

## Yakın zamanda travma öyküsü olan hastalarda trombolitik kullanımı: Olgu sunumu

### Thrombolytic use in patients with a history of recent trauma: a case report

Gülden Özerk, Saylav Ejder Bora, Bahadır Çağlar, Serhat Akay

Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği, İzmir, Türkiye

#### ÖZ

Masif emboli submasif emboliden farklı olarak trombolitik tedavi verilmesi gereken bir durumdur. Yakın zamanda travma öyküsü olan hastalarda trombolitik kullanımı kanama açısından tartışmalıdır. Majör embolide trombolitik tedavinin majör kontrendikasyonları arasında “yakın zamanda geçirilmiş travma/cerrahi girişim/kafa yaralanması” yer almaktadır. Mutlak kontrendikasyonların dipnotu ise miyokard enfarktüsünde mutlak olduğu düşünülen trombolitik kontrendikasyonları yaşamı tehdit eden yüksek riskli pulmoner emboli olan bir hastada görece kontrendikasyona dönüşebilir şeklindedir. Hastamızda travma yarar/zarar hesabı göz önünde bulundurulduğunda görece kontrendikasyon kabul edilmiş ve hastanın kliniği hızla düzelmiştir. Bu durum majör kontrendikasyonların görece kontrendikasyona dönüştüğü bir olgu örneği olup travmanın çeşitliliği ile tartışmaya açık konu olarak düşünülmüştür.

**Anahtar sözcükler:** Pulmoner emboli; travma; trombolitik.

#### ABSTRACT

Massive embolism, unlike submassive embolism, is a condition that should be given thrombolytic therapy. Thrombolytic use in patients with a history of recent trauma is controversial in terms of bleeding. “Recent history of trauma/surgery/head injury” are among the major contraindications of thrombolytic therapy in major embolism. The note of absolute contraindications is that absolute contraindications of thrombolytic therapy in myocardial infarction can be thought relative contraindications in high-risk patients with pulmonary embolism. Considering profit and loss account, trauma is regarded as relative contraindication in our patient and the clinic is improved rapidly. This case, an example of the transition of major contraindication to relative contraindication, is thought to be questionable according to the variety of the trauma.

**Keywords:** Pulmonary embolism; trauma; thrombolytic.

Pulmoner emboli (PE) sık karşılaşılan bir vasküler acil durumdur. Pulmoner arterin (PA) tıkanması sonucu, yaşamı tehdit eden akut sağ ventrikül yetersizliğine yol açabilir. Pulmoner emboli tanısının konması zordur ve klinik tablo her zaman özgül bulgular vermediğinden gözden kaçabilir. Erken tedavinin hayat kurtarıcı olması nedeniyle, tanının olabildiğince erken konulması son derece önemlidir. Klinik tabloya göre, başlangıç tedavisi esas olarak tıkanmış PA’dan akımın yeniden sağlanmasıdır. Hem başlangıç tedavisi hem de yeni emboli oluşumunu önlemek için uzun süreli anti-

koagülasyon tedavisi, geçerliliği kabul edilmiş bir tanı stratejisiyle her hasta için doğrulanmalıdır.<sup>[1]</sup>

Pulmoner emboli, olguların çoğunda derin ven trombozu (DVT)’nin bir sonucudur. Uygun tanı yöntemleri kullanıldığında DVT’si olan hastaların %50’sinde PE saptanabilir. Uygun tanı yöntemleri kullanılırsa PE’li hastaların yaklaşık %70’inde DVT saptanabilir.<sup>[2]</sup> Pulmoner embolide ölüm oranı %7 ile 11 arasında değişmektedir. Pulmoner emboli ile başvuran hastalarda, yineleyen ataklar; DVT ile başvuran hastalara göre üç kat daha fazla

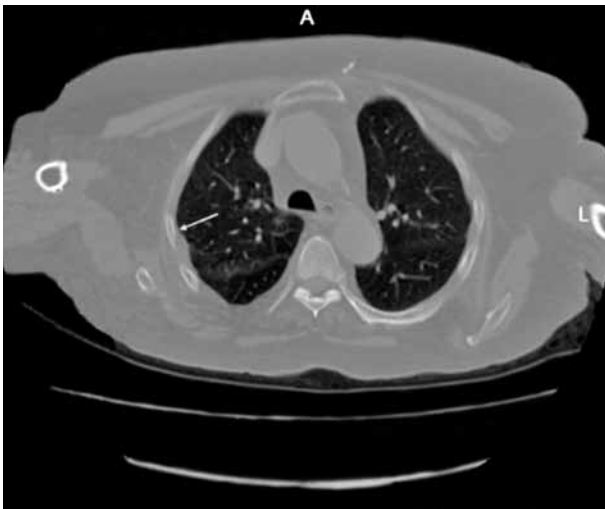
**Tablo 1.** Pulmoner emboli sınıflaması

Çok şiddetli PE (masif ve bazı submasif PE)	Şiddetli PE (submasif PE)
Hipotansiyon <90 mmHg (>15 dakika) <100 mmHg (HT öyküsü) >%40 fazla düşme Tedaviye dirençli hipoksi Pulmoner arterlerde >%40 tıkanıklık	Tansiyon normal veya normale yakın Tedaviye yanıtı hipoksi Ama kardiyopulmoner stres var Diğer PE

PE: Pulmoner emboli.

ortaya çıkma eğilimindedir.<sup>[3]</sup> Amerika Birleşik Devletleri'nde hastaneye yatan hastalar arasında PE prevalansı, 1979-1999 yılları arasında toplanan verilere göre %0.4'tür.<sup>[4]</sup> Pulmoner emboli kaynaklı mortalite oranları kayıtlarda düşük çıkmasına rağmen otopsi ile desteklenen çalışmalarda bu oran belirgin olarak artmaktadır. Bu nedenle, özgül olmayan klinik tablo göz önüne alındığında, PE'nin gerçek insidansının değerlendirilmesi güçtür.<sup>[5]</sup>

Pulmoner emboli olgularında fibrin yıkım ürünü olan plazma D-dimer, düzeyleri artar. Alt ekstremitte ven ultrasonografisi yüksek özgüllüğü, noninvaziv ve kolay uygulanır olması nedeniyle PE şüphesi olan hastalarda ilk basamak incelemeleri arasında yer alır. Normal ventilasyon-perfüzyon (V/Q) sintigrafisi PE'nin dışlanmasında son derece güvenilirdir. Bilgisayarlı tomografi (BT) ile pulmoner anjiyografi segmental ya da daha distal düzeyde klinik karşılığı olan PE varlığını göstermede yeterlidir. Konvansiyonel pulmoner anjiyografi son derece güvenilir, ancak invaziv bir testtir.

**Şekil 1.** Kontrastsız toraks bilgisayarlı tomografide altıncı kaburga kırığı.

Yüksek riskli olmayan PE, sağ ventrikül işlev bozukluğu veya miyokard hasarı belirteçlerinin olup olmamasına göre, orta ya da düşük riskli PE olmak üzere daha da ileri düzeyde gruplandırılabilir. Orta riskli PE tanısı, sağ ventrikül işlev bozukluğu veya miyokard hasarı ile ilgili en az bir belirteç pozitif ise konur. Düşük riskli PE tanısı, sağ ventrikül işlev bozukluğu ve miyokard hasarı ile ilgili kontrol edilen bütün belirteçler negatif bulunduğu konur (Tablo 1).

**Şekil 2.** Toraks anjiyo bilgisayarlı tomografide submassif emboli görüntüsü.

**Tablo 2.** Pulmoner embolide onaylanmış trombolitik rejimler

<b>Streptokinaz:</b>	250000 IU yükleme dozu olarak 30 dk., takiben 100000 IU/saat 12-24 saatte Hızlı rejim: 1.5 milyon IU, 2 saatte
<b>Ürokinaz:</b>	4400 IU/kg yükleme dozu olarak, 10 dk., takiben 4400 IU/kg/saat 12-24 saatte Hızlı rejim: 3 milyon IU, 2 saatte
<b>rtPA:</b>	100 mg, 2 saatte ya da 0.6 mg/kg, 15 dk., (maks. doz 50 mg)

rtPA: Rekombinan doku plazminojen aktivatörü.

## OLGU SUNUMU

Doksan yaşında kadın hasta 19.01.2015 saat 13.12'de acil servise bir gün önce başlayan aşırı halsizlik ve nefes darlığı yakınmasıyla başvurdu.

Başvuru sırasında yapılan ilk muayenede TA: 105/66 Nbz: 102 SO<sub>2</sub>: 90 vücut sıcaklığı 36.7 °C idi. Hastanın öyküsünden 11.01.2015 tarihinde ayağı takılıp aynı seviyeden sağ tarafına düştüğü, göğsünün sağ tarafını ve sağ omzunu çarptığı, olay üzerine başvurduğu acil servise altıncı kaburgada kırık (Şekil 1) ve sağ omuz ekleminde yumuşak doku travması tespit edildiği, aynı zamanda düşme sonrası hastanın mobilitesinin de azaldığı öğrenildi.

Elektrokardiyografisinde sinüs taşikardisi olan kan gazında PCO<sub>2</sub>: 28.9, PO<sub>2</sub>: 47 bulunan ve immobilité ve yeni gelişen nefes darlığı göz önünde bulundurularak D-dimer (kantitatif) düzeyi ölçüldü. D-dimer düzeyi: 2537.4 ng/mL olarak ölçülen hastaya toraks anjiyo BT çekildi. Sağda submasif emboli ile uyumlu görünümü (Şekil 2) olan hastanın izleminde hipoksisi derinleşti, hipotansiyon ve bilinç bulanıklığı gelişen hasta akut masif emboli olarak kabul edildi ve dopamin desteğine başlandı.

Durumu yakınlarına anlatıldı ve aydınlatılmış onam formu alınarak trombolitik (Actilyse) (Tablo 2) tedaviye başlandı. Transfüzyonun 15. dakikasında bilinç durumunun düzeldiği hipoksinin düzeldiği gözlemlendi. İlerleyen dakikalarda dopamin ihtiyacı azaldı ve infüzyon yavaş yavaş kesildi.

## TARTIŞMA

Masif emboli submasif emboliden farklı olarak trombolitik tedavi verilmesi gereken bir durumdur. Yakın zamanda travma öyküsü olan hastalarda trombolitik kullanımı kanama açısından tartışmalıdır.

**Tablo 3.** Trombolitik kontrendikasyonları sınıflaması

### Mutlak kontrendikasyonlar

- Herhangi bir zamanda gelişen hemorajik inme ya da nedeni bilinmeyen inme
- Son altı ay içinde gelişen iskemik inme
- Merkezi sinir sistemi hasarı ya da tümörleri
- Yakın zamanda geçirilmiş travma/cerrahi girişim/kafa yaralanması (son 3 hafta içinde)
- Son bir ay içinde geçirilen gastrointestinal kanama
- Bilinen aktif kanama

### Göreceli kontrendikasyonlar

- Son altı ay içinde geçici iskemik atak
- Oral antikoagülan tedavi
- Gebelik ya da gebelik sonrası birinci hafta
- Kompresyon uygulanamayan kateter girişleri
- Travmatik resüsitasyon
- Tedaviye dirençli hipertansiyon (sistolik kan basıncı >180 mmHg)
- İlerlemiş karaciğer hastalığı
- Enfektif endokardit
- Aktif peptik ülser

Majör embolide trombolitik tedavinin majör kontrendikasyonları arasında "yakın zamanda geçirilmiş travma/cerrahi girişim/kafa yaralanması (son 3 hafta içinde)" yer almaktadır (Tablo 3).

Mutlak kontrendikasyonların dipnotu ise miyokard enfarktüsünde mutlak olduğu düşünülen trombolitik kontrendikasyonları yaşamı tehdit eden yüksek riskli PE olan bir hastada görece kontrendikasyona dönüşebilir şeklindedir.<sup>[6,7]</sup> Hastada travma yarar/zarar hesabı göz önünde bulundurulduğunda görece kontrendikasyon kabul edilmiş ve hastanın kliniği hızla düzelmiştir. Bu durum majör kontrendikasyonların görece kontrendikasyona dönüştüğü bir olgu örneği olup travmanın çeşitliliği ile tartışmaya açık konu olarak düşünülmüştür.

### Çıkar çakışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

### Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

## KAYNAKLAR

1. Roy PM, Meyer G, Vielle B, Le Gall C, Verschuren F, Carpentier F, et al. Appropriateness of diagnostic management and outcomes of suspected pulmonary embolism. *Ann Intern Med* 2006;144:157-64.

2. Kearon C. Natural history of venous thromboembolism. *Circulation* 2003;107(Supp 1):22-30.
3. Stein PD, Kayali F, Olson RE. Estimated case fatality rate of pulmonary embolism, 1979 to 1998. *Am J Cardiol* 2004;93:1197-9.
4. Stein PD, Beemath A, Olson RE. Trends in the incidence of pulmonary embolism and deep venous thrombosis in hospitalized patients. *Am J Cardiol* 2005;95:1525-6.
5. Karwinski B, Svendsen E. Comparison of clinical and postmortem diagnosis of pulmonary embolism. *J Clin Pathol* 1989;42:135-9.
6. Torbicki A, Perrier A, Konstantinides S, Agnelli G, Galie N, Pruszczyk P, et al. Akut pulmoner embolide tanı ve tedavi kılavuzu. İstanbul: Türk Kardiyol Dern Arş 2008;Suppl 3:1-40.
7. Konstantinides SV, Torbicki A, Agnelli G, Danchin N, Fitzmaurice D, Galie N, et al. 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism. *European Heart Journal* 2014;35:3033-80.