

Renal Ven Trombozu'nda Noninvaziv Metodlar ve Medikal Tedavinin Önemi

Dr. Şükrü KÜÇÜKÖDÜK, Dr. İsmail İŞLEK, Dr. Hüseyin AKAN,

Dr. Murat AYDIN, Dr. Cengiz DİLBER, Dr. Nuran GÜRSES

Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ve Radyoloji ABD.

✓ Az ve kanlı idrar yapma, sarılık, morarma yakınmalarıyla getirilen ve asfiksi öyküsü bulunan iki yenidoğan erkek bebeğin fizik incelemesinde; genel durumlarında bozulma, ikter ve karında kitle saptandı. Ultrasonografik (USG) incelemede; olgu 1'de sol renal ven trombozu ile bilateral adrenal hemoraji, olgu 2'de bilateral renal ven trombozu (RVT) ve adrenal hemoraji tespit edildi. Komputerize tomografi (CT) incelemesinde olgu 2'de aynı bulgulara ilave olarak vena kava inferior trombozu demonstre edildi. Hastalara medikal destekleyici tedavi uygulanarak invaziv metodlardan kaçınıldı. Tedavinin 28 ve 31. günü iyileşen hastalar eksterne edildiler.

Anahtar Kelimeler: Renal ven trombozu, Asfiksi, Ultrasonografi, Komputerize Tomografi.

Diagnosis of Renal Vein Thrombosis by Non-invasiv Methods and Importance of Medical Therapy

✓ Two neonates 6 and 7 days old, both male and with a history of asphyxic birth were admitted to our hospital. Initial complaints included jaundice, cyanosis, oliguria and hematuria. Physical examination showed left renal vein thrombosis (RVT) and bilateral adrenal hemorrhage in case one; and, bilateral RVT and bilateral adrenal hemorrhage in case two. Computerized tomography confirmed USG and further demonstrated vena cava thrombosis in both cases. Both patients received supportive medical therapy and were discharged on 31th and 28th days of the therapy.

Key words: Renal vein thrombosis, asphyxia, ultrasonography, computerized tomography.

Renal ven trombozu (RVT) ilk kez bir asırdan daha fazla bir süre önce Rayer⁽¹⁾ tarafından tanımlanmış olup, günümüze kadar bildirilen 300 RVT olgusunun yarıdan fazlasını iki ayın altındaki bebekler oluşturmaktadır⁽²⁾.

Patogenezinde sorumlu tutulan en önemli faktör dehidrastasyon olup, hem antenatal hemde postnatal tromboza neden olabilen mekanizmayı oluşturur. Venöz staza neden olabilen diğer faktörler arasında; hipotansiyon, düşük renal plazma akımı, polisitemi, anoksi, doğum travması, sepsis, siyanotik konjenital kalp hastalığı, konjenital renal anomaliler ve ağır seyirli piyelonefrit yer almaktadır⁽³⁾. Ayrıca tiazid tedavisi uygulanan annelerle, diyabetik anne çocuklarında ve kateter kullanılan bebek-

lerde görülme insidansı artar^(4,5).

Başlangıçta en yararlı tanısal araç USG'dir. Renal sintigrafi fonksiyonel bozulmanın derecesini yansıtır. Komputerize tomografi ve magnetik rezonans değerli sonuçlar veren noninvaziv diğer tanı araçlarıdır. Intravenöz urografi yetersiz renal fonksiyon varlığında yararlı değildir ve intravenöz kontrast madde zararlı olabilir⁽³⁾.

Günümüzde modern tedavi yaklaşımları ile RVT'nun mortalite hızı %15'in altına düşmüştür. Prognoz renal zedelenmenin derecesine ve altta yatan primer medikal durumun şiddetine bağlıdır⁽³⁾. Biz de medikal destekleyici tedavi ile takip ettiğimiz asfiktik doğum öyküsü olan adrenal hemorajili iki RVT olgusunu takdim etmek istedik.

OLGU 1: Altı günlük erkek hasta asfiktik doğum, sarılık nedeniyle getirildi. Fizik incelemede; tansiyon arteriyel 80/40 mm Hg, genel durumu kötü, hipoaktif turgoru azalmış, deri ve skleraları ikterik, karın sol üst kadranda palpasyonla 4X5 cm ebatında kitle, yenidoğan reflekslerinde kaybolma saptandı. Laboratuvar değerlendirilmedi; Hb: 14.2 gr/dl, Hct: 43%, BK: 10.900/mm³, idrar dansitesi 1017, protein (++) , mikroskopi: bol eritrosit, BUN: 55 mg/dl, Kreatinin: 2.4 mg/dl, Na: 155 mEq/L, K: 6.9 mEq/L, Bilirubin total: 22.6 mg/dl, bilirubin direkt: 0.9 mg/dl, SGOT: 102 IU/L, SGPT: 120 IU/L, plazma kortizolü: 8.4 µg/dl, PT: 14", PTT: 30", 24 saatlik idrarda homovanilik asit (HVA) ve vanil mandelik asit (VMA) düzeyleri normal olarak tespit edildi. Batın ultrasonografisinde sağ adrenal lojunda 26X11 mm, sol adrenal lojunda 25X29 mm ebatında düzensiz kenarlı anekoik kanama odakları gözlemlendi, sol böbrek büyük, her iki böbrek ödemli ve parankim ekojeniteleri artmış olarak izlendi (Resim 1). Batın komputere tomografisinde bilateral adrenal hemoraji, sol renal ven ve vena kava inferior trombozu demonstre edildi (Resim 2,3). Hastaya uygun sıvı-elektrolit, fototerapi, antibiyotik tedavisi verildi, bir kez kan değişimi uygulandı. Yatışının 2. gününde BUN, kreatinin ve elektrolitleri normale döndü, 5. günde proteinüri, 8. günde hematüri kayboldu. Konservatif tedavi ile iyileşen hasta 28. gün taburcu edildi.

OLGU 2: Yedi günlük erkek bebek, asfiktik doğum sonrası konvülsiyon geçirme ve çok az miktarda kanlı idrar yapma nedenleriyle hastanemize getirildi. Fizik incelemede; tansiyon arteriyel 70/50 mm/Hg, genel durumu kötü, hipoaktif, hipotonik, turgoru bozulmuş, karın palpasyonunda sağ ve sol üst kadranda 5X5 cm, 5X8 cm boyutlarda iki adet kitle tespit edildi. Yenidoğan refleksleri alınamadı. Laboratuvar değerlendirmede; idrar dansitesi 1016, protein (++) , mikroskopide bol eritrosit, Hb 13.8 gr/dl, Hct %39, beyaz küre 14.200/mm³, BUN 210 mg/dl, kreatinin 11 mg/dl, Na 136 mEq/L, K 7.4 mEq/L, SGOT 170 Ü/L, SGPT

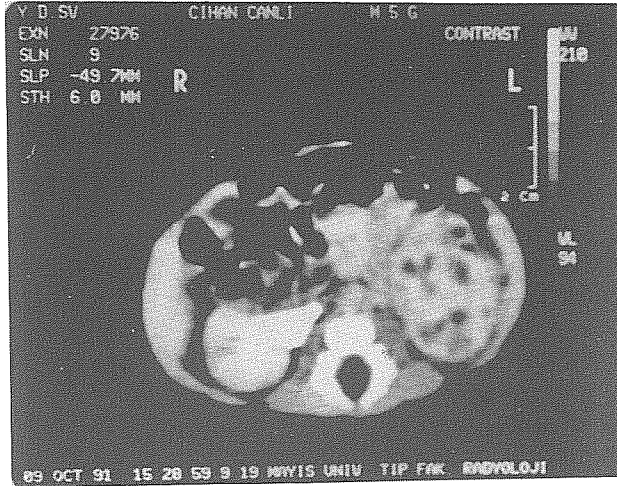
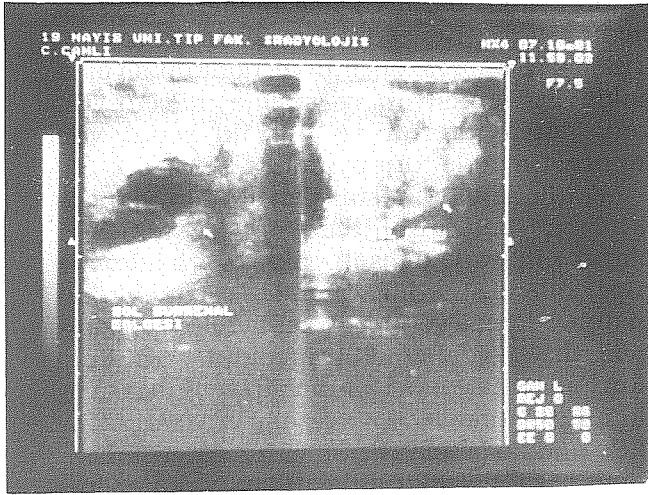
140 Ü/L, bilirubin total 11 mg/dl, bilirubin direkt 0.4 mg/dl, ürik asit 16.8 mg/dl tespit edildi. Batın USG'de her iki böbrek boyutları büyük, ödemli ve parankim ekojeniteleri ileri derecede artmış, her iki adrenal lojunda kanama ile uyumlu kistik yapılar izlendi. Batın CT'de bilateral adrenal hemoraji, böbrek boyutlarında artış, vena cava inferior ve her iki renal venin kontrast madde tutmadığı, hipodens olduğu saptandı (Resim 4). Hastaya uygun sıvı-elektrolit, allopurinol, amfojel tedavisi verildi, peritoneal diyaliz uygulandı. Hastanın diüzezi yavaş yavaş artarak 9. günde 100 cc/gün'e ulaştı. İdrar bulguları 10. günde normale döndü. BUN ve kreatinin düzeyleri 30. günde normale düşen, genel durumu düzelen hasta yatışının 30. günü şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA

Yenidoğanda RVT genellikle tek taraflıdır ve olguların çoğunda hipoksi, sepsis, hipotansiyon ve ağır dehidratasyon öyküsü bulunur. Anatomik olarak sol adrenal ven, sol renal vene döküldüğü için sol adrenal hemoraji ile aynı taraf RVT arasında bir ilişki bulunmaktadır⁽⁶⁾. Sol adrenal venden orjin alan trombus sol renal vene ve hatta inferior vena kavaya kadar ilerleyebilir. Sağ taraftaki renal ve adrenal venler inferior vena kavaya ayrı ayrı boşalırlar⁽⁷⁾. Birinci olguda sol renal ven trombozu bilateral adrenal hemorajiyle birlikte, ikinci olguda ise bilateral renal ven trombozu bilateral adrenal hemorajiyle birlikteydi.

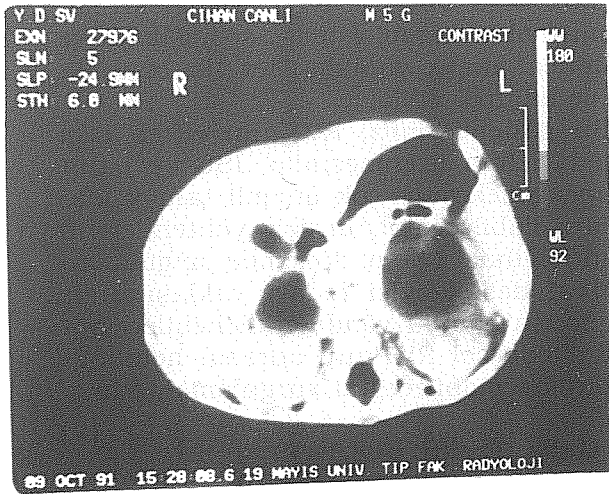
Renal ven trombozlu bebeklerde; kusma, abdominal distansiyon, şok ve ateş abdominal kitle ile birlikte görülebilir⁽¹⁾. Ayrıca olguların %30'unda anüri veya oligüri bulunabilir⁽³⁾. Her iki olgumuzda konvülsiyon geçirme yanında olgu 1'de oligüri, olgu 2'de ise kan değişimi yapılmasına katkıda bulunabilecek kadar sarılık vardı. İki olgunun kan basınçları normal sınırlarda idi.

Taniya genellikle ultrasonografi, komputere tomografi, magnetik rezonans ve radyoizotopik analizlerle gidilir⁽⁸⁻¹⁰⁾. Renal venlerin boyutlarının küçük olması ve in

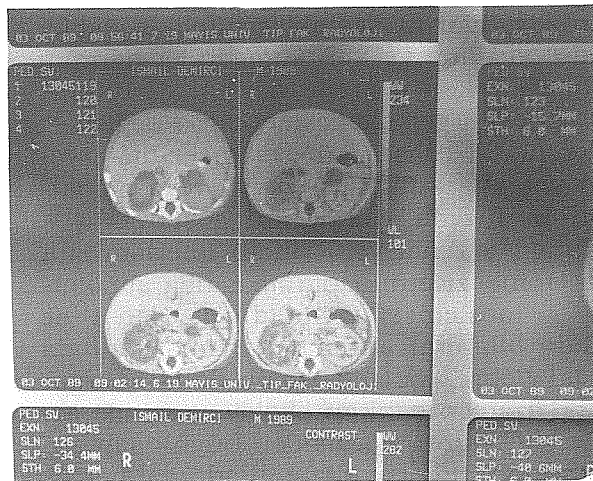


Resim 1 : Olgu 1'de USG'de sol adrenal hemoraji, ödemli büyük, parankim ekojenitesi artmış sol böbrek görünümü.

Resim 2 : Olgu 1'de batın CT'nde ödemli ve büyük sol böbrek, kontrast madde tutmayan vena kava inferior (okla işaretli).



Resim 3 : Olgu 1'de batın CT'nde bilateral adrenal hemoraji.



Resim 4 : Olgu 2'de batın CT'nde bilateral adrenal hemoraji (üstteki kesitler) bilateral böbrek boyutlarında artış ve sağ nonfonksiyone böbrek (alttaki kesitler).



Resim 5 : Olgu 1'de kontrol batin CT'de normal boyutlarda böbrekler, kontrast madde tutan vena kava inferior (okla işaretli).

ferior vena kava'nın barsak gazlarıyla örtülmesi nedeniyle USG ile gösterilmeleri sıklıkla sınırlıdır⁽¹⁰⁾. Ultrasonografik bulgular; böbrek parakiminde hemoraji veya nekroz alanlarını destekler nitelikte ekojenitede bozulma ve kortikomedüller ayrımın kaybı ile erken devrede normal görünümünden böbreğin genişlemesine kadar değişir⁽³⁾. Radyonüklid çalışmalar ise tracer materyalinin yetersiz atılımı ile zayıf veya globalrenal perfüzyon yokluğunu gösterebilir⁽³⁾. Başlangıçta renal venlerin ve inferior vena kava trombozunun saptanmasında abdominal CT incelemesi faydalıdır⁽⁹⁾. Olgu 1' de USG'de bilateral adrenal kanama yanında her iki böbrek ödemli, solda daha belirgin olmak üzere parankim ekojenitesinde artış ve sol böbrek normalden büyük saptandı. Batin CT'nde ise bilateral adrenal hemoraji, sol RVT ve vena cava inferior trombozu demonstre edildi. Yirmi gün sonraki kontrol USG'de sağ böbrek pelvi-kalisiyel yapılar ve sağ üreterde genişleme, batin CT'n de adrenal hemorajide azalma ve inferior vena cava trombozu görüntüsünde kaybolma saptandı (Resim 5). Olgu 2'de ise

USG'de her iki böbrek parankim ekojenitesinde artma, batin CT'nde bilateral adrenal hemoraji ve her iki böbrek boyutlarında artış, sağ böbrek ödemli ve nonfonksiyone, solda ise fonksiyon ve süzme mevcut idi, vena kava inferior ve her iki renal ven kontrast madde tutmuyordu.

Kritik şekilde hasta olan RVT'lu yenidoğanların başlangıç tedavisi, destekleyici olarak hipovolemi, şok, hipoksi, asidoz ve hiperkaleminin düzeltilmesine yönelik olmalıdır. Renal yetmezlik şiddetli ise peritoneal dializ ve hemofiltrasyon düşünülmelidir⁽³⁾. Renal ven trombozlu yenidoğanlarda akut safhada heparinizasyon ve trombolitik ajanlarla tedavinin yanısıra trombektomi veya nefrektomi yapılan vakalar rapor edilmekle birlikte bu sonuçlar tartışmalıdır⁽¹¹⁾. Akut safha sonunda iyileşen vakaların uzun süre izlenmesi gereklidir. Çünkü bu hastaların takibinde rezidüel strüktürel anormallikler, böbrek fonksiyonlarında bozulma ve hipertansiyon önemli oranda görülebilmektedir⁽¹²⁾. Çalışmamızda olgu 1'de uygun sıvı-elektrolit tedavisi başlandı, hiperbilirubinemi nedeniyle fototerapi ve bir kez de kan değişimi uygulandı. Olgu 2'de ise uygun sıvı elektrolit, allopurinol ve amfojel tedavisi başlandı ve peritoneal dializ yapıldı. Her iki olgu da şifa ile taburcu edildi.

Bu gözlemlerimiz; RVT'nun erken tanı ve tedavisinin izlenmesinde USG ve batin CT incelemelerinin çok önemli tanı yaklaşımları olabileceğini, invaziv yöntemlerden kaçınıldığında erken dönemde uygulanan medikal destekleyici tedavi yaklaşımı ile prognozun olumlu yönde etkilenebileceğini ve özellikle sol RVT'nun adrenal hemoraji ile birlikte olabileceğini vurgulamaktadır.

Geliş Tarihi: 9.8.1993

Yayına Kabul Tarihi: 30.12.1993

KAYNAKLAR

1. Keating MA, Althausen AF, The clinical spectrum of renal vein thrombosis. J Urol 1985; 133: 938-944.
2. Fanaroff AA, Martin RJ. Neonatal-

- perinatal medicine: disease of the fetus and infant (5th ed). St Louis; Mosby Year Book 1992; pp 1322-1323.
3. Taesch HW, Ballard RA, Avery ME. Schaffer and Avery's diseases of the newborn (6th ed). Philadelphia: WB Saunders Co. 1991; pp 898-901.
 4. Gonzales R, Schwartz S, Sheldon CA, Fraley EF. Bilateral renal vein thrombosis in infancy and childhood. *Urol Clin North Am* 1982; 9: 279-283.
 5. Koch KJ, Cory DA. Simultaneous renal vein thrombosis and bilateral adrenal hemorrhage MR demonstration. *J Comput Assist Tomogr* 1986; 681-683.
 6. Bennett WG, Wood BP. Radiological case of the month. Left renal vein thrombosis and left adrenal hemorrhage. *Am J Dis Child* 1991; 145: 129-130.
 7. Lebowitz JM, Belman AB. Simultaneous idiopathic adrenal hemorrhage and renal vein thrombosis in the newborn. *J Urol* 1983; 3: 574-576.
 8. Jayopagal S, Cohen HL, Brill PW, Winchester P, Eaton D. Calcified neonatal renal vein thrombosis demonstration by CT and US. *Pediatr Radiol* 1990; 20: 160-162.
 9. Starinsky R, Graif M, Lotan D, Kessler A. Thrombus Calcification of renal vein in neonate: ultrasound and CT diagnosis. *J Comput Assist Tomogr* 1989; 13: 545-546.
 10. Brill PW, Wagannath A, Winchester P, Markisz JA, Zirinsky K. Adrenal hemorrhage and renal vein thrombosis in the newborn: MR imaging. *Radiology* 1989; 170: 95-98.
 11. Schmidt B, Andrew M. Neonatal thrombotic disease: Prevention, diagnosis, and treatment. *J Pediatr* 1988; 113: 407-410.
 12. Mocan H, Beattié TJ, Murphy AV. Renal venous thrombosis in infancy: long-term follow-up. *Pediatr Nephrol*

