

A young testicular cancer case presenting with an inferior vena cava thrombosis and bilateral pulmonary embolisms

Vena kava inferior trombozu ve bilateral pulmoner emboli ile başvuran genç bir testis tümörü olgusu

Bünyamin Sertoğullarından¹, Bülent Özbay¹, Kadir Ceylan², İrfan Bayram³, Serhat Avcu⁴

ABSTRACT

The increased risk of thromboembolic events is well known in patients with cancer. We aimed to highlight this relationship in a case of testicular cancer. A 25-year-old young man was admitted to our hospital with complaints of sudden onset chest pain and dyspnea. Physical examination revealed a respiratory rate of 30/min and a blood pressure of 110/70 mmHg. A partial reduction of breath sounds in the basal posterior of the right lung was present on lung auscultation. Posteroanterior chest radiography was interpreted as normal. Echocardiographic evaluation revealed severe dilatation and hypertrophy of the right heart, and the pulmonary arterial pressure was 75 mmHg. Multi-detector computed tomography showed a submassive pulmonary embolism and inferior vena cava thrombosis. The level of serum alpha-fetoprotein was slightly higher than normal. A right testicular mass was found upon physical examination. A right orchiectomy operation was performed. Pathological investigation revealed a malignant mixed germinal tumor of the testicle. In conclusion, in cases of thromboembolism in young males, physicians should consider the possibility of testicular cancer.

Key words: Pulmonary embolism; testicular cancer; venous thrombosis.

ÖZET

Kanserli olgularda tromboembolik olaylar için artmış risk olduğu bilinmektedir. Testiküler kanserli bir olgumuzda bu ilişkiyi vurgulamak istedik. Yirmibeş yaşında erkek hasta ani başlayan nefes darlığı ve göğüs ağrısı şikayeti ile hastanemize başvurdu. Fizik muayenede solunum sayısı 30/dakika, kan basıncı 110/70 mmHg ve oskültasyonda sağ akciğer posterior bazalde solunum seslerinde kısmi azalma saptandı. Postero-anterior akciğer grafisi normal olarak değerlendirildi. Ekokardiyografik incelemede sağ kalp boşluklarında ileri derecede genişleme ve hipertrofi saptandı, pulmoner arter basıncı 75 mmHg ölçüldü. Multidetektör bilgisayarlı tomografiyle submasif pulmoner emboli ve vena cava inferiorda tromboz saptandı. Alfa-fetoprotein düzeyi hafif yüksek bulundu. Yapılan muayene ile sağ testiste büyüme saptandı. Sağ orşiektomi operasyonu uygulandı. Patolojik inceleme sonucu malign mikst germinal testiküler tümör olarak bildirildi. Sonuç olarak, hekimler tromboemboli gelişen genç erkek olgularda testiküler kanserin de neden olabileceğinin farkında olmalılar.

Anahtar sözcükler: Pulmoner emboli; testiküler kanser; venöz tromboz.

Germ hücreli testiküler kanserler sessiz seyredebilmekte, olgular gelişen metastazlara ait bulgular veya ilişkili komplikasyonlarla başvurabilmektedirler. Bu da tanı koymada zorluğa neden olmaktadır. Ayrıca malignitelerin koagülasyon artışına neden oldukları bilinmektedir.^[1] Pankreas kanseri gibi bazı malignitelerde bu durum yaygın olarak bilinmekte iken testis tümörleri için literatürde venöz tromboz ve pulmoner emboli gelişimini bildiren az sayıda yayın bulunmaktadır. Bu yazıda pulmoner emboli ve yaygın vena kava inferior

(VKİ) trombozu ile başvuran genç testiküler kanserli olgumuz nedeniyle venöz tromboz ve pulmoner emboli ile testis tümörleri arasındaki ilişkiyi vurgulamak istedik.

Olgu sunumu

Yirmibeş yaşında erkek hasta nefes darlığı, göğüs ağrısı şikayetleriyle acil servise başvurdu. Şikayetlerinin bir hafta önce başladığı ve artarak devam ettiği öğrenildi. Anamnezinde bir hafta önce yolda yürürken bayıldığını ve bir kez burun kanaması geliştiğini belirtti.

¹Department of Chest Diseases, Faculty of Medicine, Yüzüncü Yıl University, Van

²Department of Urology, Faculty of Medicine, Yüzüncü Yıl University, Van

³Department of Pathology, Faculty of Medicine, Yüzüncü Yıl University, Van

⁴Department of Radiology, Faculty of Medicine, Yüzüncü Yıl University, Van

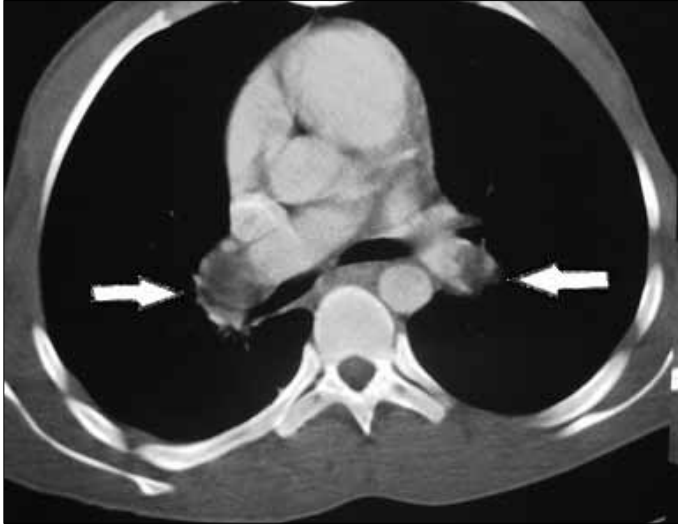
Submitted:
19.10.2010

Accepted:
26.01.2011

Correspondence:
Bünyamin Sertoğullarından
Department of Chest Diseases,
Faculty of Medicine, Yüzüncü Yıl
University, 65100 Van, Turkey
Phone: +90 432 216 47 06-6135
E-mail: bunyaminsert@yahoo.com

©Copyright 2012 by Turkish
Association of Urology

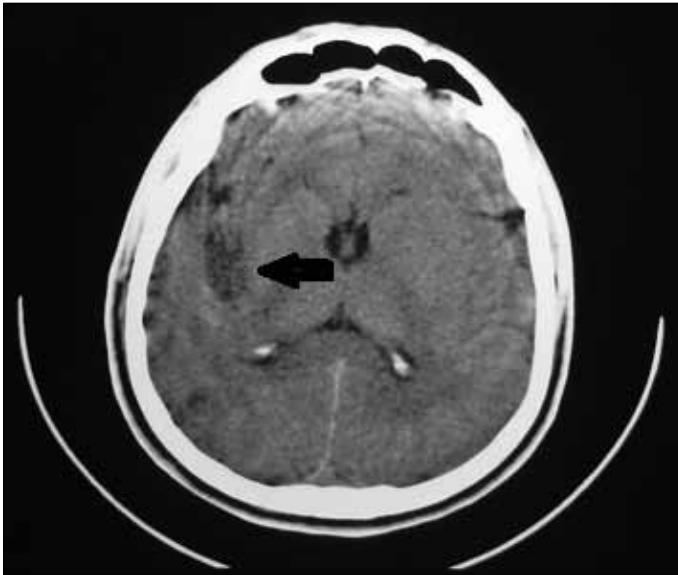
Available online at
www.turkishjournalofurology.com



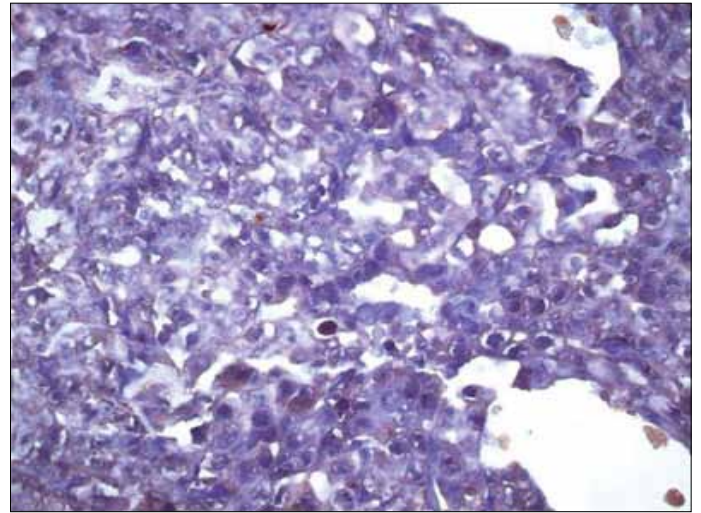
Şekil 1. Toraks BT'de bilateral pulmonel emboli (oklar).



Şekil 3. Batın BT'de retroperitoneal bölgede lenf bezleri (ince ok) ve vena kava inferiorda tromboz (kalın ok).



Şekil 2. Beyin BT'de sağ serebral hemisferde hipodens enfarkt alanı (ok).



Şekil 4. Malign mikst germ hücreli tümörün histopatolojik görüntüsü. Yolk sac komponenti ile uyumlu odakta alfa-feto protein ile yapılan immünohistokimyasal incelemede sitoplazmik boyanma izlenmekte (x40).

Özgeçmişinde bilinen bir hastalığı yoktu. Soygeçmişinde bir kardeşinin 15 yaşında bilinmeyen bir nedenle öldüğü belirlendi. Fizik muayenede genel durumu orta, solunum sayısı 30/dakika, kan basıncı: 110/70 mmHg, dinlemekle sağ göğüs posterior bazalde solunum seslerinde kısmi azalma mevcuttu. Alt ekstremitelerde ödem, kızarıklık ve çap farkı mevcut değildi. Posteroanterior akciğer grafisi normal olarak değerlendirildi. Ekokardiyografik incelemesinde sağ kalp boşluklarında aşırı dilatasyon ve hipertrofi vardı. Pulmoner arter basıncı yüksek (75 mmHg) bulundu. Kontrastlı toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) pulmoner konus çapı 4 cm, sağ ana pulmoner arter belirgin, distali anevrizmatik ve içerisinde total trombus, sol

pulmoner arterde parsiyel trombus saptandı. Her iki akciğerde periferik yerleşimli büyüğü 1.5 cm ebadında multipl nodüler lezyonlar, sol akciğer bazalde 2 cm ebadında plevra tabanlı enfarkt ile uyumlu görünüm izlendi (Şekil 1). Serebral BT'de sağ temporal lob medialde 3x2 cm ebadında enfarkt ile uyumlu hipodens alan saptandı (Şekil 2). EEG normal olarak değerlendirildi. Arteriyel kan gazı akut solunumsal alkaloz ile uyumlu idi: pH 7.52, PaCO₂ 23 mmHg, PaO₂ 54 mmHg, SaO₂ %91, HCO₃ 19 meq/L. Serum biyokimyasal analizinde AST 65 U/L, ALT 35 U/L, kreatinin kinaz 695 U/L, kreatinin kinaz-MB 54 U/L, laktat dehidrogenaz 1232 U/L, kreatinin 0.8 mg/dL idi. Otoimmün incelemelerde ANA negatif, Anti dsDNA negatif,

C-reaktif protein 70 mg/dL, D-dimer 19.9 µg/mL, antikardiolipin antikor IgM, IgG ve lupus antikoagülanı negatif saptandı.

Hasta pulmoner emboli tanısı ile servise yatırıldı. Sağ ana pulmoner arterde tam, sol ana pulmoner arterde parsiyel tıkanma olmasına rağmen sistemik kan basıncının normal düzeylerde olması ve dispne şikayetinin hafif olması nedeni ile pulmoner arterlerdeki trombozun subakut olarak geliştiği düşünüldü. Hastanın kliniğinin stabil olması nedeniyle anfraksiyone heparin (AFH) tedavisi 30000 IU/24 saat başlandı. Hastanın çekilen Batın BT'sinde VKİ düzeyinden itibaren femoral vene kadar uzanan trombüs ve retroperitoneal bölgede en büyüğü 28 mm boyutlarında multipl lenf bezleri saptandı (Şekil 3). Daha sonra antikoagülan olarak düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH) tedavisine geçildi. Kollajen vasküler hastalıklar için yapılan tetkikler negatif saptandı. Hasta antikoagülan tedaviyle klinik rahatlama gösterdi. Ancak 15 gün sonra hastada her iki alt ekstremitede ağrı başladı ve yürümeye zorlandığını bildirdi. İki gün sonra ise sağ yan ağrısı başladığını ve kendini kötü hissettiğini söyledi. Oksijen saturasyonu puls oksimetre ile %84 olarak ölçüldü. Bilateral alt ekstremitte venöz sistem renkli doppler ultrason incelemesinde solda femoral ven, vena sefana magna, yüzeyel femoral ven ve posterior tibial veni tüm segmentlerde oklüze eden rekanalize trombüs izlendi. Sağ femoral vende de yaklaşık 4 cm'lik segmentte rekanalize total heterojen-ekojen yapıda trombüs izlendi. Sağ vena sefana manga ve yüzeyel femoral vende de yer yer rekanalize trombüs izlendi. Hastaya AFH tedavisi tekrar başlandı. Tekrarlayan venöz trombozlar nedeniyle genetik risk faktörleri ve iç organ malignitesi yönünden tetkikleri istendi. Protein C, S ve antitrombin III seviyeleri normal bulundu. Alfa-feto protein seviyesinin yüksek (6.6 IU/mL, normal aralık 1.5-5.5 IU/mL) bulunması üzerine yapılan testis muayenesinde sağ testiste tümöral kitle ile uyumlu büyüme saptandı. Olguya sorulduğunda bir ay kadar önce sağ testisinde büyüme fark ettiğini ancak ağrı olmadığından hekime başvurmamış olduğunu ifade etti. Sağ testise orşiektomi operasyonu yapıldı, patoloji inceleme sonucu yolk sac ve teratomdan oluşan mikst germinal tümör tanısı konuldu (Şekil 4). Bleomisin, etoposid ve sisplatin kemoterapisi başlandı ve DMAH tedavisine geçildi. Genel durumu düzeldi ve saturasyonları %97 düzeyine yükseldi. Olgu testis tümörü ile ilişkili yaygın venöz tromboz ve pulmoner emboli olarak değerlendirildi. İki kür kemoterapi uygulanıp 2 ay sonrası tekrar edilen toraks ve batın BT'lerinde sol pulmoner arterdeki trombozun kaybolduğu sağ pulmoner arterdeki trombozun küçüldüğü, VKİ'den femoral vene uzanan trombüsün devam ettiği gözlemlendi. Başlangıçta belirgin klinik düzelme elde edilmesine rağmen hasta yaklaşık 1 yıl sonra serebral infarkt komplikasyonu nedeniyle kaybedildi.

Tartışma

Testiküler malignitelerin çoğu (%95) germ hücreli tümörlerdir. Testiküler germ hücreli tümörlerin çoğunda ilerleyici ve ağrısız

testis büyümesi söz konusudur. Olgular akciğer, mediasten veya retroperitoneal metastatik hastalık ve bunların komplikasyonları ile karşımıza çıkabilmektedir.^[2,3] Olgumuz nonseminomatöz mikst germ hücreli tümör tanısı aldı. Başvuru sonrası yapılan tetkiklerinde akciğer ve retroperitoneal bölgede lenf bezlerine metastaz, VKİ düzeyinden femoral venlere ulaşan tromboz ve bilateral pulmoner arterde emboli saptandı.

VKİ trombozu malign ve benign birçok duruma eşlik etmektedir. Özellikle renal hücreli karsinomda bu tutulum %5 ile %10 arasında değişmektedir.^[4] Testiküler kanserlerde görülen VKİ trombozlarına tümörün lenfatik ve vasküler yayılımının, tümörün dıştan basısının, tümörün retroperitoneal bölgede damar duvarına direkt invazyonun yol açabileceği bildirilmiştir. Ayrıca sağ yan testiküler tümörleri için sağ gonadal venin direkt VKİ'ye açılmasının direkt vasküler yayılıma yol açabileceği bildirilmiştir.^[5,6] Bu tromboz mekanizmalarının hepsi de olgumuzda rol almış olabilir. Böylece gelişen büyük venöz trombozların sonuçta pulmoner emboliye yol açacağı da açıktır.

Bazı vaka sunumlarında otopsi incelemelerinde embolik materyalde tümöral tutulum saptanmış ve tromboze alanlarda metastatik tutulum bildirilmiştir.^[3,7,8] Hoshino ve ark.^[7] pulmoner emboli gelişen testis tümörlü bir olgunun postmortem otopsisinde pulmoner arter intimasında tümör hücre metastazı ve diseksiyon bildirmiştir. Talha ve ark.^[3] akut massif pulmoner emboli kliniği ile başvuran bir olguda transözofagial ekokardiyografi ile izole olarak sağ ventrikülden pulmoner trunkusa uzanan ve cerrahi diseksiyon sonrası tümör metastazı olduğu saptanan ve testis tümörü tanısı alan bir olguyu bildirdiler. Olguda VKİ ve sağ atriumda yayılım mevcut değildi. Stockler ve ark.^[8] bildirdikleri testiküler kanser tanısı alan bir olgu BT ile saptanan sağ hemipelvisle uzanarak renal yolu tıkayan geniş paraaortik kitle nedeniyle yapılan laparotomiden 12 saat sonra eksitus olmuştur. Olguda otopside multipl tümör embolileri saptanmış, tanı anaplastik seminom olarak bildirilmiştir. Yine Stockler ve ark.^[8] bildirdikleri bir diğer olgu futbol oyunu sırasında ani kardiyak arrest geçiren bir erkek hastaydı. Pulmoner hipertansiyon semptomları nedeni ile acil torakotomi uygulanan hastada bilateral pulmoner emboli saptanarak çıkarılmıştı. Trombüsün patolojik incelemesinde indifferansiye karsinom görülmüştür. Sonrasında yapılan incelemelerde olguda testis tümörü saptanmıştır. Görüldüğü gibi testis tümörlü olgular derin ven trombozu kliniğinden, kanser metastazlarının da rol aldığı trombozlar ve bunların embolileri ile ölüm gelişmesine kadar değişebilen klinik durumlar ile başvurabilmektedirler. Biz de olgumuzda saptadığımız VKİ trombozu ve bilateral pulmoner embolinin gelişmesinde yukarıda sayılan birçok hazırlayıcı faktörün yanında, hücresel metastazların da katkısının olabileceğini düşünmekteyiz. Olgumuzda yaygın pulmoner emboli bulunmasına rağmen klinik tablonun daha stabil olması ve tedavi sonrasında VKİ'da devam eden tromboz bu ihtimali düşündürmektedir.

Bazı olgu sunumlarında testis tümörlü olgularda VKİ trombozu olsun veya olmasın kemoterapi sonrası pulmoner emboli geliştiği bildirilmiştir.^[9,10] Bu olgulara VKİ'ya takılan filtre sonucu tedavi yapılabilmiştir. Akamatsu ve ark.^[9] retroperitoneal lenf bezi tutulumu ve VKİ'da trombus saptanmış testistiküler kanserli bir olguda kemoterapi sonrası pulmoner emboli geliştiğini bildirdiler. VKİ'ya filtre yerleştirilen olgunun kemoterapisi yapılabilmiştir. Masui ve ark.^[10] da sağ testis embriyonal karsinom tanısı alan, BT'de paraaortik lenf nodu metastazı, VKİ trombozu ve bilateral pulmoner nodülü olan bir olguda VKİ'ya filtre uygulaması sonrasında orşiektomi ve kemoterapiyi başarı ile uygulamışlardır, VKİ trombozu ise cerrahi olarak çıkarılmıştır.

Serebral infarkt testis tümörlü olgularda bildirilen vasküler komplikasyonlardandır. Olgu sunumlarında genellikle kemoterapi ile ilişkili olarak geliştiği bildirilmiştir.^[11,12] Fakat bizim olgumuzda literatürden farklı olarak başvuru sırasında mevcuttu.

Sonuç olarak, malign testis tümörü gelişmiş vakaların primer testis tümörüne ait bulgular belirgin olmadan büyük venöz trombozlar ve yaygın pulmoner emboli ile başvurableceği görülmektedir. Olguların tanı ve tedavi süreçlerinde beklenmedik klinik tablolar izlenebilmektedir. Bu nedenle bu olgu hekimlerin tüm olgularda tüm organ ve sistemleri içeren tam bir fizik muayene yapmalarının ne kadar önemli olduğunu göstermiştir. Bu olgularda antikoagülan tedavi, primer tümörün cerrahi olarak çıkarılması ve kemoterapi uygulamaları tedavi modaliteleridir. Bununla birlikte olgularda kemoterapi uygulamasını müteakip VKİ trombozu olmasa bile tümör veya venöz tromboz embolileri ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle kemoterapi öncesi VKİ'ya filtre uygulaması uygun gözükmemektedir. Olgularda serebral vasküler komplikasyonlar da göz önünde bulundurulmalıdır. Özellikle VKİ trombozu ve pulmoner emboli ile başvuran ve hazırlayıcı faktör saptanamayan genç erkek olgularda testis tümörü açısından gerekli incelemelerin yapılması uygun olacaktır.

Çıkar çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Kaynaklar

1. Hutten BA, Prins MH, Gent M, Ginsberg J, Tijssen JG, Büller HR. Incidence of recurrent thromboembolic and bleeding complications among patients with venous thromboembolism in relation to both malignancy and achieved international normalized ratio: a retrospective analysis. *J Clin Oncol* 2000;18:3065-7.
2. Suster S. Pulmonary metastases of extrapulmonary tumors. In: Saldana MJ, ed. *Pathology of pulmonary disease*. Philadelphia: JB Lippincott Company 1994. p. 701-10.
3. Talha S, Cohen C, Kindo M, Asmane I, Faure A, Eisenmann B, et al. Emergency management of a particular massive pulmonary embolism. *J Card Surg* 2009;24:472-4. [\[CrossRef\]](#)
4. Skinner DG, Pritchett TR, Lieskovsky G, Boyd SD, Stiles QR. Venal caval involvement by renal cell carcinoma. Surgical resection provides meaningful long-term survival. *Ann Surg* 1989;210:387-92. [\[CrossRef\]](#)
5. Choy DK, Yip SK, Cheng WS, Tan BS. Testicular tumor with retroperitoneal lymphadenopathy and inferior vena cava thrombosis. *Singapore Med J* 1999;40:756-9.
6. Şenkul T, Karademir K, Erden D, İşeri C, Baykal K, Adayener C. Vena kava inferior'da trombüse neden olan germ hücreli testis tümörü. Bir olgu sunumu. *Türk Üroloji Dergisi* 2002;28:235-6.
7. Hoshino A, Matsuo A, Suzuki K, Nishibori Y, Inoue K, Tanaka T, et al. Sudden death due to pulmonary tumor embolism from testicular tumor: a case report. *J Cardiol* 2006;48:227-32.
8. Stockler M, Raghavan D. Neoplastic venous involvement and pulmonary embolism in patients with germ cell tumors. *Cancer* 1991;68:2633-6. [\[CrossRef\]](#)
9. Akamatsu S, Tsukazaki H, Inoue K, Nishio Y. Testicular cancer with inferior vena caval embolus causing pulmonary embolism following chemotherapy: a case report. *Hinyokika Kyo* 2004;50:327-9.
10. Masui S, Onishi T, Arima K, Sugimura Y. Successful management of inferior vena cava thrombus complicating advanced germ cell testicular tumor with temporary inferior vena cava filter. *Int J Urol* 2005;12:513-5. [\[CrossRef\]](#)
11. Gerl A, Clemm C, Wilmanns W. Acute cerebrovascular event after cisplatin-based chemotherapy for testicular cancer. *Lancet* 1991;338:385-6. [\[CrossRef\]](#)
12. Azak A, Oksüzöğlü B, Deren T, Oneç BM, Zengin N. Cerebrovascular accident during cisplatin-based combination chemotherapy of testicular germ cell tumor: an unusual case report. *Anticancer Drugs* 2008;19:97-8. [\[CrossRef\]](#)