

Yenidoğanlarda K Vitamini Eksikliğine Bağlı Adrenal Kanama

Dr. Mehmet TOTAN, Dr. Davut ALBAYRAK, Dr. Behçet ŞİMŞEK,
Dr. Mahmut ÇAKIR

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, SAMSUN

- ✓ Adrenal kanama, kanama diyatezleri dahil bir çok sebeple görülebilmektedir. Kliniğimize karın şişliği şikayeti ile gelen iki hastada klinik bulguların yanısıra laboratuvar, ultrasonografi (USG) ve bilgisayarlı tomografi (BT) bulgularıyla K vitamini eksikliğine bağlı sağ adrenalde kanama tespit edildi. K vitamini uygulanması ile hastalar tedaviye cevap verdi ve takipte kanama spontan olarak küçüldü. Bu gözlemlerimizle karında şişlik şikayeti ile gelen tüm yenidoğan bebeklerde adrenal kanama ve bunun etiyolojisinde K vitamini eksikliğinin düşünülmesi gerektiği, erken tanı ve izlemde PT, PTT, karın USG ve karın BT ile kontrol edilmesinin faydalı olduğu kanısına varıldı.

Anahtar kelimeler: Adrenal kanama, K vitamini eksikliği, yenidoğan

- ✓ **Adrenal Hemorrhage in Newborns Due to Vitamin K Deficiency**
Adrenal hemorrhage has many etiologies including bleeding diathesis. Two patients admitted to our clinic with complaints of abdominal distention. Hemorrhage was determined in the right adrenal glands of both patients with abdominal USG and then abdominal CT. The initial long values of PT and PTT were corrected by vitamin K administration and the diameters of both hemorrhagic cysts gradually reduced in the follow-up with abdominal USG. We suggest that adrenal hemorrhage in newborns may present with abdominal distention and abdominal USG and CT, PT and PTT should be confirmatory investigations in early diagnosis. Following vitamin K treatment the outcome of hemorrhagic cysts should be evaluated by abdominal USG.

Key words: Adrenal hemorrhage, vitamin K deficiency, newborn

GİRİŞ

Yaşayan bebeklerde yaygın adrenal kanama ilk kez 1924 yılında tanımlanmıştır⁽¹⁾. Adrenal glandın yenidoğanda diğer yaş gruplarına göre relatif olarak geniş boyutlarda bulunması ve damar yatağından zengin olması nedeniyle adrenal gland travmatik kanamaya eğilimlidir⁽²⁾. Sepsis, antikoagülan tedavi, hipoproteinemi, hemorajik bozukluklar, asfiksisi ve doğum travması gibi faktörler adrenal kanama nedenleri arasında yer alırlar^(1,3). Literatürde, 1970-1997 yılları arasında adrenal kanama, K vitamini eksikliği ve yenidoğan

anahtar kelimeleri ile yapılan medline taramasında K vitamini eksikliği ile birlikte adrenal kanama vakasına rastlanmamıştı. K vitamini eksikliğinde K vitamini verilerek hemostazın düzeltilebilmesi adrenal kanamalı yenidoğanlarda koagülasyon çalışmalarının süratle yapılmasını gerekli kılmaktadır. Bu makalede Pediatrik Hematoloji ünitesinde klinik, laboratuvar ve radyolojik bulgulara dayanılarak K vitamini eksikliğine bağlı adrenal kanama tanısı konulan ve K vitamini verilmesi ile düzelen iki olgu sunulmaktadır.

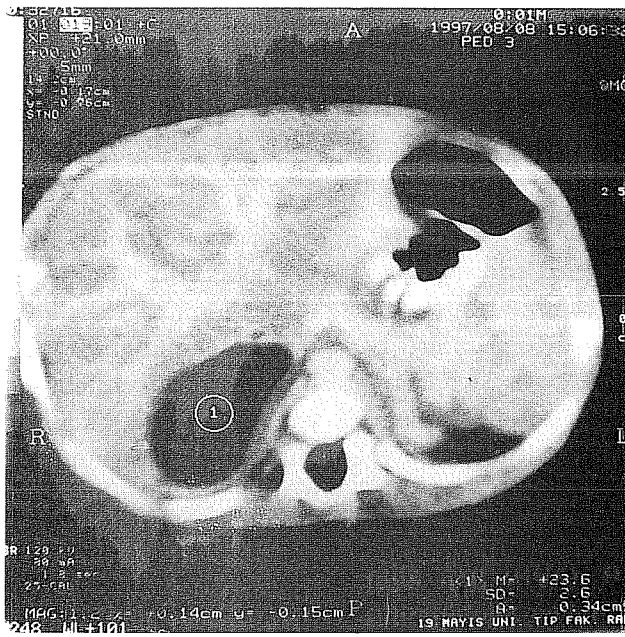
OLGU BİLDİRİMİ

Olgu 1: Sekiz günlük erkek hasta, yirmiyedi yaşındaki annenin üçüncü gebeliğinden miadında normal vajinal yolla üçüncü canlı bebek olarak 3100 gram doğum ağırlığı ile doğduğu ve karında şişlik şikayeti ile ileri tetkik için bölümümüze gönderildiği öğrenildi. Hastaneye yatışında sepsis bulgusu, kan grup uyumsuzluğu ve perinatal asfiksi öyküsü bulunmuyordu. Fizik incelemede karının sağ üst tarafında sınırları kesin olarak ayırt edilemeyen 3x4 cm ebadında kitle ele geliyordu. Laboratuvar incelemesinde; protrombin zamanı (PT): 40 sn, parsiyel tromboplastin zamanı (PTT): 1 dakikadan uzun, Hb: 17.9 gr/dL, Hct: %54, beyaz küre: 16100/mm³, PLT: 310000/mm³, kan üre azotu (BUN): 41 mg/dL, kreatinin: 1.3 mg/dL, glukoz: 88 mg/dL, Na: 139 mEq/L, K: 4.9 mEq/L, total bilirubin: 0.8 mg/dL, direkt bilirubin: 0.3 mg/dL, Ca: 9.3 mg/dL, SGOT: 46 Ü/L, SGPT: 44 Ü/L, total protein: 6.6 gr/DL, albümin: 3.8 gr/dL, fibrinojen: 377 mg/dL, plazma kortizolu: 18 µg/dL, 24 saatlik idrarda homova-

nilik asit (HVA): 9 µg/mg kreatinin ve vanilmandelik asit (VMA): 0.8 µg/mg kreatinin bulundu.

Karın USG'de sağ sürrenalde 3x3 cm ebatlarında heterojen anekoik düzgün konturlu kitle lezyonu izlendi. Kitleyi daha demonstratif bir şekilde göstermek ve diğer ilave lezyonları hariçte bırakmak için karın BT'si yapıldı. Karın BT'de sağ sürrenal lojunda yaklaşık 3.5x3x2 cm boyutlarında hipodens, düzgün konturlu kistik lezyon dikkati çekmiştir (Resim 1). Hastaya 3 mg intramüsküler (İM) K vitamini yapıldı ve kontrol PT, PTT değerleri normal geldi. İdame için oral 0.05 mg/gün K vitamini verildi. Konservatif medikal tedaviyle iyileşen hasta yatışının 12. gününde taburcu edildi. Hastanın kitlesi fizik muayene ve karın USG takibinde giderek küçüldü.

Olgu 2: Yirmi günlük erkek hasta, yirmialtı yaşındaki annenin ikinci gebeliğinden miadında normal vajinal yolla üçüncü canlı bebek olarak 3200 gram doğum ağırlığı ile doğduğu ve karında şişlik şikayeti ile ileri tet-



Resim 1. Olgu 1'de karın bilgisayarlı tomografi ile adrenal kanama görüntüsü.

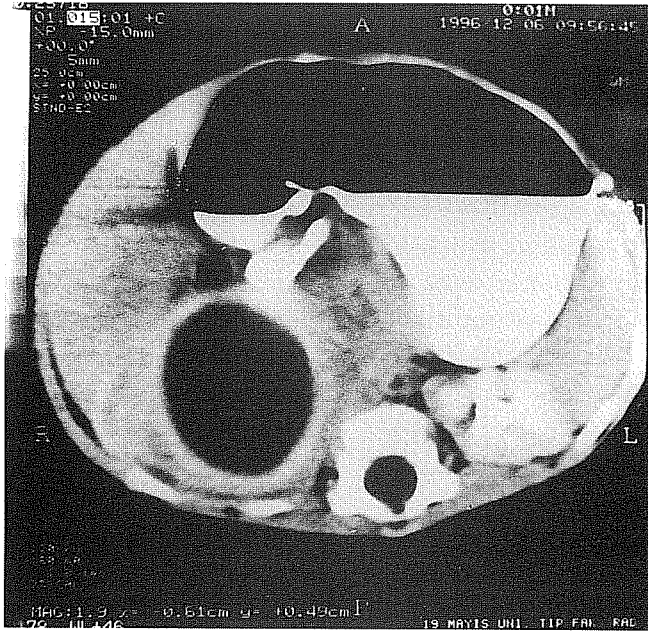
kik için bölümümüze gönderildiği öğrenildi. Hastaneye yatışında sepsis bulgusu, kan grup uyumsuzluğu ve perinatal asfiksi öyküsü bulunmuyordu. Fizik incelemede karının sağ üst tarafında sınırları kesin olarak ayırt edilemeyen 4x5 cm ebadında kitle ele geliyordu. Laboratuvar incelemesinde; PT: 30 sn, PTT: 1 dakikadan uzun, Hb: 18.8 gr/dL, Hct: %58, beyaz küre 15400/mm³, PLT: 300000/mm³, BUN 35 mg/dL, kreatinin: 1.6 mg/dL, glukoz: 98 mg/dL, Na: 144 mEq/L, K: 4.3 mEq/L, total bilirubin: 0.9 mg/dL, direkt bilirubin: 0.4 mg/dL, Ca: 9.7 mg/dL, SGOT: 36 Ü/L, SGPT: 39 Ü/L, total protein: 6.5 gr/dL, albümin: 3.8 gr/dL, fibrinojen: 300 mg/dL, plazma kortizolu: 14 µg/dL, 24 saatlik idrarda HVA: 11 µg/mg kreatinin ve VMA: 1.6 µg/mg kreatinin bulundu.

Karın USG'de sağ lop üst lokalizasyonunda 4x4 cm çaplı düzgün ekojen duvarlı hipoeoik kitle lezyonu izlenmiştir. Karın BT'de sağ böbrek üst polü ile karaciğer arasına yerleşen ve her iki organa uzanan 4.5x6 cm

boyutunda düzgün kontrastlanan, duvarı bulunan, iç yoğunluğu homojen kistik kitle lezyonu izlendi. Kist duvarlarında kalsifikasyon ve sağ alt duvarında kist duvarı dışında solid komponent izlenmiştir (Resim 2). Hastaya 4 mg İM. K vitamini yapıldı ve kontrol PT, PTT değerleri normal geldi. Hasta ayaktan takip edildi ve idame için oral 0.05 mg/gün K vitamini verildi. Hastanın kitlesi fizik muayene ve karın USG takibinde giderek küçüldü.

TARTIŞMA

Vitamin K, bu vitamine bağlı sentezlenen proteinlerin aminotermal bölgelerinde yerleşmiş olan glutamik asit rezidülerinin post-translasyonel enzimatik gama karboksilasyonunda ko-faktör olarak rol oynamaktadır. Faktör II, VII, IX, X, protein C ve S, K vitaminiye bağlı faktörlerdir ve karaciğerde sentez edilirler. K vitamini eksikliğinde veya K vitamini antagonistleri varlığında gama karboksilasyon meydana gelmez ve bu faktörler kalsiyum bağlayamayacağı için fonk-



Resim 2. Olgu 2'de karın bilgisayarlı tomografi ile adrenal kanama görüntüsü.

siyonel faktör eksiklikleri sonucu kanamaya meyil ortaya çıkar⁽⁴⁾. Yenidoğanda K vitamini eksikliği sonucu gelişen klinik tablo yenidoğanın hemorajik hastalığı olarak adlandırılmaktadır ve mortalite veya morbiditesi oldukça yüksektir⁽⁵⁾. Yenidoğanın hemorajik hastalığı erken, klasik ve geç dönem olmak üzere üç şekilde tanımlanmıştır⁽⁴⁾. Erken dönemde kanamalar ilk 24 saat içinde görülüp daha çok yoğun tarzda sefal hematoma, intratorasik ve intraabdominal olarak kendini gösterir. Klasik formda kanamalar birinci günden sonra ilk hafta içinde özellikle gastrointestinal sistem, deri ve nazal kanamalar şeklinde klinik gösterir. Geç dönemdeki kanamalar doğumdan sonra 3 ay içinde görülebilir ve intrakranial ile gastrointestinal kanama riski fazla olup mortalitesi yüksektir. Çoğu ülkeler doğumdan sonra vitamin K profilaksisini (1 mg intramüsküler) tavsiye eder fakat geç yenidoğanın hemorajik hastalığına karşı infantları aynı şekilde koruyup korumadığı kesin olmadığından profilaksi hala tartışmalıdır⁽⁶⁾. Yenidoğanın geç hemorajik hastalığı olan 100'den fazla vakaya, oral veya İM K vitamini profilaksisi verilmesine rağmen yenidoğanın hemorajik hastalığı bildirilmiştir⁽⁷⁾. Olgularımızın ikisine de doğumdan sonra profilaktik olarak K vitamini verilmemişti.

Yenidoğanlarda görülen karın içi kitlelerin nedenleri arasında adrenal kanama daha az sıklıkta görülürken, hidronefroz ve multikistik displastik böbrek ilk sıraları almaktadır⁽⁸⁾. Kanamanın sıklıkla sağ adrenal sola göre üç veya dört kat daha fazla etkilediği ve olguların %8-10'unda bilateral olduğu bildirilmektedir. Sağ adrenalın yaralanmalara karşı bu duyarlılığının nedeni ise karaciğer ve vertebralarda sıkışma şansının daha fazla olmasıdır. Diğer taraftan sağ adrenal ven genellikle inferior vena kavaya direkt olarak açılır ve venöz basınçtaki değişikliklere du-

yarlıdır⁽¹⁾. Olgularımızdaki kanamanın sağ adrenalde olması literatür bilgileri ile paralellik göstermektedir.

Belirgin adrenal kanama nadir görülmekle birlikte hayatı tehdit edici bir olaydır. Adrenal yetersizlik gelişebilmesi için kanamanın her iki adrenalde de olması ve adrenokortikal dokunun en az %90'ını zedelemesi gerekmektedir. Ancak böbrek üstü bezi büyük bir rejenerasyon yeteneğine sahip olduğundan kritik dönemi atlatanlarda adrenal yetersizlik düzelebilir^(2,3). Olgularımızın ikisinde de klinik ve laboratuvar olarak adrenal yetersizlik bulguları yoktu.

Adrenal kanamalı yenidoğanlarda primer nedenlerle ilgili bulgular görülebilir. Kanamaya sekonder hipovolemik şok, anemi, uzamış sarılık ve bazen böbrek veya renal artere bası nedeniyle hipertansiyon gelişebilir⁽³⁾. Bizim hastalarımızda adrenal kanamaya sekonder bulgular yoktu.

Yenidoğanda adrenal kanama tanısı genellikle klinik bulguların yanında ultrasonografik inceleme ile konulmaktadır. Başlangıçta adrenal kanamaya bağlı suprarenal kitle ekojen görünümünden hipoekojen ve nonekojen görünüme kadar değişen ultrasonografik bulgular verebilir⁽⁹⁾. Olgularımızdaki karın USG bulguları literatüre benzerlik göstermektedir.

Yenidoğanlarda suprarenal bölgedeki kitlelerin ayırıcı tanısı; adrenal kanama, adrenal kist, nöroblastoma, Wilms tümörü ve üst segmentte dilatasyon yapan renal dupleksiyon arasında yapılmalıdır. Bu kitleler karın USG, IVP, karın BT, renal arteriografi ve renal sintigrafi ile kolaylıkla ayırt edilebilir⁽¹⁰⁾. Olgularımızın karın USG ve karın BT incelemeleri adrenal hemoraji lehine idi.

Yenidoğanda karında kitle yapan hastalıklarında adrenal kanama seyrek görülmekle birlikte karın USG ile tanısı konabilmektedir. K vitamini eksikliği en sık yenidoğan döneminde görüldüğünden, karın

USG'de adrenal kanaması tespit edilen hastalarda PT ve PTT'nin rutin bakılması, etiyojide K vitamini eksikliği varsa tespitini ve K vitamini vererek tedavinin hemen yapılmasını sağlar ve belki de gereksiz cerrahi bir girişimi önleyebilir.

Geliş tarihi : 05.09.1997

Yayına kabul tarihi : 02.12.1997

Yazma adresi :

Dr. Mehmet TOTAN

Öndokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

56139 Kurupelit/SAMSUN

KAYNAKLAR

1. Khuri FJ, Alton DJ, Hanry BE, et al. Adrenal hemorrhage in neonates: Report of cases and review of the literature. *J Urology* 1980; 124: 684-687.
2. Smith JA, Middleton RG. Neonatal adrenal hemorrhage. *J Urology* 1979; 122: 674-677.
3. Küçüködük Ş, İşlek İ, Akan H, et al. Adrenal hemorrhage in asphyxiated neonates and the importance of ultrasonography. *Indian Pediatr*

- 1994; 61: 432-440.
4. Rennie JM, Kelsall AWR. Vitamin K prophylaxis in the newborn-again. *Arch Dis Child* 1994; 70: 248-251.
5. Frank R, Greer MD, Sharon P, et al. Improving the vitamin K status of breast feeding infants with maternal vitamin K supplements. *Pediatrics* 1997; 99: 88-92.
6. Kriser VR, Shearer MJ, Gobel U. Vitamin K in infancy. *Eur J Pediatr* 1988; 147: 106-112.
7. Mcninch AW, Tripp JH. Hemorrhagic disease of the newborn in the British Isles: two years prospective study. *BMJ* 1991; 303: 1105-1109.
8. Wofson BJ, Gainey MA, Faerber EN, et al. Renal masses in children: an integrated imaging approach to diagnosis. *Urol Clin North Am* 1985; 4: 755-769.
9. Mittelstaedt CA, Volberg FM, Merten DF, et al. The sonographic diagnosis of neonatal adrenal hemorrhage. *Radiology* 1979; 131: 453-457.
10. Eklow O, Mortensson W, Sandstedt B. Suprarenal hematoma versus neuroblastoma complicated by hemorrhage: A diagnostic dilemma in the newborn. *Acta Radiol Diagn* 1986; 27: 3-10.

