



- ¹ Özlem BİLİR
¹ Özcan YAVAŞI
² Tuba DURAKOĞLUGİL
³ Kamil KAYAYURT
¹ Gökhan ERSUNAN
⁴ Asım KALKAN
⁵ Barış GİAKOUP

- ¹ Recep Tayyip Erdoğan
Üniversitesi Tıp Fakültesi
Acil Tıp A.D.
² Recep Tayyip Erdoğan
Üniversitesi Tıp Fakültesi
Radyoloji A.D.
³ Acıbadem Üniversitesi
⁴ Haseki Eğitim ve Araştırma
Hastanesi Acil Kliniği
⁵ Rize Devlet Hastanesi
Acil Servis

Submitted/Başvuru tarihi:
05.01.2016
Accepted/Kabul tarihi:
29.01.2016
Registration/Kayıt no:
16.01.431

**Corresponding Address /
Yazışma Adresi:**

Dr. Özlem BİLİR

Recep Tayyip Erdoğan
Üniversitesi Eğitim ve
Araştırma Hastanesi Acil
Kliniği-RİZE

E-posta:
drozlembilir@hotmail.com

© 2016 Düzce Medical Journal
e-ISSN 1307- 671X
www.tipdergi.duzce.edu.tr
duzcetipdersisi@duzce.edu.tr

**VENA KAVA FİLTRE OBSTRÜKSİYONU VE TEKRARLAYAN DERİN
VEN TROMBOZUNUN YATAKBAŞI ULTRASONOGRAFİYLE TESPİTİ**

**Recurrent Deep Vein Thrombosis and Vena Caval Filter
Obstruction Detected by Bedside Ultrasound**

ÖZET

Giriş: Venöz tromboemboliye sahip hastalar genellikle acil servise başvurmaktadır. Bu hastalar, hasta başı yapılan ultrasonografik inceleme sonucunda tanı almaktadır. Biz acil serviste, gebeliği takiben ilk atağı görülen genç bir hastadaki rekürren derin ven trombozunu sunmayı amaçladık. **Olgu:** 23 yaşında bayan hasta, sağ bacakta şişlik ve ağrı nedeniyle acil servise başvurdu. Gebeliği takiben sol bacakta DVT nedeniyle IVC filtresi yerleştirilerek aynı zamanda trombektomi yapılmış. Sağ bacak şiş ve gergindi. Homan's testi pozitif, distal nabızları elle palpabldı. Hastanın bilinci açık, genel durumu iyiydi. Diğer sistem muayenelerinde özellik yoktu. Acil hekimi tarafından hasta başı yapılan ultrasonografide, derin ve yüzeysel venlerin komprese edilemeyip DVT ile uyumlu görüntü tespit edildi. Ayrıca femoral vende kan akımının olmadığı ve subhepatik alanda IVC'da trombüsün olduğu görüldü. Hasta mekanik venöz trombektomi sonrasında onuncu günde ayaktan takip edilmek üzere taburcu edildi.

Sonuç: Acil hekimleri birçok klinik tabloda kendi ultrasonografilerini kullanabilme yeteneğine sahiptir. Bu hastada da öncelikli olarak DVT atağı düşünülmüş, alt ekstremitte bacak venlerine ve IVC filtresi yatakbaşı ultrasonografiyle değerlendirilerek erken tanı konulmuştur.

Anahtar kelimeler: Rekürren Derin Ven Trombozu, Vena Cava Filtresi, Yatakbaşı Ultrasonografi, Acil Servis

ABSTRACT

Introduction: Venous thromboembolism patients usually present to emergency departments. The diagnosis of these patients are diagnosed with bedside ultrasound examination. We report a case of recurrent Deep Vein Thrombosis (DVT) in a young patient who had his first attack following pregnancy in the emergency department.

Case: A 23 year old female presented with pain and swelling on right leg. Following pregnancy, she had DVT on left leg and an IVC filter was placed with cocomittant thrombectomy. Her right leg was swollen and tense. Homan's test was positive. Distal pulses were palpable. She was conscious and well-appearing. The rest of the physical examination was unremarkable. Bedside ultrasonography performed by emrgency physician revealed non compressible deep and superficial veins compatible with DVT. There was also thrombus in IVC from subhepatic region to femoral veins with no blood stream. At tenth day following mechanical venous thrombectomy she was discharged for outpatient follow up.

Conclusion: Emergency physicians are able to use ultrasound in many clinical scenarios. In this patient with previous DVT attack, both lower leg veins and IVC filter were evaluated by bedside ultrasound and early diagnosis was made.

Key words: Recurrent Deep Vein Thrombosis, Vena Caval Filter, Bedside Ultrasound, Emergency Department

GİRİŞ

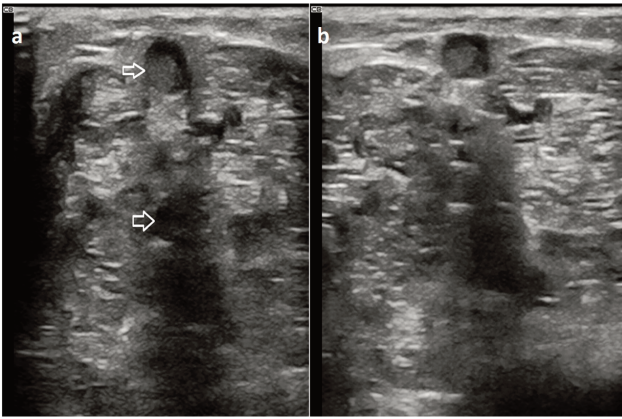
Venöz Tromboembolizm (VTE), Derin Ven Trombozundan (DVT) Pulmoner Emboliye (PE) kadar geniş bir spektruma sahip, mortalite ve morbiditesi yüksek bir hastalıktır (1). Bu hasta grubu, mevcut şikayetleri nedeniyle sıklıkla acil servislere başvurmakta ve acil hekimleri tarafından tanı konularak tedavileri başlanmaktadır (2).

VTE için kalıtsal ve sonradan kazanılan birçok risk faktörü mevcuttur. Genç yetişkinlerde özellikle risk faktörleri arasında yer alan kalıtsal nedenler yanı sıra gebelik ve travma önemli nedenlerdendir. DVT, hastaların mevcut şikayetleri doğrultusunda özellikle acil hekimleri tarafından hasta başı yapılan ultrasonografik değerlendirilmelerle tanı almaktadır (3). DVT tanısı sonrası trombüs gelişimini ve embolizasyonu önlemek amacıyla hızla tedaviye başlanmalıdır. Standart tedavide antikoagülan ajanlar önerilmekte ve kontrendike olduğu durumlarda ise alternatif olarak IVC (Inferior Vena Cava) filtreleri tercih edilebilmektedir (4). Ancak filtre yerleştirilen hastalarda VTE nüksü görülebileceği unutulmamalıdır.

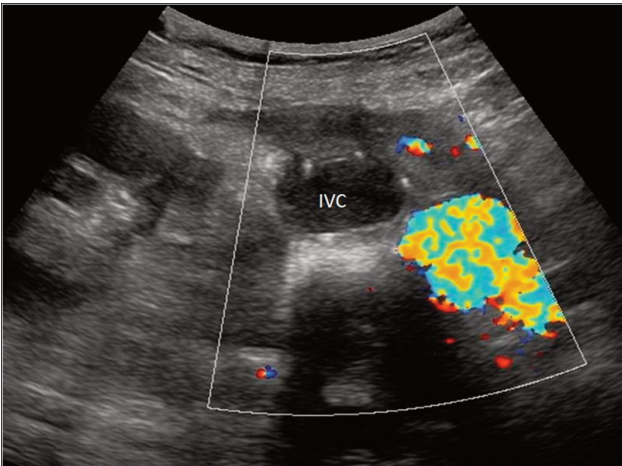
Burada, tekrar eden bacak ağrısı nedeniyle acil servise başvuran, IVC filtresine rağmen rekürren DVT tanısı konulan hastada acil hekiminin tanı ve takip aşamasında izlediği yolu tartışmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU

23 yaşında bayan hasta, sağ bacakta şişlik ve ağrı nedeniyle acil servisimize başvurdu. Hastadan alınan anamnezden, sezaryanla doğum sonrası 41. Günde sol bacağında şişlik meydana geldiği ve Derin Ven Trombozu (DVT) nedeniyle Kalp Damar Cerrahi Kliniği tarafından sol alt ekstremiteye yönelik olarak venöz trombektomiyle birlikte Vena Cava Inferior'a filtre yerleştirildiği, sonrasında düşük molekül ağırlıklı heparin başlanarak ayakta takip edildiği öğrenildi. Soy ve özgeçmişinde başka bir özelliğe rastlanılmadı. Fizik muayenede, vital bulguları stabil, koopere, oryante, Glasgow Koma Skalası 15, sağ alt ekstremitede sol alt ekstremiteye göre çap artışı mevcut olup şiş, gergin, Homans testi (+) ve her iki alt ekstremitede periferik nabızları proksimal ve distal bölgede elle bilateral palpabildi. Hastanın pretest Wells olasılık skorlaması 6 olarak hesaplandı. Diğer sistem muayenelerinde herhangi bir patolojiye rastlanılmadı. Laboratuvar değerlerinde; hemoglobin 6.89 g/dl, hematokrit %23.9, plateletleri 471000 K/uL ve D-dimer testi 90300 µg/L olarak ölçülmüş olup acil şartlarında yapılan diğer kan testlerinde patolojik özelliğe rastlanılmadı. Acil hekimi tarafından yapılan hasta başı



Şekil 1: Sol popliteal bölge yatak başı ultrasonografi görüntüsü, a: Nötral pozisyonda, safen (üst ok) ve popliteal (alt ok) ven içerisinde trombüs görüntüsü, b: Kompresyon sırasında, tıkayıcı venöz trombüsle uyumlu olarak, ön ve arka duvarın tam olarak birbirine yaklaşmadığı görülmektedir.



Şekil 2: Abdominal bölgede vena cava inferior içerisinde kan akımının olmadığını gösteren renkli doppler ultrasonografi görüntüsü.

ekstremiten venöz sistem doppler değerlendirmesinde; Vena Cava filtresinin subhepatik kısmından distal bölgeye doğru sağ iliak ven, sağ derin ve yüzeysel femoral ven lümeninde kompresyona yanıt alınmayan trombüs materyali izlenmiştir (Şekil 1a, 1b, 2). Hastaya acil kliniğimizde intravenöz olarak 5000 IU heparin yapılarak alt ekstremiten elevasyonu ile Kalp Damar Cerrahi Kliniği tarafından interne edilerek takip ve tedavisi planlandı. Klinik takibi sırasında alınan kan örneklerinde Protein C, S ve Antitrombin 3 aktivasyonu normal sınırlarda ölçülürken protrombin G20210A gen mutasyonu, MTHFR C677T gen mutasyonu ve FV Leiden mutasyonu heterozigot pozitif olarak tespit edilmiştir. Hastaya venöz mekanik trombektomi işlemi yapılmasının ardından 10. günde ayakta takip edilmek üzere hastaneden taburcu edildi.

TARTIŞMA

DVT gelişen hastalar acil servise sıklıkla bacak ağrısı, şişlik, kızarıklık gibi nonspesifik şikayetlerle başvurumaktadırlar. Ancak klinik değerlendirme tanı için tek başına yeterli değildir. Bu nedenle yanlış tanı oranlarını azaltmak amacıyla Wells gibi test öncesi klinik değerlendirme skorları (5), D-dimer testi ve sıklıkla kullanılan kompresyon ultrason görüntüleme yöntemlerinden oluşan tanı stratejileri geliştirilmiştir. Bizim vakamızda da anamnez ve klinik değerlendirme sonrasında Wells skorlaması, D-dimer testi ve ardından da tanıyı kesinleştirmek amacıyla da acil servis hekimi tarafından venöz kompresyon USG yapılmış ve bu durum radyolog tarafından doğrulanmıştır.

Standart tanı stratejilerinin kullanımı özellikle gereksiz antikoagülan tedavi riskini azaltmak için gereklidir. DVT dışlamak amacıyla D-dimer kullanılsa da bu yolla ancak hastaların yarısından daha azı dışlanabilmekte ve bu test DVT tanısını doğrulamamaktadır (6). Bu nedenle venöz USG hastaların değerlendirilmesi etkin bir yol olarak görülmektedir. Ancak bu tetkikin radyolog tarafından yorumlanması ve hastanın radyoloji birimlerine taşınması acillerde ekstra yüke neden olmaktadır. Hastanın tetkik alanına taşınması yerine başta Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere birçok acil serviste hekimler kendi ultrasonografilerini yapma ve raporlama yolunu tercih etmektedir. Acil hekimlerinin alt ekstremiten DVT değerlendirmesi ve doğruluğuyla ilişkili çalışmalar yapılmaktadır. Pomero ve arkadaşlarının 16 çalışmayı içeren metaanalizinde acil hekimleri tarafından hasta başı yapılan USG'nin DVT tanısında yararlı olduğu belirtilmiştir (7). Bu vakada da hasta başı venöz USG değerlendirilmesi yapılarak venöz tromboz tespit edilmiş, radyolog tarafından da doğrulanmıştır.

DVT, birçok bireyin yaşamı boyunca tekrar edebilen bir durumdur. Alt ekstremiten proksimal derin venlerinden kaynaklanan trombozlar, distal derin ven trombozlarından daha fazla sıklıkta tekrarlama riskine sahiptir. Bu nedenle bu vakada da olduğu gibi hastaları PE gibi tromboembolinin istenmeyen komplikasyonlarına karşı korumak amacıyla hastalara VCI filtreleri yerleştirilmektedir. Ancak uzun süreli kullanımları DVT riskini artırmakta, kaval obstrüksiyonlara ve filtrenin kırılması gibi komplikasyonlara neden olabileceği unutulmamalıdır (8). Bizim vakamızda da caval obstrüksiyon ve rekürren DVT meydana gelmesine rağmen takip sırasında ölümcül olabilecek herhangi bir komplikasyon ile karşılaşılmaştır. DVT atağı sonrasında IVC filtresi yerleştirilen ve yerleştirilmeyen hastaların değerlendirildiği prospective randomize PERPIC çalışmasında, komplikasyon olarak PE daha az rastlanırken mortalite ve morbidite açısından fark tespit edilmemiştir (9). IVC filtresi yerleştirilen hastalarda meydana gelen kaval obstrüksiyon ve rekürren DVT oranlarının değerlendirildiği çalışmalarda ise sonuçlar birbirlerine benzer olarak tespit edilmiştir.

VTE düşünülen hastalarda risk faktörleri, değerlendirme sırasında göz önünde bulundurulmalıdır. Etiyolojide cerrahi, travma, gebelik, immobilizasyon gibi geçici ya da reversibl risk

faktörleriyle sıklıkla karşılaşılmaktadır. Bunlar içerisinde cerrahi olmayan nedenler cerrahi nedenlere göre daha fazla rekürren VTE riski taşımaktadır (1). Bizim vakamızda da etyolojide genetik faktörler ve gebelik bulunmaktadır. Her iki risk faktörü varlığında da recürren DVT riski diğer nedenlere göre daha fazladır.

VTE atağı sonrası hastaların tekrarlayan ataklarının daha yüksek riske sahip olması nedeniyle bu hastalara ilk atak sonrasında acil serviste tedavi başlanması kritik öneme sahiptir (10). DVT sonrası ilk bir ay içerisinde ölüm ya da PE gibi istenmeyen olaylarla karşılaşma ihtimaline bağlı olarak bu hastaların acil serviste tanınarak tedavi edilmeleri önemlidir (2, 3). American College of Chest Physicians guidelinea göre Akut VTE’de tedavi, Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin (DMAH) ya da Fondaparinux ile başlanarak takibinde Vitamin K antagonisti olan warfarin ile devam edilir. VTE’de antikoagülan tedavi özellikle ölüm riskini azaltmakta, sağ kalımı arttırmaktadır. Akut DVT hastalarında ev koşullarında DMAH ile tedavi önerilmektedir.

Sonuç olarak, acil servise DVT semptomlarıyla başvuran hastalarda tanı stratejilerinden hasta başı venöz USG acil hekimi tarafından yapılarak mevcut risk faktörlerine göre antikoagülan tedaviye başlanmalıdır. Kalıcı risk faktörlerinden herhangi birine sahip hastalarda ise antikoagülan tedavi yanı sıra IVC filtreleri özellikle VTE’nin PE gibi yaşamı tehdit eden komplikasyonlarını önlemek için mekanik tromboprolifaksiyi sağlamak amacıyla kullanılmalıdır.

KAYNAKLAR

- 1- Pengo V, Lensing AW, Prins MH, et al. Incidence of chronic thromboembolic pulmonary hypertension after pulmonary embolism. *N Engl J Med* 2004; 350: 2257–2264.
- 2- Yusuf H, Tsai J, Siddiki A, et al. Emergency department visits by patients with venous thromboembolism, 1998-2009. *J Hosp Adm* 2012; 1: 1–8.
- 3- Prandoni P, Cogo A, Bernardi E, et al. A simple ultrasound approach for detection of recurrent proximal-vein thrombosis. *Circulation*. 1993; 88: 1730 - 1735.
- 4- Hajduk B, Tomkowski WZ, Malek G, Davidson BL. Vena cava filter occlusion and venous thromboembolism risk in persistently anticoagulated patients: a prospective, observational cohort study. *Chest* 2010; 137: 877-882
- 5- Wells PS, Owen C, Doucette S, et al. Does this patient have deep vein thrombosis? *JAMA* 2006; 295: 199-207.
- 6- Perrier A. Review: the Wells clinical prediction guide and D-dimer testing predict deep venous thrombosis. *ACP J Club* 2006; 145: 24.
- 7- Pomero F, Dentali F, Boretta V, et al. Accuracy of emergency physician-performed ultrasonography in the diagnosis of deep vein thrombosis: a systematic review and meta-analysis. *Thromb Haemost* 2013; 109: 137-145.
- 8- Lynch FC. A method for following patients with retrievable inferior vena cava filters: result sand lessons learned from the first 1,100 patient. *J Vasc Interv Radiol* 2011; 22: 1507–1512.
- 9- PREPIC Study Group. Eight-year follow-up of patients with permanent vena cava filters in the prevention of pulmonary embolism: the PREPIC (Pr_vention du Risque d'Embolie Pulmonaire par Interruption Cave) randomized study. *Circulation* 2005; 112: 416–422.
- 10- Wells P, Anderson D. The diagnosis and treatment of venous thromboembolism. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program* 2013; 2013: 457–463.