



Ulna psödo-cerrahisi sonrası gelişen pulmoner tromboemboli

H. Çağdaş BASAT¹, Mahmut KALEM², Mehmet S. BİNNET², Mehmet DEMİRTAŞ²

¹Göhlisar Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Göhlisar, Burdur;

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Ortopedik cerrahide görülen en yıkıcı komplikasyonlardan biri derin ven trombozu (DVT) ve sonrasında gelişen pulmoner embolidir. Alt ekstremiteye göre üst ekstremitede daha az DVT (tüm olguların %1-2'si) meydana gelmektedir. Çalışmamızda ulnar psödoartroz cerrahisi sonrası DVT ve pulmoner tromboemboli gelişen 54 yaşında bir erkek hasta bildiriyoruz. Çalışmamız, üst ekstremitede uzun süreli immobilizasyon gerektiren cerrahi sonrası, hastaların profilaktik olarak düşük molekül ağırlıklı heparin ile tedavisini uygun görmektedir.

Anahtar sözcükler: Derin ven trombozu; profilaksi; pulmoner emboli; ulna kaynamama.

Derin ven trombozu (DVT) ciddi mortalite ve morbiditeyle seyredebilir. DVT ve buna bağlı pulmoner emboli (PE) genellikle pelvis kırıkları, ertelenmiş alt ekstremitte cerrahileri ve uzun süreli immobilizasyonlar sonrası görülmektedir. Alt ekstremiteye göre üst ekstremitede daha az DVT meydana gelmektedir ve tüm DVT'lerin %1-2'sini oluşturmaktadır.^[1-3] Çalışmamızda ulnar psödoartroz cerrahisi sonrası DVT ve pulmoner tromboemboli gelişen 54 yaşında bir erkek hasta bildiriyoruz. Çalışmamız, uzun süreli immobilizasyon gerektiren üst ekstremitte cerrahisi sonrasında düşük molekül ağırlıklı heparin profilaksisini düşünülmesi gerektiğini göstermektedir.

Olgu sunumu

Elli dört yaşındaki erkek hasta ön kol ağrısı ve dirsek ve ön kolda hareket açıklığı kısıtlılığı şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Dört ay önce düşme sonrası oluşan ulna proksimal shaft ve radius başı kırığı nedeniyle ameliyat edilen hastaya 5 delikli, 3.5 mm'lik plak ve 4 vida ile osteosentez yapılmıştı. Olgunun fizik muayenesinde dirseğin 90° fleksiyonda donuk olduğu ve fleksiyon ve ön kol rotasyonunun kısıtlı oldu-

ğu görüldü. Radyografilerde ulnada kaynamama ve vidalarda gevşeme saptandı (Şekil 1). Hasta genel anestezi altında tekrar ameliyat edildi. Ekstremitedeki kanın boşaltımı için yapılan Esmarch bandaj uygulamasını takiben, 250 mmHg basınçlı pnömatik turnike uygulandı. 3.5 mm'lik kilitli kompresyon plağı ve iliak kanattan alınan otogreft ile osteosentez gerçekleştirildi (Şekil 2). Cerrahi, turnike altında 85, toplamda 110 dakika sürdü. Cerrahi sırasında radius başının kaynamış olduğu görüldü ve çevresindeki fibröz yapışıklıklar temizlendi. Pronasyon ve supinasyondaki kısıtlılıkların ortadan kalktığı ve tam dirsek hareket açıklığının sağlandığı görüldü.

Üst ekstremitte cerrahisi sonrası rutin uygulamamız içerisinde olmadığından, olgumuza profilaktik antikoagülan tedavi verilmedi. Cerrahi sonrası 18. saatte hastada göğüs ağrısı ve kısa süreli bilinç kaybı tespit ettik. Hastanın DVT ve PE'yle ilgili bir aile hikayesi yoktu. Olgunun klinik muayenesinde takipne ve taşikardi saptandı. Elektrokardiyografisi sinüs ritmindeydi, anterior derivasyonlarda R dalgası gelişimi, ST çökmesi ve tam olmayan sağ dal bloğu gö-



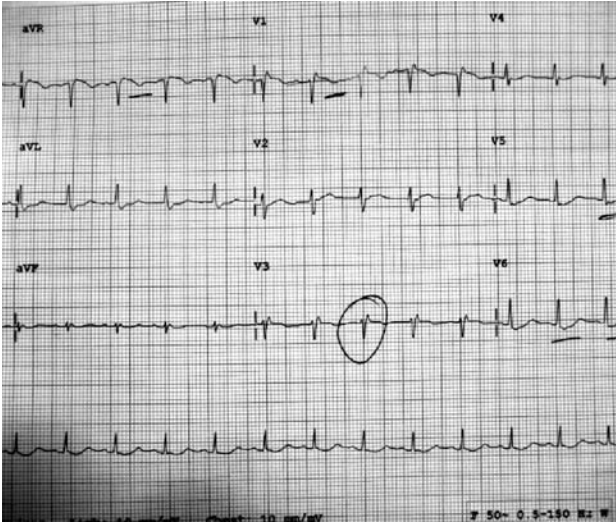
Şekil 1. Cerrahi öncesi (a) AP, (b) yan grafiler ile (c, d) 3 boyutlu tomografi görüntüleri. Ulnada kaynama gecikmesi ve radius başı kırığı görülmekte.

rüldü (Şekil 3). Ekokardiyografisinde sağ ventrikül geniş, interventriküler septumda yüklenme bulgusu saptandı. Bunun üzerine koroner yoğun bakıma alınan olgu, PE tanısı ile heparinize edildi. Olgudan pulmoner anjiyografi istendi. Pulmoner BT anjiyo-

sunda bilateral ana pulmoner arter ve alt lob segmental arterlerinde masif emboli olduğu görüldü (Şekil 4). Yapılan Doppler USG'de, yüzeysel ve derin venlerde tromboz bulgusu olmamasına rağmen, sağ brakial vende tromboz saptandı (Şekil 5). Em-

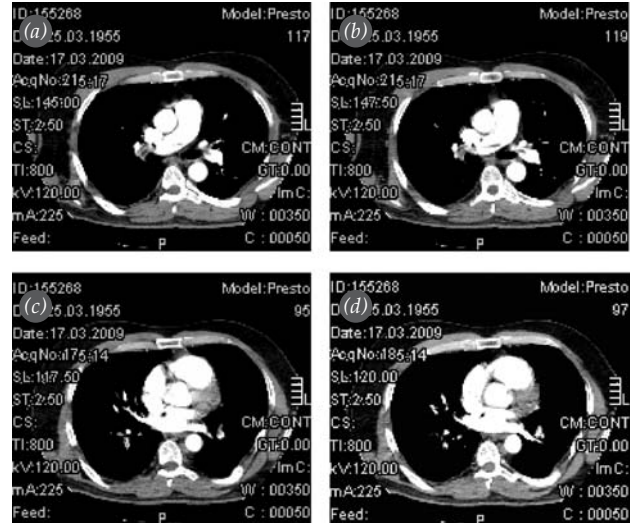


Şekil 2. Cerrahi sonrası (a) AP ve (b) yan grafiler. 8 delikli 3.5 mm'lik kilitli kompresyon plağı ile yapılmış fiksasyon görülmekte.



Şekil 3. Pulmoner emboli sonucunda gelişen sağ kalp yüklenmesini gösteren EKG.

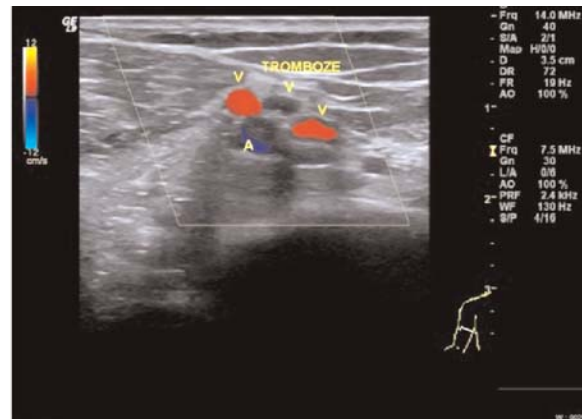
boliye yönelik olarak, ilk 24 saatte, fraksiyone olmayan heparin ile ACT (*activated clotting time*) 300 saniyede tutuldu. İkinci gün, düşük molekül ağırlıklı heparin ile anti-Xa seviyesi 0.4 ünite altında tutularak tedaviye devam edildi. Tedavinin 3. günü yoğun bakımdan çıkarılan olgumuzda INR değerinin kumadin ile 2.5'ta tutulması hedeflendi. Stabil seyreden olgumuz 7. günde taburcu edildi. Cerrahi sonrası 5. ayda yapılan ultrasonda ven içi trombozun tamamen erimiş olduğu saptandı. Altıncı ayda kumadin tedavisi sonlandırıldı. Dokuzuncu ayda olgunun herhangi bir şikayeti yoktu (Şekil 6).



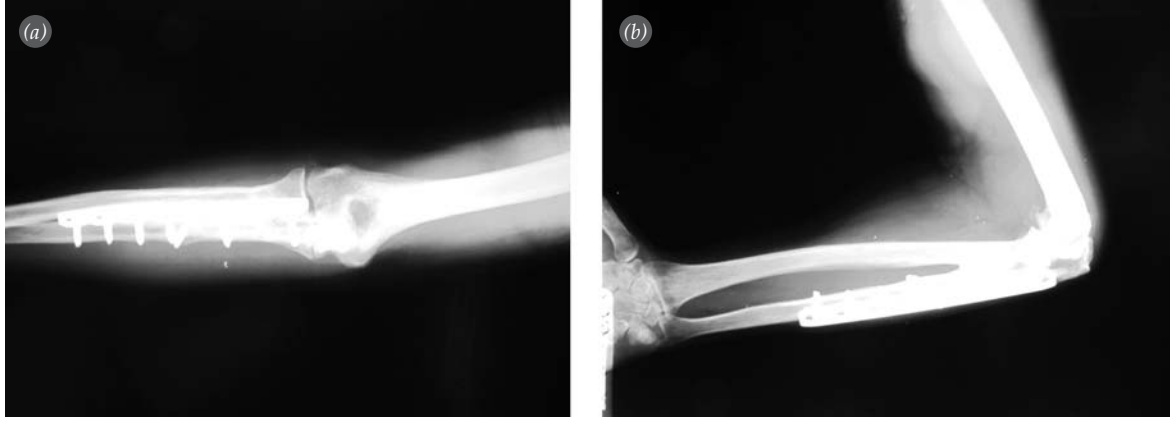
Şekil 4. Pulmoner BT anjiyografi. 117 (a) ve 119 (b) no.'lu görüntülerde her iki ana pulmoner arterde masif emboli mevcut. 95 (c) ve 97 (d) no.'lu görüntülerde alt lob segmental arterlerinde masif emboli görülüyor.

Tartışma

Ortopedik cerrahide görülen en yıkıcı komplikasyonlardan biri DVT ve sonrasında gelişen PE'dir. Üst ekstremitenin DVT'sinin belirgin bir bulgusu yoktur ve hastaların %50'sinde asemptomatik seyreder.^[4] Genellikle eşlik eden semptomlar ekstremitede ödem, rahatsızlık hissi, eritem, dispne, göğüs ağrısı, öksürük, senkop, hemoptizi ve ateştir. Üst ekstremitede DVT risk faktörleri arasında, PE hikayesi, vena kava superior sendromu, DVT hikayesi, büyük cerrahiler, 30 günden uzun immobilizasyon, genel anestezi, kanser, santral venöz kateterizasyon, büyük yaralanmalar, yabancı cisim, polisitemi, trom-



Şekil 5. Üst ekstremitede renkli Doppler USG'si. Brakiyal ven trombozu görülmekte. [Bu şekil, derginin www.aott.org.tr adresindeki online versiyonunda renkli görülebilir]



Şekil 6. Cerrahi sonrası 9. ayda dirseğin (a) AP ve (b) yan X-ray görüntülerinde ulna ve radius başı kırıklarının kaynamış olduğu görülmektedir.

bositoz, kor pulmonale, konjestif kalp yetersizliği, torasik çıkış sendromu, pıhtılaşma faktör bozuklukları ve oral kontraseptif kullanımı olarak sayılabilir.^[2,3,5]

Pulmoner embolide, pulmoner arter basıncı trombus obstrüksiyon sonrası hızla artar. Klinik tablonun sonucunda vazokonstriksiyon, pulmoner hipertansiyon, sağ kalp yetersizliği ve bronkokonstriksiyon ortaya çıkabilir.^[6-7]

Üst ekstremitte DVT'leri, primer ve sekonder olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Primer olgular üst ekstremitte DVT'lerinin yaklaşık %20'sini oluşturmaktadır, bunlar idiyopatik veya eforla ilişkili olarak görülmektedir.^[3] Tedavinin hedefleri venöz tıkanmanın akut semptomlarını düzeltmek, trombozun tekrarlama olasılığını azaltmak ve tromboz sonrası PE sendromunun gelişmesini önlemektir.^[8]

Tedavide heparin, düşük molekül ağırlıklı heparin, warfarin gibi antikoagülanlar kullanılır.

Singh ve ark. tarafından yayınlanan bir olgu sunumunda düşme nedeniyle sol omuzunda yumuşak doku hasarı meydana gelen 27 yaşındaki erkek olguya, travmadan üç gün sonra sol proksimal subklavyen ven trombozu tanısı konulmuştur. Olguya ilk 24 saat boyunca intravenöz ürokinaz verilmiştir. İdame tedavisi olarak, intravenöz heparin ve ardından oral warfarin tedavisi uygulanmıştır. Oral antikoagülan tedavi 12 ay boyunca sürdürülmüştür. Olgunun yakınmaları tedavinin üçüncü ayından sonra tamamen geçmiştir.^[9]

Çalışmamızda sunulan olgu, üst ekstremitte uzun süreli immobilizasyon gerektiren cerrahi sonrası, hastaların profilaktik olarak düşük molekül ağırlıklı

lı heparin ile tedavisinin düşünülmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Çıkar Örtüşmesi: Çıkar örtüşmesi bulunmadığı belirtilmiştir.

Kaynaklar

1. Barker NW, Nygaard KK, Walters W, Priestly JT. A statistical study of postoperative venous thrombosis and pulmonary embolism. IV. Location of thrombosis: relation of thrombosis and embolism. *Mayo Clin Proc* 1941;16:33-7.
2. Coon WW, Willis PW 3rd. Thrombosis of axillary and subclavian veins. *Arch Surg* 1967;94:657-63.
3. Shah MK, Burke DT, Shah SH. Upper-extremity deep vein thrombosis. *South Med J* 2003;96:669-72.
4. Prandoni P, Polistena P, Bernardi E, Cogo A, Casara D, Verlato F, et al. Upper-extremity deep vein thrombosis. Risk factors, diagnosis, and complications. *Arch Intern Med* 1997;157:57-62.
5. Joffe HV, Kucher N, Tapson VF, Goldhaber SZ; Deep Vein Thrombosis (DVT) FREE Steering Committee. Upper-extremity deep vein thrombosis: a prospective registry of 592 patients. *Circulation* 2004;110:1605-11.
6. Kasper W, Konstantinides S, Geibel A, Olschewski M, Heinrich F, Grosser KD, et al. Management strategies and determinants of outcome in acute major pulmonary embolism: results of a multicenter registry. *J Am Coll Cardiol* 1997;30:1165-71.
7. Kanadaş M, Tasal A, Demir M, Bozkurt A, Poyrazoğlu H, Acartürk E. Thrombus fragmentation using iliac balloon angioplasty in a patient with massive pulmonary embolism. [Article in Turkish] *Anadolu Kardiyol Derg* 2008;8:306-8.
8. Khan SN, Stansby G. Current management of Paget-Schroetter syndrome in the UK. *Ann R Coll Surg Engl* 2004;86:29-34.
9. Singh AP, Singh AP, Mahajan S. Upper extremity deep vein thrombosis following soft tissue trauma. [Article in Turkish] *Acta Orthop Traumatol Turc* 2009;43:376-8.