğne ile tanısal girişim yapılmalıdır.

Endikasyon

Perkütan abse drenajını ilk tanımlayan yazarlar klasik endikasyonlar tanımlamışlardır. Bunlar;

1. Uniloküler kolleksiyon
2. Abdominal duvara komşu olması ve
3. Ekstraperitoneal girim yeri olarak belirtilmiştir. Ancak günümüzde bu endikasyonlar

artık geçerli değildir.

Herhangi bir büyüklükte ve morfolojide olan, kapsamı ve etiyojisi ne olursa olsun, bir kolleksiyon perkütan yolla direne edilebilir. Bunlar kötü sınırlı ve multiloküle olabildikleri gibi, derin yerleşimli ve küçük de olabilirler. Fistül formasyonu gösteren abselerde kür şansı az olsa da perkütan yolla drene edilebilirler. Önemli olan emin bir girim yerinin olmasıdır (14).

Kontrendikasyon

Lezyona güvenle ulaşılacak girim yerinin olmaması tek majör kontrendikasyondur. Bu, olguların ancak % 1'inde gözlenir.

Kontrol edilemeyen koagülopati ve kontaminasyon ile kooperasyon bozukluğu görece kontrendikasyonlardır. Koagülopati varsa parametreler geçici olarak düzeltilebilir; kooperasyon bozuksa sedasyon yapılabilir.

Teknik

Kaviteye uygun bir girim yerinin bulunması için BT ya da US kılavuzluğu kullanılır. Cilt ile abse kavitesi arasındaki büyük damarların ve barsak segmentlerinin geçilmesinden sakınılmalıdır. Seçilen görüntüleme yöntemi, absenin lokalizasyonu, kapsamı ve radyoloğun eğitimine bağlıdır.

Ultrasonografi kılavuzluğu özellikle subfrenik perkütan kolleksiyonların girişiminde önemlidir. Ayrıca subhepatik, parakolik bölgelerdeki ve karaciğerdeki yüzeysel abselerin kateterizasyonunda US kılavuzluğu kullanılır.

US abselerin büyük bir oranının gösterilmesinde ve kateterize edilmesinde kullanılırsa da, interloop abseleri için bu genellikle geçerli olmaz. Çünkü barsak gazlarının oluşturdukları artefaktlar görüntülemeyi engeller. Hava sıvı seviyesi olan abselerde de bazen aynı problem ortaya çıkar. Bu durumlarda BT kılavuzluğu kullanılır.

BT, küçük ve derin yerleşimli, konturları net olmayan kolleksiyonların kateterizasyonunda tercih edilmesi gereken görüntüleme yöntemidir. Kateter manüplasyonu gerektiğinde gerekirse ikinci bir görüntüleme yöntemi olarak floroskopi kılavuzluğu kullanılabilir.

İşlem standart steril şartlarda ve gerekirse sedasyon sağlanarak gerçekleştirilir. İşlem öncesi geniş spektrumlu antibiyotik başlanır, alınan örnekten elde edilen sonuca göre antibiyotik gerekirse daha sonra değiştirilir.

Eğer materyal miktarı 100 ml'den fazla ise çift lümenli sump dren kullanılmalıdır. Biliom, seroma ve üninom gibi nonvisköz sıvılarda ve mini drenajlarda 7-9 tek lümenli kateterler yeterlidir.

Kolleksiyonlarda iki ayrı kateterizasyon yöntemi kullanılabilir. Bunlar Seldinger ve trokar teknikleridir. Seldinger tekniğinde US ya da BT eşliğinde tanasal aspirasyon sonrası 18 G kılıflı iğne ile kolleksiyon içerisine girilir. Kılıf içerisinden kılavuz tel ilerletilir. Kılıf çıkartıldıktan sonra kılavuz tel üzerinden istenen çapa kadar dilatasyon dilatörler aracılığı ile gerçekleştirilir. Daha sonra kılavuz tel üzerinden kateter istenen pozisyonda yerleştirilerek kılavuz tel dışarı alınır ve kateter cilde fikse edilir.

Trokar yönteminde ise trokar-kateter tek bir hareket ile kolleksiyon içerisine ilerletilir. İğne geri çekilirken kateter itilerek kavite içerisine yerleştirilir ve cilde fikse edilir.

Seldinger tekniği daha emin, daha konservatif bir yöntemdir. Ancak işlem daha uzun sürer. Trokar tekniği büyük ve yüzeysel abselerde tercih edilmelidir.

Drenaja yanıt

Drenaja yanıt üç ana grupta toplanır. Bunlar klinik, drenajın özellikleri ve radyolojik bulgulardır.

Ateş, lökositoz, lokal hassasiyet ve ağrıdaki değişiklikler klinik yanıttır. Ateş ilk 48 saate normale döner. Lökositozun bir haftada normale dönmesi beklenirken lokal ağrı ve hassasiyet hemen kaybolur.

Drenaj başarılı ise drenaj miktarı tedrici olarak azalır ve 5-10 ml/gün düzeyine iner. İri-

gasyon mayii temiz gelir.

BT, US ya da poşogram ile kavite boyutlarının küçülmüş olduğu gösterilir.

Drenaja yanıt yeterli değil ise en önemli neden uygun olmayan görüntüleme yönteminin kullanılmış olmasıdır. İkinci en önemli neden farkedilmeyen ikinci bir absenin varlığıdır.

Drenaj takibi son derece önemlidir. Eğer takip esnasında başarısızlık saptanırsa gecikmeden nedeni araştırılmalıdır. Eğer perkütan tedavi şansı düşükse operasyon yapılmalıdır.

Bakteriyoloji:

Eskiden intraabdominal abselere *E. coli*, *S. aureus* ve streptokok gibi patojenlerin neden olduğu söylenirdi. Ancak günümüzde, hemen tüm intraabdominal abselerin polimikrobiyal olduğu ve *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Proteus* gibi aerob Gram negatif ve *Clostridium* gibi anaerob mikroorganizmalara da sıklıkla rastlanıldığı bilinmektedir.

Perkütan tedavinin başarısı için uygun antibiyotik tedavisi son derece önemlidir (11).

Subfrenik abseler

Daha çok intraabdominal cerrahi, bilier obstrüksiyon veya fistül, low-outgut barsak perforasyonu, travma, pankreatit ya da hematogen veya lenfojen yayılım sonucu gelişir. Sıklıkla sağdadır. Subfrenik ve subhepatik abselerin, birlikte ya da bilateral olması olasılığı % 20'dir (6).

Cerrahi tedavi sonrası mortalite oranları % 13-43 arasındadır. Drene edilemeyenlerde bu oran hemen hemen % 100'dür. Erken cerrahi mortalite oranını düşürmektedir. Perkütan drenajda bu oran % 2-5 düzeyindedir.

Görüntüleme yöntemi olarak CT ya da US kullanılabilirse de US bu açıdan daha üstündür. Genellikle 1-3 haftada tedavi sağlanır. Daha uzun drenaj, ince barsak ya da safra fistülü sonucu ortaya çıkar. % 85-87 başarılı drenaj sağlanırken, % 5-10 olguda drenaj başarısızdır (13).

Parakolik Gutter abseleri

Nadir olup, hemen her olgu appendisit, divertikülit ya da Crohn hastalığına sekonderdir. Tanı ve tedavisi kolaydır.

İnterloop abseler

Tanımları için uygun teknik kullanılarak abdominal BT yapılmalıdır. Girim yolu zor da olsa hemen hemen her olguda bulunabilir. Uzun süreli tedaviye karşın düzelmeyen enterik fistül varlığında, perkütan drenaj ile hastanın genel durumu düzeltildikten sonra cerrahiye gidilir (5).

Crohn hastalığında oluşan abseler

Crohn hastalığında erişkinlerde % 12-28, çocuklarda ise % 3-10 oranında abse geliştiği bilinmektedir. Erişkinlerde abse gelişimi için hastalığın başlangıcından itibaren 8-10 yıl geçmesi gerekirken, bu süre çocuklarda 2-5 yıldır (12).

Abseler genellikle cerrahi sonrası ve sıklıkla sağ alt kadranda gelişir. Cerrahi sonrası % 16-20 oranında görülen abseler anastomoz kaçığına bağlıdır. Abse oluşumu ikinci cerrahiye güçleştirir.

Crohn hastalığında abse tanısı, hastanın streoid alması sonucu bulguların gölgelenmesi nedeniyle zordur. BT tanıda en değerli yöntemdir.

Spontan Crohn abselerinde klasik tedavi, rezeksiyon ve apse drenajıdır. Ancak bu durumda % 40-90 oranında rekürrens izlenir (3). Perkütan drenajın başarı şansı ise % 100 düzeyindedir. Bu hastaların % 20'si rezeksiyon amacı ile daha sonra opere edilirler; ancak infeksiyon yatışmış olduğu için cerrahi sonuçları çok daha başarılıdır.

Karaciğer abseleri

Geniş otopsi serilerinde piyojenik karaciğer abseleri % 0.3-0.5 oranında bildirilmiştir

(7). Antibiyotik tedavisi öncesi mortalite % 100 düzeyinde idi. Sadece cerrahi tedavi % 70-90 mortalite ile sonuçlanıyordu. Antibiyotik ve cerrahi tedavi bir arada uygulandığında tek absede mortalite % 8-15, multipl absede ise % 20'dir.

Piyojenik karaciğer abseleri % 45-71 oranında multipldir. Soliter abseler genellikle sağ lob yerleşimlidir. Portal sistem aracı ile gelen ve abseye neden olan mikroorganizmalar genellikle *E. coli* ve streptokoklardır. Bunun yanı sıra Gram negatif anaerob bakterilere de sıklıkla rastlanmaktadır.

Subkapsüler abseler daha önce olan hematoma ve biliomlara sekonder gelişirler.

Amip abseleri amibiiazisin nonenterik komplikasyonu olarak % 1-25 oranında gözlenir. Ancak olguların % 50'sinde tanı anında enterik amibiiazis bulguları yoktur. Abse genellikle tek olup sağ lob yerleşimlidir.

Karaciğer abseleri BT ve US gibi görüntüleme yöntemleri ile kolaylıkla saptanıp, yine bu yöntemler kılavuzluğunda tanısal punktur ile örnek alınarak kesin tanıya ulaşılabılır. Perkütan drenaj + antibiyotik tedavisi ile kür oranı % 76-100 olup mortalite oranı % 5'in altındadır. Bu nedenle karaciğer abselerinin tedavisinde ilk tercih edilecek tedavi yöntemi olmalıdır (9).

Retroperitoneal abseler

Retroperitoneal abseler intraperitoneal abselerin kliniğini göstermediği için tanısı daha zordur. Bu bölgede abseler üç anatomik bölgede yer alırlar.

1. Anterior pararenal aralık: Posterior parietal plevra ile anterior renal fascia arasındaki mesafedir. Kolon, duodenum ve pankreası içerir.

2. Perinefritik mesafe: Anterior ve posterior renal fascia arasındadır. Böbrek, sürenaller ve perinefritik yağ dokusunu içerir.

3. Posterior pararenal aralık: Posterior renal fascia ile fascia transversalis arasındadır. Yağ dokusu ve psoasları içerir.

Perinefritik abselerin en sık nedeni eskiden üriner infeksiyon iken, bu gün travma ve/veya cerrahi girişimler birinci sırayı almıştır. Renal abselerin en sık nedeni, var olan bir kistin infeksiyonu ya da parankimal infeksiyonun süpüratif nekroza gitmesidir. Renal abse perforasyon oluncaya perinefritik abse olur. Tanı US ve BT ile kolaylıkla konur. Kesin tanı US ve BT kılavuzluğunda tanısal punktur ile sağlanıp yine aynı görüntüleme yöntemleri kılavuzluğunda gerçekleştirilen drenaj ile abse tedavi edilir.

Psoas ve iliopsoas abseleri genellikle vertebra osteomyeliti, divertikülit, renal ve perirenal abse gibi komşu inflamatuvar olaylara sekonder gelişir. Kas içerisinde yayıldıkları için septalı olma eğilimindedirler. Bu nedenle bazen multipl perkütan kateterizasyon gerekebilir. US'da kas trasesi boyunca uzanan hipoekoik lezyon olarak görülürken, BT'de kas nekrozuna bağlı olarak diğer intraabdominal abselere oranla daha yüksek dansitede izlenirler.

Pelvik abseler

Girim yolu planlanması en önemli noktadır. Mesane, rektum, büyük damar ve sinirler, sigmoid ve ince barsak loopları korunmalıdır.

Anterior, transiskiadik, transrektal ya da transperineal girim yolları denenebilir.

Perkütan drenaj komplikasyonları

Majör komplikasyonlar olan ölüm, sepsis, kanama, hematoma ve barsak perforasyonu % 3'den az izlenir. Minör komplikasyonlar olan bakteriyemi, pnömotoraks, barsak delinmesi ve deri infeksiyonu % 5-10 oranında izlenir. Girişimsel radyoloji ünitemizde gerçekleştirdiğimiz perkütan abse drenajlarında hiçbir majör komplikasyon oluşmamıştır.

Sonuç

Perkütan intraabdominal abse kateterizasyonu ve drenajı olguların % 90-95'inde başarı ile gerçekleştirilir. Van Sonnenberg'in serisinde tedavi oranı % 83.6, başarısız drenaj % 8.4, rekürrens % 8, parsiel başarılı drenaj oranı % 7.2 ve mortalite % 5 olarak belirtilmektedir.

Bizim serimizde ise kür oranı % 86, başarısız drenaj % 8, rekürrens % 6 ve parsiyel başarılı drenaj % 4 oranında saptanmıştır. Mortalite yoktur.

Perkütan drenaj mortalite ve morbiditeyi büyük oranda azalttığı gibi, hastanede kalış süresini kısaltmakta ve tedavi maliyetini büyük oranda azaltmaktadır. Genel anestezi ve cerrahi riskler de söz konusu değildir.

Sonuç olarak perkütan drenaj, abdominal abselerin tedavisinde ilk tercih edilecek yöntem olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Barnard HC: Surgical aspects of subfrenic abscess, *Br Med J* 1: 131 (1908).
2. Gezof SG, Robbins AH, Brikeff DH, Johnson WC, Pugatch RD, Vincent ME: Percutaneous drainage of abdominal abscess guided by ultrasound and computed tomography, *AJR* 133: 1 (1979).
3. Greenstein AJ, Meyers S, Sher L, Heimann T, Aufses AH: Surgery and its sequelae in Crohn's colitis and ileocolitis, *Arc Surg* 116: 285 (1981).
4. Haaga JR, Alfidi RJ: Precise biopsy localisation by computed tomography, *Radiology* 118: 603 (1976).
5. Haaga JR, Weinstein AJ: CT guided percutaneous aspiration and drainage of abscess, *AJR* 135: 1187 (1980).
6. Halasz NA: Subphrenic abscess: myths and facts, *JAMA* 214: 724 (1970).
7. Hiatt JR, Williams RA, Wilson SE: Intra-abdominal abscess: etiology and pathogenesis, *Semin Ultrasound* 4: 71 (1984).
8. Holm HH, Rasmussen SN, Kristensen JK: Ultrasonically guided percutaneous puncture technique, *J Clin Ultrasound* 1: 27 (1973).
9. Johnson RD, Mueller PR, Ferrucci JT Jr, Dawson SL, Butch RJ, Papanicolaou N, Van Sonnenberg E, Simone JF, Wittenberg J: Percutaneous drainage of pyogenic abscess, *AJR* 144: 463 (1985).
10. Kressel HY, Filly RA: Ultrasonic appearance of gas-containing abscess in the abdomen, *AJR* 130: 71 (1978).
11. Moore-Gillon JC, Eykyn SJ, Phillips I: Microbiology of pyogenic abscess, *Br Med J* 238: 8199 (1981).
12. Nagler S, Potlcha S: Intra-abdominal abscess in regional enteritis, *Am J Surg* 137: 350 (1979).
13. Van Gansbeke D, Matos C, Gelin M, Muller P, Saleman C, Deviere J, Struyven J: Percutaneous drainage of subphrenic abscess, *Br J Radiol* 62: 127 (1989).
14. Van Sonnenberg E, Mueller PR, Ferrucci JT Jr: Percutaneous drainage of 250 abdominal abscess and fluid collections. Part I: results, failures and complications, *Radiology* 151: 337 (1984).