

**KLİNİK ÇALIŞMA**

## **Alt Ekstremité Derin Ven Trombozlarında Abdominopelvik Ultrasonografinin Bilinmeyen Maligniteleri Saptamadaki Yeri**

*The Role of The Abdominopelvic Ultrasonography in Detecting The Occult Malignances in Patients With Lower Limb Venous Thrombosis*

Ümit HALICI, Mustafa ÇIKIRIKÇIOĞLU, Suat CANBAZ, Serkan KETENCİLER, Enver DURAN

*Başvuru tarihi / Submitted:* 13.10.2004 *Kabul tarihi / Accepted:* 29.12.2004

**Amaç:** Derin ven trombozu (DVT) tanısı alan hastalarda rutin abdominopelvik ultrasonografi (APUSG) yapılmasıının önemini araştırıldı.

**Hastalar ve Yöntemler:** Ocak 1999 - 2004 tarihleri arasında DVT tanısıyla kliniğiimize yatırılan 212 olgu (105 erkek, 107 kadın; ort. yaşı  $55.2 \pm 16$ ; dağılım 7-75) çalışmaya alındı. Derin ven trombozu tedavisi gören hastalarda tanı aşamasında abdominopelvik ultrasonografi yapıldı.

**Bulgular:** Derin ven trombozu tanısı konan olgular arasında malignite %9.9 sıklıkta görüldürken, en sık jinekolojik (%33.3) ve akciğer (%28.5) maligniteleri saptandı. Bunları gastrointestinal sistem (%14.3), ürolojik sistem, intrakranial ve meme (%4.8) kanserleri takip ediyordu. On beş hastada (%7) yataş sırasında malignite tanısı vardı. Altı hastada (%3) ise yataş sırasında APUSG ile yeni jinekolojik malinitenin tanısı kondu. Malignite saptanan olguların yaş ortalaması  $57 \pm 10$  (35-72 yıl) ve erkek/kadın oranı 10/11 olarak bulundu. Jinekolojik maligniteler uterus (n=4), over (n=2) ve vulva (n=1) yerleşimiydi. Gastrointestinal sistem malignitelerinin tümü kalın bağırsak yerleşimiydi. Ürolojik malignitelerin ikisi renal (hipernefroma) ve biri prostat kaynaklıydı. Akciğer maligniteleri ise küçük hücreli (n=4) ve epidermoid hücreli kanser (n=2) olarak saptandı. Genç bir kadın hastada ise APUSG'de endometrial kavitede altı haftalık canlı fetus saptandı.

**Sonuç:** Derin ven trombozu tanısı konulan hastalarda APUSG ile kitle saptanması durumunda tedavi planı değişebilmekte, daha önemlisi patoloji erken fark edilebilmekte ve buna yönelik tedaviye de erkenden başlanabilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Karın bölgesi/ultrasonografi; karın bölgesi neoplazileri/ultrasonografi; tromboflebit/komplikasyon; ultrasonografi; venöz tromboz/ultrasonografi.

**Objectives:** We assessed the role of routine abdominopelvic ultrasonography (APUSG) in patients with deep vein thrombosis (DVT).

**Patients and Methods:** The study included 212 patients (105 men, 107 women; mean age  $55.2 \pm 16$  years; range 7 to 75 years) who were treated for DVT between January 1999 and 2004 in Cardiovascular Surgery Department of Medical Faculty of Trakya University.

**Results:** In our study, the incidence of malignancies in these patients was 9.9%, the most common being gynecologic (33.3%) and lung (28.5%) malignancies. Gastrointestinal (14.3%), urological, intracranial, and breast malignancies (4.8%) were less common. Fifteen patients had a malignancy before hospitalization. On admission, a gynecological malignancy was diagnosed in six patients (3%) with APUSG. The mean age of patients with a malignancy was  $57 \pm 10$  (35-72 years), with a male to female ratio of 10/11. Gynecological malignancies involved the uterus (n=4), ovary (n=2), and vulva (n=1). All gastrointestinal system malignancies were in the colon. Of urological malignancies, two were of renal localization (hypernephroma) and one was in the prostate gland. Lung malignancies included small cell lung cancer (n=4) and epidermoid cell cancer (n=2). In one young female patient, APUSG showed a six-week fetus in the endometrial cavity.

**Conclusion:** In patients with DVT, detection of a mass with APUSG may alter the treatment plan. More importantly, APUSG may enable early detection of the pathology, and thus, early initiation of the treatment.

**Key Words:** Abdomen/ultrasonography; abdominal neoplasms/ultrasonography; thrombophlebitis/complications; ultrasonography; venous thrombosis/ultrasonography..

Trakya Univ Tip Fak Derg 2006;23(1):9-13

Trakya Üniversitesi Tip Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı (Halıcı, Ketenciler, Araş. Gör.; Çikirkçıoğlu, Canbaz, Yrd. Doç. Dr.; Duran, Prof. Dr.).  
İletişim adresi: Dr. Ümit Halıcı. Trakya Üniversitesi Tip Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, 22030 Edirne.  
Tel: 0284 - 235 76 56 Faks: 0284 - 235 06 65 e-posta: uhalici2003@yahoo.com

©Trakya Üniversitesi Tip Fakültesi Dergisi. Ekin Tıbbi Yayıncılık tarafından basılmıştır. Her hakkı saklıdır.

©Medical Journal of Trakya University. Published by Ekin Medical Publishing. All rights reserved.

Derin ven trombozunda erken tanı ve etkin tedaviyle rekanalizasyon sağlanabilir. Kapakçık fonksiyonları korunarak, sonrasında gelişebilecek postflebitik sendrom önlenebilir. Tibbi ve mekanik önlemlerin alınmasıyla pulmoner embolizasyon ve buna sekonder mortalite engellenebilir.

Derin ven trombozuyla ilgili klasik kitap bölgümleri ve yayınlanan çalışmalarında etyolojiye ve patolojinin lokalize olduğu venlere yönelik görüntüleme yöntemleriyle kesin tanı konulmasının önemi vurgulanmaktadır.<sup>[2-4]</sup> Akut tromboz kliniğiyle başvuran olguda ven lümenindeki trombusun görüntülenmesiyle elde edilen kesin tanı, tedavinin planlanmasında rol oynar. Renkli venöz Doppler ultrasonografi (VDUSG) invaziv olmayan, güvenilir bir inceleme olması ve kolay uygulanabilmesi nedeniyle, venöz sistem patolojilerinin tanısında kullanılan temel tanı aracıdır.<sup>[5,6]</sup> Bununla birlikte, trombusun görüntülenmesine ek olarak oluşumuna zemin hazırlayan mekanik faktörlerin bilinmesi de tedavinin doğru ve etkin olabilmesi açısından önemlidir. Bu nedenle proksimal venlere bası yaparak venöz staz ortaya çıkarabilen etkenlerin araştırılması amacıyla, tüm alt ekstremité venöz trombozlarının değerlendirilmesinde VDUSG'ye ek olarak abdominopelvik ultrasonografi (APUSG)

yapılması son derece önemlidir. Konuya ilgili temel kaynaklar gözden geçirildiğinde, DVT ile ilgili bölümlerde batın ve pelvisin klasik ultrasonografiyle değerlendirilmesinin yeterince vurgulanmadığı görülmektedir.<sup>[5,6]</sup> Bu çalışmanın amacı derin ven trombozuyla ilgili kaynaklarda tartışmalı olan rutin batın ve pelvis ultrasonografisinin yapılmasının önemini vurgulamak ve konuyu güncel tutmaktadır.

## HASTALAR VE YÖNTEMLER

Ocak 1999 - 2004 tarihleri arasında DVT tanısıyla kliniğimizde yatarak tedavi gören 212 olgu (105 erkek, 107 kadın; ort. yaş  $55.2 \pm 16$ ; dağılım 7-75) prospektif olarak incelendi. Olgulara klinik muayene ek olarak alt ekstremité venöz doppler ultrasonografisinde (VDUSG) ven lümeninde akım kaybı ve trombus varlığının saptanmasıyla kesin tanı konuldu. Hastalara ait demografik veriler Tablo 1'de görülmektedir.

## BULGULAR

Çalışmamızda DVT tanısı konan olgular arasında malignite 21 hastaya %9.9 sıklıkta görüldürken, en sık jinekolojik (%33.3) ve akciğer (%28.5) maligniteleri ve daha az sıklıkta gastrointestinal sistem (%14.3), ürolojik sistem, intrakraniyal ve meme malignitesi (%4.8) saptandı. On beş hastada (%7) yatasta malignite tanısı vardı. Jinekolojik malignite saptanan olgulardan dördünde APUSG ile tanı konulurken, iki olguda da APUSG'de şüpheli bulgu saptanması üzere yapılan jinekolojik muayene sonucu yeni malignite tanısı konuldu. Bir olguda ise daha önceki bilinen jinekolojik malignite vardı.

**Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri**

	Sayı	Yüzde
Ortalama yaşı (yıl): $55.15 \pm 16$		
Malignite	21	9.9
İmmobilizasyon	70	33
Yakın dönemde geçirilmiş büyük travma	30	14.15
Strok	17	8.01
Yakın dönemde geçirilmiş büyük cerrahi	30	14.15
Gebelik	1	0.47
İdiyopatik	43	20.28

Malignite saptanan olguların erkek/kadın oranı 10/11 (ort. yaşı  $57\pm10$ ; dağılım 35-72 yıl) olarak bulundu. Jinekolojik maligniteler uterus ( $n=4$ ), over ( $n=2$ ) ve vulva ( $n=1$ ) yerleşimliydi. Gastrointestinal sistem malignitelerin tümü kalinbağırsak yerleşimliydi. Ürolojik malignitelerin ikisi renal (hipernefroma) ve biri prostat kaynaklıydı. Akciğer maligniteleri ise küçük hücreli ( $n=4$ ) ve epidermoid hücreli kanser ( $n=2$ ) olarak saptandı.

Genç bir kadın hastada APUSG'de endometrial kavitede altı haftalık canlı fetus saptandı.

## TARTIŞMA

Derin ven trombozunun genel nüfusta, yıllık ortalama insidansı  $5.04/10.000$  kişidir.<sup>[7]</sup> Alt ekstremitéderin ven trombozunun hastanede yatan hastalarda görülmeye sıklığı ise %1-2'dir.<sup>[8]</sup> Kadın ve erkeklerde hemen hemen eşit sıklıkta görülmektedir. Her iki cinsiyette de yaşın ilerlemesiyle görülmeye sıklığı artar; 30-49 yaş arasında yıllık  $2-3/10.000$ , 70-79 yaş arasında  $20/10.000$ 'dir. Olguların %40'ında etken bilinmemektedir.<sup>[7]</sup> Derin venöz sisteme trombus gelişimine neden olan hazırlayıcı faktörlerin bilinmesi ve saptanması, doğru tedavinin yapılabilmesi açısından önemlidir. Rudolph Virchow'un 1856 yılında yazdığı Hücresel Patoloji (Die Cellular Pathologie) kitabında venöz tromboz gelişimi için belirttiği, "Virchow triadi" olarak adlandırılan endotel hasarı, hiperkoagüloabilit ve staz, hazırlayıcı faktörler olarak aradan geçen 140 yla karşın geçerliliklerini korumaktadır.

Malignensilerde, lokalize etkisi dışında genel trombofili ve koagülasyon mekanizmalarının değişimi sonucu Troussseau işaretini denilen, geziçi ve dört ekstremitede görülebilen tromboz ortaya çıkabilecegi gibi, tümörün ve metastazlarının lokalize bası yapıcı etkileri sonucunda staz ve buna sekonder tromboz da gelişebilir. Sonraki yıllarda yapılan çalışmalarında da bu gözlem doğrulanmıştır. Bu nedenle DVT olgularına proksimal venöz yapılardaki intraluminal patolojileri aydınlatmaya yönelik VDUSG yapılması vazgeçilmezdir. Ancak ayırcı tanı ve etyolojinin aydınlatılması amacıyla venöz yapıların komşuluğundaki yapılara yönelik yumuşak doku

USG'nin de yapılması gerektiği kanısındayız. Bu görüntüleme yöntemleriyle birlikte göğüs radyogramı ve laboratuvar incelemelerinin de malignensinin erken dönemde saptanması amacıyla abdominal ultrasonografiyle birlikte yapılması faydalıdır.<sup>[2]</sup>

Retrospektif olarak yapılan bir çalışmada yaşıları ortalama 61 (19-97) olan 200 (100 kadın, 100 erkek) derin ven trombozlu hastada, flebografi ile inceleme sonucu %11.5 oranında malignensi saptanmış ve bu bireylerin yaşla artmakta olduğu bildirilmiştir.<sup>[9]</sup> Aynı çalışmada derin ven trombozlu ve malignensili hastaların %71'inin 60 yaşın üzerinde olduğu vurgulanmaktadır ve en azından 50 yaşın üzerindeki DVT'li hastaların rutin olarak gizli malignensi açısından incelenmesi önerilmektedir. Bizim hastalarımızda da APUSG ile doğrudan veya şüpheli görüntü üzerine jinekoloji konsültasyonu sonucu yeni malignite tanısı konulmuştur.

İdiyopatik derin ven trombozlu 135 hastada 30 ay süreyle APUSG kullanılarak yapılan diğer bir çalışmada hastalığın saptanması, hastanede yatış ve poliklinik kontollerinde DVT'nin malignensiyle birekliliği %10.37 olarak saptanmıştır.<sup>[10]</sup> Bu çalışmada hastaların büyük bir kısmında (%5.18) malignensi, yatış sırasında yapılan rutin APUSG kontrolüyle saptanmıştır. Kliniğimizde DVT'li hastaların hastanede yattığı sürece, takiplerinde %2.22'sinde daha malignensi saptandı. Bu hastalar, ilgili konsültasyonlar sonucu asıl hastalıklarına yönelik tedavilerinin ve takiplerinin yapılması için DVT açısından önerilerde bulunularak ilgili böülümlere sevk edildi. Literatürde, göreceli olarak az sayıda diğer bir grup DVT hastalarında da (%3) hastane sonrası kontollerde malignensi saptandığı bildirilmektedir.<sup>[10]</sup> Aynı çalışmada DVT'li hastaların %24'ünde de malignensi dışında ultrasonografik olarak anormal bulgular saptanmış ve APUSG'nin rutin olarak uygulanmasının klinik açıdan faydalı olduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda ise DVT ve malignensi birekliliği %9.9 oranında saptanmış ve bu olguların %7'sinde malignitenin yatış sırasında var olduğu bulunmuştur. Olguların %3'te de yatış sırasında yeni malignite tanısı konulmuştur.

Literatür ve bizim çalışma sonuçlarımıza karşın bazı çalışmalarda abdominal USG'nin rutin kullanımı değil, klinik muayene bulguları, hastanın öyküsü, göğüs radyogramı ve rutin laboratuvar testleri sonucu şüphenilen hastalarda kullanımı önerilmektedir.<sup>[11,12]</sup> Derin ven trombozu hastalarda malignensi saptanması açısından APUSG'nin 40 yaşın altındaki genç hastalarda tedavi maliyeti üzerine yük getirdiği ve DVT'li hastalarda sekonder malignensi insidansının düşük olduğu, ileri sürülen diğer bir görüştür.<sup>[13]</sup> Derin ven trombozu saptanan hastalarda gözden kaçırılmaması gereken bir diğer durum da pulmoner emboli riskinin belirlenmesidir. Bilindiği üzere DVT'de tedavinin amaçları; trombozun lokal olarak genişlemesini önlemek, rekanalizasyonu sağlamak, erken dönemde fatal seyreden venöz tromboemboliyi yani pulmoner emboliyi ve tromboz rekürensinin, ekstremite ödeminin artmasına bağlı phlegmasia cerulae dolens ve venöz gangreni engellemek, geç dönemde posttromboflebitik sendrom gelişimi önlemektir.<sup>[14]</sup> Derin ven trombozu tanısı konan hastalarda pulmoner emboli açısından klinik olasılık Genevo sınıflamasına göre değerlendirilmektedir.<sup>[15]</sup> Bu sınıflamada düşük riskli hastalar ayaktan tedavi edilirken, yüksek riskli hastalar mutlaka hastaneye yatırılmaktadır. Bu sınıflama için ele alınan kriterlerden biri de hastada malignensi olmasıdır.<sup>[15]</sup> Bu hastalarda pulmoner emboli açısından risk hesaplanmasıın daha doğru yapılmasına, tanı sırasında rutin olarak yapılacak APUSG katkıda bulunabilir.

İlginç olarak APUSG ile ortaya konulabilecek bir diğer parametre de kadın hastalarda gebelik olup olmadığıının aydınlatılmasıdır. Genç bir kadın hastada tedavinin planlanması açısından APUSG'nin yapılması önemlidir. Hastanın gebeliği ortaya konduğunda, hamilelik sırasında tedavi subkütan heparin ve doğum sonrası tedavi subkütan heparin veya oral antikoagulan tedavi şeklinde olmaktadır.<sup>[4]</sup> Klinik pratığımızde rutin olarak uyguladığımız bu inceleme sayesinde bir olguda tedavi tercihimiz değişti. Doğum sonrası üçüncü ayda olan kadın hastaya şiddetli DVT ve phlegmasia cerulae dolens nedeniyle trombolitik tedavi planlanırken, intrauterin canlı fetus saptanması nedeniyle tedavi

planı klasik parenteral antikoagulan tedaviyle değiştirildi.

Sonuç olarak, DVT tanısı konulan hastalarda APUSG ile pelvik ve abdominal yapıların rutin olarak değerlendirilmesiyle, intraabdominal ve/veya pelvik kitle saptanması durumunda tedavi planı değiştirilebilir. Böylece boş zaman, işgücü ve ilaç, kısacası maliyet artışı engellenebilmekte, hastanın asıl önemli patolojisi erken fark edilmekte ve malignensiye yönelik tedaviye de hızla başlanabilmektedir. Abdominopelvik ultrasonografinin hastaya bir zararı yoktur ve VDUSG ile eş zamanlı olarak yapılabilir. Maliyeti çok fazla artırmaz. Ancak ortaya çıkabilecek sonuçlar açısından getirişi fazladır.

## KAYNAKLAR

1. Meisner MH, Strandness E. Pathophysiology and natural history of acute deep venous thrombosis. In: Rutherford RW, editor. Vascular surgery. 5th ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 2000. p. 1920-37.
2. Netzer P, Lazarevic V, Hammer B. Value of abdominal ultrasonography in deep venous thrombosis. Retrospective study of 104 patients. Schweiz Med Wochenschr Suppl 1996;79:58S-63S. [Abstract]
3. Monreal M, Lafoz E, Casals A, Inaraja L, Montserrat E, Callejas JM, et al. Occult cancer in patients with deep venous thrombosis. A systematic approach. Cancer 1991;67:541-5.
4. Bergqvist A, Bergqvist D, Hallböök T. Deep vein thrombosis during pregnancy. A prospective study. Acta Obstet Gynecol Scand 1983;62:443-8.
5. Comerota AJ. Clinical and diagnostic evaluation of deep venous thrombosis. In: Rutherford RW, editor. Vascular surgery. 5th ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company; 2000. p. 1937-41.
6. Sprayregen S, Koenigsberg M, Haimovici H. Contrast venography and venous ultrasound imaging. In: Haimovici H, editor. Haimovici's vascular surgery. 4th ed. New York: Blackwell Science; 1996. p. 1166-86.
7. Fowkes FJ, Price JF, Fowkes FG. Incidence of diagnosed deep vein thrombosis in the general population: systematic review. Eur J Vasc Endovasc Surg 2003;25:1-5.
8. Anderson FA Jr, Wheeler HB. Physician practices in the management of venous thromboembolism: a community-wide survey. J Vasc Surg 1992;16:707-14.
9. Ranft J, Heidrich H. Frequency of malignant diseases in deep venous thrombosis of the lower extremities. Int Angiol 1991;10:66-8.
10. Netzer P, Binek J, Hammer B, Schmassmann A. Utility of abdominal sonography in patients with idiopathic deep vein thrombosis. J Clin Ultrasound 1999;27:177-81.
11. Cailleux N, Marie I, Primard E, Lecomte F, Henry J,

- Louvel JP, et al. Thrombophlebitis and cancer: evaluation of the diagnostic value of abdominal ultrasonography in the acute phase of a deep venous thrombosis. Report of 148 consecutive examinations. *J Mal Vasc* 1997;22:322-5. [Abstract]
12. Rance A, Emmerich J, Oger E, Fiessinger JN. Venous thromboembolic disease and occult cancers: what investigations should be done? Apropos of 204 patients. *Arch Mal Coeur Vaiss* 1997;90:209-14. [Abstract]
13. Subira M, Mateo J, Souto JC, Altes A, Fontcuberta J. Lack of association between venous thrombosis and subsequent malignancy in a retrospective cohort study in young patients. *Am J Hematol* 1999;60:181-4.
14. Yahya Ü, Becit N, Velioglu Y. Derin ven trombozu: 485 olgunun değerlendirilmesi. *Fleboloji Dergisi* 2002;4:33-7.
15. Kurtoğlu M. Venöz tromboembolizm: Tanı-tedavi. *Fleboloji Dergisi* 2002;4:21-32.