



Pulmonary Thromboembolism Due to Simple Bone Fracture in a Young Patient. A Case Report

Genç Hastada Basit Kırığa Bağlı Gelişen Pulmoner Tromboemboli: Olgu Sunumu

Pulmoner Tromboemboli / Pulmonary Thromboembolism

Hüseyin Kafadar¹, Safiye Kafadar²

¹Firat University, Department of Forensic Medicine, ²Harput State Hospital, Elazığ, Turkey

Özet

Pulmoner emboli derin venlerden kopan trombüsün pulmoner arterleri tıkanması sonucu görülen klinik tablodur. Bu çalışmada basit travma sonrası genç hastalarda nadir görülebilen pulmoner emboli olgusunu sunmayı ve adli tıp boyutu ile tartışmayı amaçladık. Bu çalışmada herhangi bir hastalığı olmayan 32 yaşında erkek hasta olup, kavgayı ayırma sırasında bir şahsı havaya kaldırdığı sırada sağ dizinde ağrı hissettiğini, hastanede çekilen diz MR'da tibia lateral kondilinde nondeplase fraktür hattı izlemesi üzerine alt ekstremitate alçı atele alınmıştır. Beş gün sonra göğüs ağrısı ve dispne şikayeti olan hastaya çekilen taraks tomografide immobilizasyona bağlı pulmoner emboli tespit edilerek gerekli tedavileri yapılmıştır. Tedavi sonrasında sol akciğer alt lobta parankimal fibrotik değişikliklerle taburcu edilmiştir. Sonuç olarak, bu olgunun adli tıp açısından raporlandırılırken farklı yönlerden değerlendirilmeye ve tartışılmaya gereksinim olduğu kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler

Adli Tıp; Pulmoner Emboli; Travma

Abstract

Pulmonary embolism is a clinical entity, which are appeared as a result of obstruction of pulmonary arteries due to deep vein thrombosis. In this study, we aimed to present and to discuss in the forensic medicine that a post-traumatic pulmonary embolism patient who a young man were suffered pulmoner embolism due to simple trauma. A 32 years old male was presented in this study. There was any disease. he felt the pain on the right knee in during fight, while as the separation of a person. The line fracture on tibia lateral condyle was determined in MRI of right knee. And a splint was done his right the lower extremity at the hospital. Five days later, he felt chest pain and dyspnea because of pulmonary embolism. It was identified with CT due to immobilization and the necessary treatment was performed. After the treatment, he was discharged with parenchymal fibrotic amendment in the lower lobe of his lung. As a result, we believe that needs to be discussed and evaluation of different aspects these phenomena in terms of forensics when reporting.

Keywords

Forensic Medicine; Pulmonary Thromboembolism; Trauma

DOI: 10.4328/JCAM.2837

Received: 23.09.2014 Accepted: 08.10.2014 Printed: 01.02.2014

J Clin Anal Med 2014;5(suppl 1): 102-4

Corresponding Author: Hüseyin Kafadar, Fırat University, Department of Forensic Medicine, 23119, Elazığ, Turkey.

GSM: +905069091166 E-Mail: dr.hkafadar@gmail.com

Giriş

Pulmoner emboli (PE) mortalite ve morbiditesi yüksek olarak kabul edilen ve sıklıkla travma sonrası görülen bir durumdur. PE genellikle travmayı takibeden günlerde ortaya çıkar [1,6]. Mortalite sıklıkla tanının gecikmesine bağlıdır ve bunun nedeni klinik tablonun birden çok nonspesifik belirti ile başlamasıdır [7]. Pulmoner emboli alt ekstremitte proksimalindeki derin venlerde oluşan trombüslerin akciğere taşınması nedeniyle meydana gelen ve dispne, göğüs ağrısı, hipoksemi ve bazende ölümle sonuçlanabilen bir klinik tablo olarak karşımıza çıkabilir [8].

Pulmoner embolinin patofizyolojisinde Virchow triadı olarak bilinen intimal hasar, hiperkoagülabilitate ve staz bileşenlerinin rol oynadığı bilinmektedir. Pulmoner emboli riski yaşla birlikte artmaktadır. Özellikle de kronik hastalığı olanlarda risk daha fazladır [9]. Sıklıkla (% 95) alt ekstremitte venlerinden (popliteal venler dahil) kaynaklanmaktadır [10].

Pulmoner embolinin tanısında (hem akut hem de kronik dönemde) Spiral CT kullanılabilir [3]. Bazı klinik çalışmalarda sensitivite ve spesifitesinin iyi olduğu, ancak diğer çalışmalarda ise güvenilirliğinin daha az olduğu bildirilmiştir. Remy-Jardin ve arkadaşlarının yaptığı kontrastlı spiral CT çalışmasında sensitivite ve spesifitesinin %95'in üzerinde olduğunu bildirmişlerdir [11]. Başka daha geniş çalışmalarda spesifitenin daha düşük olduğu söylenmiştir [12,19].

Sonuç olarak bu çalışma, hiper koagülasyon hastalığı olmayan genç hastada basit travma sonrası meydana gelen pulmoner emboli meydana gelmesi üzerine, adli tıbbi boyuluyla tartışılmaya gereksinim olması nedeniyle sunulmuştur.

Olgu Sunumu

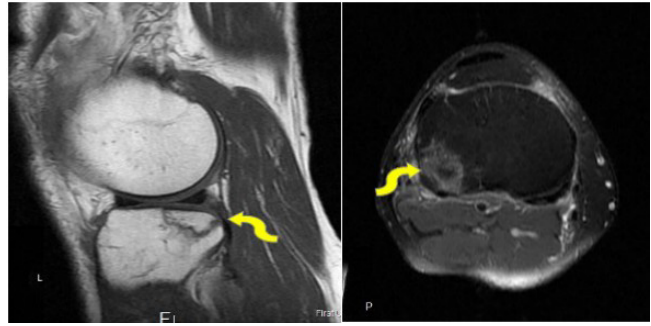
Bu çalışmada sunulan olgu 32 yaşında erkek hasta olup, olay sonrası yapılan muayenesinde; bilinç açık, koopere, oryente, yüzde burun sol yanında, yanakta kızarıklık, hassasiyet ve 2 cm çapında şişlik, göğüste yaklaşık 2 cm çapında şişlik, sol el 3. parmak tırnak yatağında kanama, sağ dizde hassasiyet mevcuttur. Hastaya sağ diz grafisi ve nazal grafi çekildiği, diz grafisinde; tibia lateral fasette eklem komşuluğunda nondeplase fraktür hattı izlendiği (Şekil 1), uzun bacak alçı ateli yapıldığı, hayati tehlikesinin olmadığı belirtilmiştir.

Hastadan alınan anamnezde; olaydan iki gün sonra uyuşuklukta ağrı hissettiğini, 5 gün sonra göğüs ağrısı ve nefes almakta zorluk çekmesi üzerine hastaneye baş vurduğunu ifade etti. Hastane evraklarının incelenmesinde; Dispne ve göğüs ağrısı şikayeti ile gelen hastaya çekilen toraks BT de pulmoner emboli tespit edilmesi üzerine göğüs kliniğine yatırıldığı ve anti koagulan tedavi başlandığı. On gün sonra şifa ile taburcu edildiği yazılmıştır (Şekil 2).

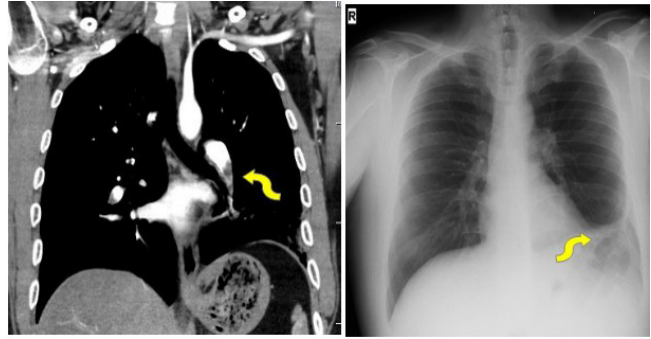
Tartışma

Pulmoner emboli önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl yaklaşık olarak 500 000 ila 600,000 arasında PE hastası olduğu ve 50,000 ila 200,000 arasında ölüm meydana geldiği tahmin edilmektedir [20]. Travma ile PE arasındaki ilişki iyi bilinmektedir [3].

Uluslararası Pulmoner Emboli Derneğinin kayıtlarında PE tanısı ile 2454 ardışık hasta incelenmiş ve PE bağlı ölüm oranı 3 aylık dönemde %17.5 olduğu, ancak takibin ilk yılında ölümlerin sadece %10'unun PE ile ilişkili olduğu söylenmiştir [21]. PE bağlı or-



Şekil 1. MR'da tibia kırığı görülmektedir.



Şekil 2. Toraks BT'de pulmoner emboli ve Akciğerde fibrotik değişiklik görülmektedir.

talama 1 aylık mortalite oranının % 8 ila % 30 arasında değişebileceği tahmin edilmektedir [3,21].

Pulmoner embolide mortaliteyi arttıran sebepler arasında dispne, göğüs ağrısı, hipoksemi, anksiyete ile karışık ajitasyon gibi nonspesifik bulguların olması, ileri yaş ve kronik halsizlikler yer almaktadır [1,4]. Travma sonrasındaki 1-5 gün içinde PE görülmesi tanıyı güçleştirmektedir [2,3]. Ancak; erken ve doğru tanı konularak uygun tedavi varılan hastalarda mortalite oranı düşük olup, tedavi daha başarılıdır [3,5,22].

Bu çalışmada sunulan hastada basit travma sonrasında beşinci gün göğüs ağrısı ve dispne olmuş ve çekilen tomografi ile tanı konmuştur. Olguda PE neden olabilecek travma dışında herhangi bir hastalık tespit edilmemiştir. Anti koagulan tedavi başarılı olmuş, ancak sol akciğer alt lobda fibrotik doku bırakarak iyileşme tamamlanmıştır.

Sonuç olarak, sunulan bu olguda tibiya lateral kondil kırığı meydana gelmiş ve rapor düzenlenmiştir. Ancak pulmoner emboli gelişmesi üzerine, olgu adli tıp açısından yeni bir boyut kazanmıştır. Olayla illiyet bağının olup olmadığı, yaşamsal tehlikenin varlığı veya yokluğu ve işlev zayıflaması veya kaybının olup olmadığı yönlerinden tartışılması gerektiği görüşündeyiz.

Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı

Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

Kaynaklar

1. Ginsberg JS, Wells PS, Brill-Edwards P, Donovan D, Panju A, Van Beek EJ, et al. Application of a novel and rapid whole blood assay for D-dimer in patients with clinically suspected pulmonary embolism. *Thromb Haemost* 1995;73(1):35-8.
2. Owings JT, Kraut E, Battistella F, Cornelius JT, O'Malley R. Timing of the occurrence of pulmonary embolism in trauma patients. *Arch Surg* 1997;132(8):862-7.
3. Menaker J, Stein DM, Scalea TM. Early Pulmonary Embolism After Injury. *J Trauma* 2007;63(3):620-4.
4. Sing RF, Camp SM, Heniford BT, Rutherford EJ, Dix S, Reilly PM, et al. Timing of pulmonary emboli after trauma: implications for retrievable vena cava filters. *J Trauma* 2006;60(4):732-5.
5. O'Malley KF, Ross SE. Pulmonary embolism in major trauma patients. *J Trau-*

ma 1990;30(6):748–50.

6. Safriel Y, Zinn H. CT pulmonary angiography in the detection of pulmonary emboli: a meta-analysis of sensitivities and specificities. *Clin Imaging* 2002;26(2):101-5.
7. Wells PS, Ginsberg JS, Anderson DR, Kearon C, Gent M, Turpie AG, et al. Use of a clinical model for safe management of patients with suspected pulmonary embolism. *Ann Intern Med* 1998;129(12):997-1005.
8. Darwish HS, Qamar SR. Paddlewheel multi-slice helical computed tomography reformation in the detection of pulmonary embolism. *J Saudi Med* 2013;34(9):896-900.
9. Virchow R. Weitere Untersuchungen ueber die Verstopfung der Lungenarterien und ihre Folge. *Traube's Beitrage exp path u Physiol*. Berlin; 1846.p.21–31.
10. Goldhaber SZ. Pulmonary embolism. *N Engl J Med* 1998;339(2):93-104.
11. Sostman HD, Layish DT, Tapson VF, Spritzer CE, DeLong DM, Trotter P, MacFall JR, et al. Prospective comparison of helical CT and MR imaging in clinically suspected acute pulmonary embolism. *J Magn Reson Imag* 1996;6(2):275-81.
12. van Rossum AB, Pattynama PM, Ton ER, Treurniet FE, Arndt JW, van Eck B, et al. Spiral CT angiography for detection of pulmonary embolism: validation in 149 patients. *Radiology* 1996;201(2):467-70.
13. Goodman LR, Curtin JJ, Mewissen MW, Foley WD, Lipchik RJ, Crain MR, et al. Detection of pulmonary embolism in patients with helical CT versus angiography. *AJR Am J Roentgenol* 1995;164(6):1369–74.
14. Oser RF, Zuckerman DA, Gutierrez FR, Brink JA. Anatomic distribution of pulmonary embolism at pulmonary arteriography: implications for spiral and electron-beam CT. *Radiology* 1996;199(1):31–5.
15. Teigen CL, Maus TP, Sheedy PF, Johnson CM, Stanson AW, Welch TJ. Pulmonary embolism: diagnosis with electron-beam CT. *Radiology* 1993;188(3):839–45.
16. Drucker EA, Rivitz SM, Shepard JO. Acute pulmonary embolism: assessment of helical CT. *Radiology* 1998;209(1):235–41.
17. Van Rossum AB, Treurniet FE, Kieft GJ, Smith SJ, Schepers-Bok R. Role of spiral volumetric computed tomographic scanning in the assessment of patients with clinical suspicion of pulmonary embolism and an abnormal ventilation perfusion scan. *Thorax* 1996;51(1):23–8.
18. Ferretti GR, Bosson JL, Buffaz PD, Ayanian D, Pison C, Blanc F, et al. Acute pulmonary embolism: role of helical CT in 164 patients with intermediate probability at ventilation- perfusion scintigraphy and normal results at duplex US of the legs. *Radiology* 1997;205(2):453–8.
19. Uchida N, Ishihara H, Shibamura H, Kyo Y, Ozawa M. Timing of the occurrence of pulmonary embolism in trauma patients. *Arch Surg* 1997;132(8):862–7.
20. Kouchoukos NT, Blackstone EH, Doty DB, et al. Diseases of the Pulmonary Arteries. In: Kirklin JW, Barret-Boyes BG. *Cardiac Surgery*. Third edition. Philadelphia; 2003.p.1901-18.
21. Goldhaber SZ, Visani L. The International Cooperative Pulmonary Embolism Registry. *Chest* 1995;108(2):302-4.
22. Taşçı C, ÇandırN, Arık D, Karaman, Bilgiç H. Anatomic localization of thrombi in our cases of pulmonary thromboembolism. *J Clin Anal Med* 2013;4(2):128-31.

How to cite this article:

Kafadar H, Kafadar S. Pulmonary Thromboembolism Due to Simple Bone Fracture in a Young Patient. A Case Report. *J Clin Anal Med* 2014;5(suppl 1): 102-4.