

Aksiller-Subklavian Ven Trombozu (Paget-Schrotter Sendromu)

610

Serdar Ener, Yurtkuran Sadıkoğlu*, Kadir Sağdıç, Osman Kızılkılıç, Ziya G. Özer, Mete Cengiz

*Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi ve *Radyoloji Anabilim Dalı; Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, BURSA
Bu yazıda sunulan olguların bir kısmını içeren bir tebliğ Ulusal Vasküler Cerrahi Kongresi 1996 İzmir'de sunulmuştur

ÖZET

Derin ekstremitenin derin ven trombozu olarak bilinen aksiller-subklavian ven trombozu seyrek görülmektedir. Çeşitli amaçlarla geçici kateter uygulamalarının artmasıyla daha sık rastlanmaya başlanmıştır. Son yıllarda tedavi yaklaşımlarına yeni seçenekler eklenmiş olan aksiller-subklavian ven trombozu tanısı ile tedavi ederek izlediğimiz olgular sunulmuştur. Klinik bulgular, etyolojik faktörler, gelişmiş tanı ve tedavi yaklaşımları literatürle birlikte tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Derin ven trombozu, aksiller-subclavian ven, antikoagülasyon, toraks çıkımı sendromu

SUMMARY

AXILLARY-SUBCLAVIAN VEIN THROMBOSIS

Deep venous thrombosis of the upper extremity known as "axillosubclavian vein thrombosis" is seen relatively rare. The incidence of this condition is getting increase due to the permanent catheterization with different aims. Here we report the cases diagnosed and followed as axillary-subclavian vein thrombosis which new modalities have been included to the therapeutic approach during the recent years. The clinical presentation, predisposing factors, improved diagnosis and management of this rare entity are discussed along with the related literature.

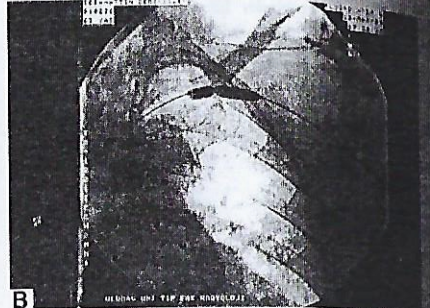
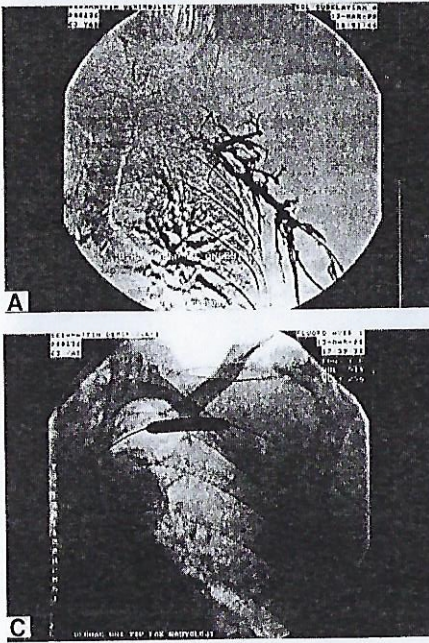
Key Words: Deep vein thrombosis, axillary-subclavian vein, anticoagulation, thoracic outlet syndrome

Aksiller-subklavian ven trombozu, genellikle kolun aşırı kullanımına bağlı olarak (efor trombozu) tek başına ya da torasik çıkım sendromunu oluşturan etkenlerle (servikal kostal, anormal bant, skalenus antikus kası) birlikte görülebilen bir hastalıktır. Uzun süreli geçici kateter kullanımının artmasıyla sekonder nitelikte subklavian ven stenozu ve trombozu sık görülmeye başlanmıştır (1-6). Klasik tedavide antikoagulan kullanımı ve kol elevasyonu uygulanmakla birlikte, son yıllarda trombolitik tedavi, bant anjiyoplasti, stent kullanımı gibi yeni yöntemlerin uygulamaya girilmesiyle daha agresif bir tedavi yaklaşımı ortaya çıkmıştır (3,6) Uzun dönemde tekrarların ve kronik venöz hipertansiyona bağlı sekellerin önlenmesi için "multidisipliner basamaklı tedavi yöntemi" önerilmektedir (6).

Dört olguda spontan, iki olguda ise farklı zamanlarda iki tarafta uzun süreli hemodiyaliz kateteri ile ilişkili olarak sekonder gelişen toplam altı olgunun klinik, radyolojik bulguları ile uygu-

lanan tedavi yöntemleri, erken sonuçları ve 4.5 yıla ulaşan izlemleri sunularak yeni multidisipliner basamaklı tedavi stratejisi tartışılmıştır.

Olgu 1: Ellibir yaşında erkek hasta, dört gün önce istirahat anında spontan başlayan sol kolda şişme ve ağrı şikayetleri nedeniyle kliniğimize yatırıldı. Sol kolda şişlik ve renk değişikliği saptanan olgunun arteriyel sistem muayenesinde patolojik bulgu yoktu. Doppler ultrasonografide sol aksiller vende akım olmadığı saptandı. Sol antekübital ven yoluyla yapılan venografide bazilik ve sefalik venlerin aksiller vene döküldüğü yerde venöz akımın kaybolduğu izlendi. Üç yönlü servikal grafide servikal kosta saptanmadı ve Adson testi negatif bulundu. Fibrinojen düzeyi normal sınırlarda olan olguya başlangıçta 5000 IU heparin intravenöz yolla bolus tarzında verilip ardından kol elevasyonu ile birlikte 48 000 IU heparin/gün (ACT 200-250 saniye arası) infüzyon tarzında uygulandı. Ödemin gerile-



Şekil 1a,b,c,d. Aksiller subklavian ven trombozu.

mesi, renk değişikliğinin ve ağrı şikayetlerinin kaybolması üzerine heparin infüzyonunun dördüncü gününde oral antikoagülan (INR 2-2.5) ve düşük doz asetil salisilat 100 mg/gün tedavisi ile taburcu edildi. Altınca aydan sonra oralantikoagülasyon dozu azaltılarak INR 1.5-2 arasında tutuldu. Dört yıllık izlemede semptomlarda tekrarlama veya başka komplikasyon görülmedi.

Olgu 2: Yirmiyedi yaşında bayan olgu, kronik renal yetmezlik nedeniyle sağ subklavian ven yoluyla takılan çift lümenli dializ amaçlı kateterin çıkartılmasından sonra aynı kolda ante-kübital arterovenöz fistül açılmasını izleyen beş gün içerisinde başlayan kolda ağrı, ileri derecede ödem ve renk değişikliği nedeniyle başka bir merkezden kliniğimize sevk edildi. Doppler ultrasonografi ile aksiller ven trombozu belirlendi. Fistül kapatılarak antikoagülasyon uygulandı. Kısa sürede bulgular kayboldu ve klinik iyileşme sağlandı.

Olgu 3: Kırkiki yaşında erkek olgu beş gün önce başlayan sağ kol ağrısı ve aynı kolda şişme şikayetleri ile kliniğimize yatırıldı. Sağ kol Dopp-

ler ultrasonografisinde basilik, sefalik ve aksiller venlerde trombüs gözlemlendi. Kateter yerleştirilmediğinden trombolitik tedavi uygulanamayan hastaya elevasyon ve birlikte intravenöz 45 000 IU heparin/gün (ACT 200-250 saniye arasında) infüzyon tarzında uygulandı. Semptomların gerilememesi üzerine tedavinin beşinci gününde aksiller yaklaşımla cerrahi girişim yapıldı. Subclavius tendonu ve Skalenus anterior kasının aksiller vende kritik bası oluşturduğu belirlendi. Aksiller ven etrafında bası oluşturan kaslar ve tendonöz fibrotik oluşumlar eksize edilerek aksiller ven tümüyle serbestleştirildi. Kolda ağrı ve şişlik şikayetleri kaybolan olgu postoperatif 3. günde oral antikoagülan tedavi ile taburcu edildi. Kontrol venografisinde subklavian vende tam açılığın sağlanmadığı kollaterallerin geliştiği gözlemlendi. Uzun dönemde düşük doz oral antikoagülasyon sürdürüldü. Dört yıllık izlemede klinik tekrarlama olmadı.

Olgu 4: Kırkçüç yaşında bayan olgu 10 gün önce efor sonrasında ani başlayan sol kolda ağrı, şişme ve elde morarma şikayetleriyle yatırıldı.

elevisyonu ve intravenöz heparin tedavisi yapıldı. Sol kol venografisinde aksiller vende stenoz ve sefalik ve bazilik venlerde akım az- zaldı. Servikal grafi ve Adson testi değeri- lenilmesi sonunda torasik çıkım sendromunu oluşturan etkenlere rastlanmadı. Tedavinin 8. gününde subclavikular insizyonla aksiller ve subclavian vene ulaşıldı. Fogarty embolektomi kateteri (4 F) subclavian ven yoluyla aksiller ven distaline 15 cm ilerletildi. Torasik çıkımda ba- na darlık yoktu. Trombektomi uygulandı ve aksiller-subclavian ven çevre dokulardan ser- vikleştirildi. Postoperatif 6. günde sol kolda ağ- rı ve şişlik ve elde morarma şikayetleri kaybolan hasta antikoagulan ve antiagregan tedavi ile ta- min edildi. Üç yıllık izlemde klinik bulgular rastlanmadı.

Ölgu 5: Kronik renal yetmezlik nedeniyle bakılal arter ve bazilik ven arasında arteriovenöz fistül oluşturulan 52 yaşında bayan olgu aynı zamanda diyaliz amaçlı çift lümenli subclavian ka- teter takılmasını takiben kolda ağrı ve şişlik şika- yetleri ile yatırıldı. Fibrinojen düzeyi normal sı- rardaki olan olguya diyaliz kateterinin çekilme- ni takiben başlangıçta 5000 IU heparin intrave- nöz yolla bollus tarzında verilir ardından kol elevisyonu ile birlikte 48 000 IU heparin/gün (ACT 200-250 saniye arasında) infüzyon tarzında uygulandı. Ödemin gerilemesi, renk değişikliği- ne ve ağrı şikayetlerinin kaybolması üzerine he- parin infüzyonunun yedinci gününde antiagre- gan ve düşük doz antikoagulan tedavi ile tabur- et edildi. Bu olguda karşı kolda arteriovenöz fis- tül oluşturularak hemodiyaliz uygulaması sürdü- rüldü. Yaklaşık iki yıl sonra fistül bulunan taraf- ta kolda ve göğüs duvarında ileri derecede ağrı, ağrı gelişmesi üzerine yeniden başvuran hastada göğüs duvarı ve boyunda yüzeyel venöz kollaterallerin geliştiği görüldü. Her iki brakial ve sağ femoral ven yoluyla yapılan venografik izlemede, iki tarafta aksiller-subclavian venlerin tıkalı, solda innominat venin tıkalı oldu- ğu, sol taraf venöz dönüşünün kollaterallerden aksiller ven ve V. cava superior ayrıca V. ca- va inferior yoluyla sağlandığı belirlendi. Rehber kateter innominate ven içerisine ilerleti- lmediğinden balon anjiyoplasti uygulaması mümkün olmayan hastaya cerrahi girişim uygu- landı. Median sternotomi ile girilerek yapılan di- aliz yanda V. cava superior bileşkesinden sol aksiller ven ve juguler ven kavşağına kadar innomi-

nate venin tamamen fibrotik bir yapı halini aldı- ğı, lümen bulunmadığı görüldü. PTFE 14 mm tüp greft proksimal anastomozu sol juguler- subclavia kavşağına, distal anastomozu sağ atri- um apendajına yapılarak sol taraf venöz akımı sağlanan hastada postoperatif dönemde klinik olarak dramatik iyileşme gözlemlendi. Sol kol arte- riovenöz fistülü efektif çalışan hastanın hemodi- yaliz girişleri aynı taraftan sürdürüldü. Antiagre- gan ve düşük doz antikoagulan tedavi ile izle- nen hastaya iki ay sonra kontrol amaçlı fistülog- rafi yapılarak greftin açık olduğu gösterildi. Üç yılı aşan izlemede greft açıklığı sürmekteydi.

Ölgu 6: Sol kolda ani gelişen ve iki haftalık düşük molekül ağırlıklı heparin uygulamasına rağmen klinik iyileşme sağlanamayan hasta kli- niğimize başvurdu. Venografide aksiller-subkla- vian ven trombozu belirlendi. Kateter yoluyla bolus ve sonra infüzyon tarzında ürokinaz veri- lerek perkütan tromboliz uygulandı ve parsiyel akım sağlandı. Ancak toraks çıkımında dıştan basıyı düşündüren sıkı stenoz bulunduğu görüldü (Şekil 1). Balon anjiyoplasti yapıldığında 12 atmosfer basınçla balon tekrar şişirilmesine ra- ğmen rezidüel stenoz kaldı fakat venöz akım sağ- landı. Balon anjiyoplasti sonrası yüksek dozda heparin infüzyonuna rağmen (ACT 250-300 sn), 24 saat sonra kontrol venografide trombozun tekrarladığı görülen hastaya cerrahi girişim uy- gulandı. İnfraklaviküler yaklaşımla subclavian ven diseke edildi. Toraks çıkımında subclavius tendonu, scalenius anterior kesildi ve birinci kosta subtotal çıkarılarak ven tamamen serbest- leştirildi. Venotomi yapıldığında organize trom- bus bulunarak lokal tromboendarterektomi ve Fogarty kateteriyle proksimal ve distal den trom- bektomi yapılarak akım sağlandı. Venotomi pri- mer kapatıldı. Postoperatif dönemde klinik iyi- leşme sağlandı ve antikoagulan + antiagregan ile izlemede semptomatik tekrarlama olmadı. Olgu- larımız tedavi sonrası 2-4.5 yıl arasında izlendi, hiç bir olguda klinik belirti ve bulguların tekra- rına rastlanmadı.

TARTIŞMA

Sir James Paget 1875 yılında ve Von Schroet- ter 1884 yılında aksiller-subclavian ven trombo- zunu kendi adlarını vererek tarif etmişlerdir. Da- ha çok egzersiz ile ilgili olması ve "Efor Trombo- zu" olarak anılması skalenus antikus kasının ak- siller vene direkt yada indirek olarak kompres-

yon yapmasına bağlıdır (1). Torasik çıkım sendromunu oluşturan nedenler aksiller-subclavian ven trombozunun etyolojisinde birinci sıradadır. Torasik çıkım sendromu nedeniyle tedaviye alınan olgularda aksiller-subclavian ven trombozu birlikteliği % 1.5-12 oranında saptanırken, aksiller-subclavian ven trombozu gelişen olgularda torasik çıkım sendromu görülme oranı %80 olarak bildirilmektedir (2, 3). Olgularımızda torasik çıkım sendromuna ait diğer belirti ve bulgulara rastlamadık. Sundquist ve arkadaşları (4) spontan gelişen aksiller-subclavian ven trombozu etyolojisinde fibrinolitik sistemdeki bozukluk bulunma oranını % 49 olarak bildirmişlerdir. Bizim olgularımızda fibrinojen düzeyleri normal bulundu ancak protein C ve S tetkikleri yapılmadı. Harold ve ark. (5) tarafından ASVT tedavisinde İV antikoagülan ve kol elevasyonunu ile bulgu ve semptomlarının kaybolmasını takiben oral antikoagülan ile taburcu edilen olgularda tromboz tekrarı %60 olarak saptanırken trombolitik tedavi ve cerrahi serbestleştirme yapılan olgularda ise tromboz tekrarı %6 oranında görülmüştür. Yalnızca antikoagülasyon tedavisinin yeterli olmadığı, venöz basının ya da venöz stenozun ortadan kaldırılması gerektiği vurgulanmaktadır. Kunkel ve ark. (6) multidisipliner basamaklı tedavi yöntemi uyguladıkları 25 olgulu serilerinde tanı yöntemi olarak venografi esas alınmış, saptanan bası cerrahi girişimle ya da venöz darlık perkütan transvenöz balon anjiyoplasti ile giderilerek tromboz tekrarı önlenmiştir. Sekonder ASVT etyolojisinde subclavian vene yerleştirilen pacemaker elektrodu, diyaliz veya infüzyon amaçlı uzun ya da kısa süreli kateterlerin oluşturduğu darlık rol oynar. Çeşitli serilerde katetere bağlı ASVT sıklığı % 5.3 oranında bildirilmektedir. Katetere bağlı enfeksiyon yoksa, tedavi oral antikoagülan veya kateter yoluyla verilen trombolitik ajanlarla yapılabilmektedir (7). Enfeksiyon saptanan olgularda antibiyotik tedavi, oral antikoagülan ve kateterin çıkartılması sepsis gelişiminin önlenmesi açısından önemlidir.

Sunduğumuz olgularda hastaların tercihi ve ekonomik koşullar nedeniyle konservatif yaklaşım ağırlıktadır. Torasik çıkım sendromu ile ilgili arteriyel ve nörojenik bası bulguları araştırılmalı, saptanan olgularda veya torasik çıkım darlığı yaratan anatomik patoloji varsa cerrahi tedavi öncelikli olarak düşünülmelidir. Cerrahi tedavide salt fibrotik bantların ve skalen kasin kesil-

mesi yerine daha radikal yaklaşımla birinci bası tanının da çıkarılmasının özellikle toraks çıkım sendromunun diğer belirtileride bulunan hastalarda daha başarılı sonuçlar verdiği, nükleus daha az olduğu bilinmektedir. Bildirdiğimiz olguda görüldüğü gibi, uzun süreli kateter uygulaması bilinen olgularda aynı tarafta arteriyel ve fistül oluşturulması gerekiyorsa önceden venografi yapılarak venöz darlık olup olmadığı araştırılmalıdır. Bilateral tıkanıklık belirlenen olgularda fistül akımının yapay greft ile direkt sağ alt vena superior vena kavaya aktarılması veya seçenekleri arasında düşünülmelidir. Aksiller-subclavian ven trombozu tedavisinde antikoagülasyon pulmoner emboli riskinin azaltılması ve trombozun ilerlemesinin önlenmesinde temel farmakolojik yöntemdir. Çoğu kere intrinsik trombolitik mekanizmanın devreye girmesiyle rekanalizasyon ve kollaterallerin gelişimiyle klinik iyileşme sağlanmaktadır. İntravasküler trombolitik uygulaması, balon anjiyoplasti, stent yerleştirilmesi günümüzde tedavi yöntemleri arasındadır. Cerrahi yöntemle bası etkenlerinin ortadan kaldırılması ve venöz trombozunu diğer yöntemlerle iyileşmeyen, veya nüks görülen olgularda uygulanmalıdır. Özellikle toraks çıkımında bası bulunan olgularda balon anjiyoplasti ve stent uygulaması sunulan olgularda da görüldüğü gibi erken dönemde başarılı olsa da, kısa sürede tekrar tıkanma görülebilmektedir. Toraks çıkımında bası oluşturan etkenlerin cerrahi yöntemle çıkarılarak aksiller venin tamamen serbestleştirilmesi, nüks olasılığının azaltılarak uzun süreli kalıcı tedavinin sağlanması yönünde en etkili tedavi şekli olarak görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Adams JT, DeWeese JA. Effort thrombosis of the axillary and subclavian veins. *J Trauma* 1971; 11: 923-930.
2. Dunant JH. Effort thrombosis, a complication of thoracic outlet syndrome. *Vasa* 1981; 10: 332-335.
3. Green RM. Acute axillosubclavian venous thrombosis. Twenty years of progress. Yao JST, Pearce WH (eds): *Progress in Vascular Surgery*, Stamford: Appleton & Lange, 1997, pp 505-514.
4. Sundquist SB, Hedner U, Kullenberg HKE, Bengtzt SE. Deep venous thrombosis of the arm: a study of coagulation and fibrinolysis. *Br Med J* 1981; 283: 265-273.
5. Harold CH, Urschel Jr, Maruf AR. Improved management of the Paget-Schroetter syndrome secondary to thoracic outlet compression. *Ann Thorac*

Surg 1991; 52: 1217-1221.

Kunkel JM, Machleder HI: Treatment of Paget-Schroetter syndrome: A staged, multidisciplinary approach. Arch Surg 1989;124:1153-1158

7. Fraschini G, Iadeja J, Lawnsan M, et al. Local infusion of urokinase for the lysis of thrombosis associated with permanent central venous catheters in cancer patients. J Clin Oncol 1987;5: 672-677.