

Vaka Sunumu: Nefrokalsinozis ve Gebelik

CASE REPORT : PREGNANCY AND NEPHROCALCINOSIS

Cem DANE*, Abdullah ÇANDAR*

* Op.Dr., 600 Yataklı Hava Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, ANKARA

Özet

Amaç: Nadir rastlanan bir durum olan gebelik ve nefrokalsinozis olgusunu tartışmak.

Çalışmanın yapıldığı yer: Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği 600 Yataklı Hava Hastanesi Etimesgut / ANKARA

Materyal ve Metod: Yirmibeş yaşında ilk gebeliği olan ve hastanın her iki kostovertebral bölgesindeki ağrıdan dolayı ilk trimesterde yapılan ultrasonografide medüller nefrokalsinozis tanısı konan hasta, olgu sunumu olarak hazırlanmıştır.

Bulgular: Böbrek ultrasonografisinde ekojenik papillalar görülen ve primer hiperparatiroidizm kabul edilen hastanın, gebeliği boyunca böbrek fonksiyonları izlenerek 38. haftada sezaryenle doğum yapılmıştır. Doğumdan sonra böbreklerdeki hiperekojen durumun sürdüğü saptanmıştır.

Sonuç: Genellikle asemptomatik bir hastalık olan nefrokalsinozisin erken tanısında böbrek ultrasonografisinin önemli yeri olduğu vurgulanmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Nefrokalsinozis, Gebelik, Ultrasonografi

T Klin Jinekolo Obst 2002, 12:471-474

Summary

Objective: To present a rare case of pregnancy and nephrocalcinosis.

Institution: Department of Obstetrics and Gynecology, Air Force Hospital Etimesgut/ ANKARA.

Material and method: During the investigation of the costovertebral tenderness in the first trimester of pregnancy in a 25 year – old patient; ultrasonographical examination was performed and medullary nephrocalcinosis was detected.

Results: Renal functions of the patient with hyperechogenic renal papillae and primer hyperparatiroidism were monitored during the pregnancy and the patient was delivered abdominally at 38. gestational week. The hyperechogenic appearance of the kidneys continued after the delivery.

Conclusion: The importance of ultrasonographic examination in the diagnosis of this asymptomatic medullary nephrocalcinosis is emphasized.

Key Words: Nephrocalcinosis, Pregnancy, Ultrasonography

T Klin J Gynecol Obst 2002, 12:471-474

Nefrokalsinozis, böbreğin kortiko-medüller bölgesi boyunca intratübüler kalsifiye birikimlerle karakterize patolojik bir durumdur. Bu birikimlerin kalsiyum ve fosfordan oluşan hidroksi-apatit şeklinde olduğu anlaşılmıştır. Genellikle her iki böbrek eşit olarak tutulur, diğer dokularda kalsiyum birikimleri görülmezken bile böbrekler öncelikle tutulmuştur. Kadınlar erkeklere nazaran nefrokalsinogenezise daha yatkındırlar (1,2). Medüller nefrokalsinozis, genellikle üç nedenle ortaya çıkmaktadır. Bunlar medüller sünger böbrek, hiperparatiroidizm ve renal tübüler asidozistir (3). Nefrokalsinozis varlığında öncelikle hiperparatiroidizm tanısı gözden geçirilmelidir.

Primer hiperparatiroidizm, diyabet ve tiroid hastalıklarından sonra görülen en sık üçüncü endokrin bozukluktur (4). Üreme çağındaki kadınlarda tahmin edilen sıklığı her yıl 100 000 kadında 8 olarak belirtilmektedir. Primer hiperparatiroidizimli kadınlar asemptomatik veya güç anlaşılabilen yorgunluk, susuzluk, konstipasyon ve geçici depresyon

semptomlarını gösterebilirler. Bu belirtilerin genel popülasyonda yaygın bulunması ve gebelik ile ilişkilendirilmesi sonucunda tanısının konabilmesi zor olabilmektedir. Tanısı asıl olarak biyokimyasal tarama ile konur ve bu yüzden böyle hastaların çoğunluğu asemptomatiktir. Asemptomatik kişilerde yapılan çalışmalarda primer hiperparatiroidizmin sıklığı %0.1 olarak tahmin edilmektedir (5).

Aşağıda sunacağımız vakada gebeliğin ilk trimesterinde yapılan böbrek ultrasonografisinde bilateral medüller nefrokalsinozis saptanmıştır. Tüm gebeliği boyunca izlenen vakanın doğumu 38. haftada sezaryenle sonlandırılmıştır. Bu vakayı sunarken bu konuyla ilgili güncel literatür gözden geçirilmiş ve bu gibi durumlarda nasıl davranılması gerektiği tartışılmış ve gelişmeler aktarılmaya çalışılmıştır.

Vaka Takdimi

İlk gebeliğinde ve 25 yaşında olan hastanın ilk trimesterinde yapılan rutin obstetrik incelemeler sırasında,

her iki kostovertebral bölgede arada oluşan ağrıdan bahseden hastaya böbrek ultrasonografisi planlandı. Yapılan incelemede her iki böbreğinde hiperekojen alanlar görüldü. Nefrokalsinozis düşünülen hastaya ileri incelemeler başlatıldı. Hastanın biyokimyasal parametreleri Tablo 1’de özetlenmiştir. Bu biokimyasal parametrelere gebelik boyunca ortalama her ay bakılarak böbreklerde herhangi bir fonksiyonel bozukluğun olup olmadığı araştırılmıştır. Tablodaki değerler gebeliğin 30.haftasında alınan inceleminin sonucunu göstermektedir.Yapılan böbrek ultrasonografisinde; her iki böbrekte etrafı hiperekojenik bölge ile çevrilmiş dilate kaliksler ortaya çıktı. Bölgesel hiperekojenik alanlarla birlikte akustik gölgeler izlenmediği için böbrek taşı olasılığından uzaklaşıldı. Ultrasonografide, kalikslerin ekojenik görünümünün kenarları basıya uğramış kalsifiye papillaları gösterdiği düşünüldü (Şekil 1). Ekojenik papillalar nefrokalsinozis bulgusudur ve kalsifikasyondan önce radyografilerde görülebilir. Kortikomedüller kavşaktaki kurvi-lineer bandların görünümü erken bulgudur ve daha sonra oluşacak olan papillanın ekojenitesini göstermektedir (2,3).

Yapılan incelemeler sonucunda hastamızdaki patoloji primer hiperparatiroidizme bağlı medüller nefrokalsinozis olarak düşünüldü. Hastanın gebeliği izlenirken böbrek fonksiyonlarında herhangi bir bozulma saptanmadı. Gebeliğinin 38.haftasında kontraksiyonları başlayan hasta primipar makat gelişi endikasyonuyla abdominal olarak doğurtuldu.

Doğumdan 64 gün sonra yapılan jinekolojik ultrasonografide endometrial kaviteyi dolduran lobule, konturlu 31 mm çapında hiperekojenik alan saptandı. Böbrek ultrasonografisinde, bilateral medüller piramidal hiperekojenik alanların sürdüğü görüldü. Çekilen paratiroid sintigrafisinde patolojik bulgu bulunmadı. Yapılan kemik mineral dansitometresinde osteopeni ile uyumlu değer saptandı.

Tartışma

Nefrokalsinozis ve gebeliğin birlikte görülmesi nadir rastlanan bir durumdur. Bu konuyla ilgili literatürün gözden geçirilmesi sırasında yapılan çalışmaların az olduğunu gördük. Bu nedenle böyle bir vakanın sunulmasının öğretici ve yol gösterici olduğu düşünülmüştür. Nefrokalsinozis genellikle asemptomatik bir durum olduğundan tanı konması zordur. Bu durumun gebeliğe herhangi bir etkisi olup olmadığı konusunda farklı görüşler ortaya atılmıştır. Vakamızda primer hiperparatiroidizm tanısı hiperkalseminin ve paratiroid hormon hipersekresyonunun gösterilmesi ve diğer nedenlerin ekarte edilmesi ile konuldu. Medüller nefrokalsinozis, değişik hastalıkların spesifik olmayan böbrek belirtilerindedir. Genellikle üç nedenle ortaya çıkmaktadır. Bunlar medüller sünger böbrek, hiperparatiroidizm ve renal tübüler asidozistir. Hastada

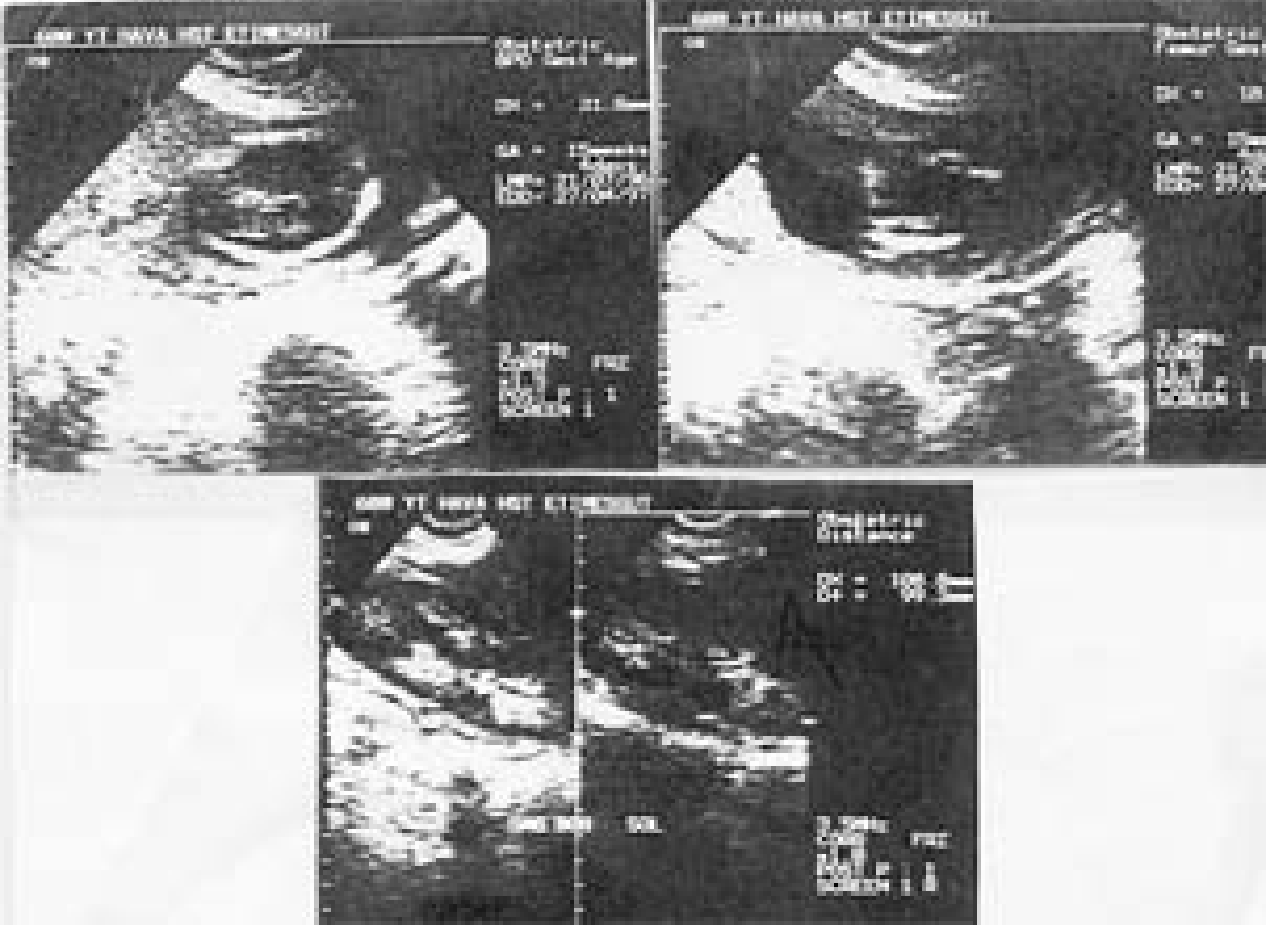
Tablo 1. Hastanın biyokimyasal parametreleri (Gebeliğin 30.haftasında ve sonrasında)

		Gebelik Srasında	Gebelik Sonrasında
Serum sodyum	(136-146 mmol/l)	142.0	140
Serum potasyum	(3.5-5.5 mmol/l)	4.8	4.6
Kan kalsiyum	(8.4-10.2 mg/dl)	11.8	11.5
İyonize kalsiyum	(2.24-2.46 mg/dl)	5.9	5.5
Kan fosfor	(3.0-4.5 mg/dl)	2.8	2.6
Kan magnezyum	(1.8-3.0 mg/dl)	2.2	2.4
B.U.N.	(7-18 mg/dl)	7.0	8.0
Kreatinin	(0.5-1.1 mg/dl)	0.6	0.6
Ürik asit	(2.6-6.0 mg/dl)	2.6	2.6
Üre	(15-45 mg/dl)	15.0	
Parathormon	(45-60 mg/dl)	132.9	72.8
Hemoglobin	(12.2-18 gr/dl)	11.9	12.0
Hemotokrit	(37.7-53.7 %)	36.0	36.0
Proteinüri	(50-80 mg/dl /24saat)	0.101	0.120
Kalsiyümüri	(100-300 mg/dl /24saat)	15.9	15.5

eşlik eden başka anomalilerin olmaması (kongenital hemihipertrofi, visseromegali) nedeniyle medüller sünger böbrek tanısından uzaklaşıldı (3). İlk iki durumda nefrokalsinozis genellikle ince şekillidir, renal tübüler asidoziste yoğun ve geniş nefrokalsinozis görülür.

Primer hiperparatiroidizm kadınlarda iki ile dört misli daha fazla görülmektedir. Puberteden önce çok nadirdir ve yaş ilerledikçe sıklığı artmaktadır (6). Östrojen hormonu nefrokalsinozisi kolaylaştırır. Bu hormon proksimal tübülüsün düz parçasında hücre aktivasyonuna neden olurken diğer yandan da vitamin D'nin plazma konsantrasyonu artırır ve böylece kalsiyum ve fosforun barsaklardan emilimini ve tübüler geri emilimini artırır. Bunun sonucunda lümen ve proksimal tübülüs hücrelerinde kalsiyum ve fosfor konsantrasyonu artar. Böylece distrofik kalsifikasyon başlamış olur (7,8).

Paratiroid hormon; 1,25(OH)₂ vitamin D üretimini artırarak barsaklardan kalsiyum ve fosfor emilimini artırır. Vitamin D; kalsiyum ve fosforun böbreklerden emilimini de stimule eder. PTH, tübüler fosfor geri emilimini inhibe eder, tübüler sıvıda artmış fosfor konsantrasyonu ve kalsiyum fosfatların intratübüler presipitasyonunu artırır. Böbrek hücrelerinde kalsiyum ve fosforun mitokondrial alınımını stimule eder, intrasellüler kalsifikasyon riskini artırır. Tübüler sıvıda artmış fosfor ve azalmış magnezyum konsantrasyonları kalsiyum fosfatların presipitasyonuna yol açar. Bizim vakamızda da ortaya çıkan bu durum hiperekojenik böbreklerden kolayca anlaşılabilir. Gebelik sırasında ve sonrasında yapılan biyokimyasal değerlendirmelerde görülen fosfor ve magnezyum değerlerinin düşüklüğü, kalsiyumun yüksekliği bizim vakamızda da görülmektedir.



Şekil 1. Nefrokalsinozis ve Gebelik.

Yapılan bir çalışmada primer hiperparatiroidizm tanısı konan 134 vakanın klinik belirtileri dört grupta incelenmiş ve vakaların %56'sında kemik rezorpsiyonu, %35'inde kemik lezyonları (rezorpsiyon, osteomalazi ve osteoporoz) ve üriner sistem taşları, %6'sında böbrek taşları ve %3'ünde yalnızca hiperkalsemi saptanmıştır. Üriner sistemin değişik yerlerinde taş veya nefrokalsinozis 41 vakada bulunmuştur. PTH düzeyi tüm vakalarda yüksek saptanmıştır (9). Bizim vakamızda da yapılan kemik mineral dansitometresinde, literatür bulgularını destekler şekilde osteopenik bulgularla karşılaşılmıştır.

Yayınlanan başka bir vakada 10 yıldır nefrokalsinozisi olan hastanın üçüncü gebeliği sırasında sağ böbrekte hidronefroz sonucu böbrek yetmezliği olmuştur. Diyaliz gerektiren böbrek fonksiyon parametrelerine rağmen konservatif tedavi uygulanmıştır. Gebeliğinin 32. haftasında artmış kreatinin, üre ve hidronefroz nedeniyle sezaryen yapılmıştır. Doğum sonrasında böbrek fonksiyonları düzelmiştir (10). Bizim vakamızda genellikle aylık olarak yapılan kontrollerde böbrek fonksiyonlarında herhangi bir bozulma saptanmamıştır.

Gebelikte primer hiperparatiroidizm, hem anne hem de bebek açısından önemli morbidite ve mortalite nedeni olabilir. Hiperkalsemi; hiperemezis gravidarum, halsizlik, böbrek taşları, pankreatit, hipertansiyon, plasenta dekolmanı, prematürite, intrauterin gelişme geriliği, spontan abortus veya intrauterin, neonatal ölüme yol açabilir (11-13). Erken postpartum dönemde maternal kalsiyumun fetüse geçişi kesintiye uğrar ve bu durum maternal hiperkalsemi krizine yol açabilir. Doğan bebek aniden kalsiyum eksikliği içine girebilir, tetani ve konvülsiyonlar görülebilir. Bizim vakamızda ne annede hiperkalsemik kriz ne de yenidoğanda hipokalsemiye bağlı tetani ve konvülsiyon görülmemiştir. Doğan bebek sağlıklı ve gelişimi gebelik haftasıyla uyumluydu.

Önceden böbrek hastalığı bilinen gebeler 32. haftaya kadar iki haftada bir görülürken, daha sonra haftada bir görülmelidir. Rutin antenatal testler ve gözlemler ile böbrek fonksiyonlarının değerlendirilmesi sağlanmalıdır. Her ay 24 saatlik idrarda protein atılımı ve kreatinin klirensine bakılmalıdır. Genellikle 32. haftadan sonra fetal monitör ile fetal kalp ve uterus aktivitesinin elektronik izlemi yapılma-

lıdır. Kan basıncındaki artma dikkatle izlenmeli ve gerektiği şekilde tedavi edilmelidir.

Biz de gebeliğin takibinde ve sonrasında fetüsü yakın izleme olarak, herhangi bir komplikasyonla karşılaşmadan, nefrokalsinozisin gebeliğe herhangi bir etkisi olmadığını gördük. Postpartum yapılan böbrek fonksiyon testleri sonucunda böbrek ultrasonografisinde bilateral medüller piramidal hiperekojenik alanların sürdüğü görüldü. Yapılan böbrek fonksiyon testlerinde herhangi bir anormallik saptanmadı.

Gebelik takibi sırasında yapılan rutin obstetrik ultrasonografiye böbrek ultrasonografinin eklenmesi anne de sessiz olarak duran böbrek patolojilerinin saptanması konusunda faydalı olabilir.

KAYNAKLAR

1. Riehl J, Schneider B. Medullary nephrocalcinosis: sonographic findings in adult patients. *Bilgedung* 1995; 62: 18-22.
2. Alon US. Nephrocalcinosis. *Curr Opin Pediatr* 1997; 9: 60-5.
3. Indridason OS. Medullary Sponge Kidney Associated with Congenital Hemihypertrophy. *J Am Soc Neph* 1996 ; 7 : 1125 - 30.
4. Beattie G, Ravi N. Rare presentation of maternal primary hyperparathyroidism. *BMJ* 2000; 321: 223-4.
5. Shangold M, Dor N. Hyperparathyroidism and pregnancy : A review. *Obstet Gynecol Surv* 1982 ; 37 :217-28.
6. Delmonico F, Neer R. Hyperparathyroidism during pregnancy. *Am J Surg* 1976 ;131 : 328-37.
7. Armstrong S. Calcified hydronephrosis in pregnancy. *Br J Radiol* 1991 ; 64 : 966-8.
8. Hsieh YY, Chang CC. Primary hyperparathyroidism in pregnancy--report of 3 cases. *Arch Gynecol Obstet*. 1998 ; 261: 209-14.
9. Meng X, Xing X, Liu S. The diagnosis of primary hyperparathyroidism-analysis of 134 cases. *Chung Kuo I Hsueh Yuan Hsueh Pao* 1994 ; 6 : 13-9.
10. Cyrkowicz A, Dwornik D. Pregnancy and labor in a pregnant woman with nephrocalcinosis complicated by renal failure. *Przeegl Lek* 1996 ; 53 : 203 - 5.
11. Bhansali A, Jain V. Bad obstetric history: an unusual presenting manifestation of primary hyperparathyroidism. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 1999 ; 39:376-7.
12. Graham EM, Freedman LJ. Intrauterine growth retardation in a woman with primary hyperparathyroidism. A case report. *J Reprod Med*. 1998 ; 43 : 451-4.
13. Hill NC, Lloyd-Davies SV. Primary hyperparathyroidism and pregnancy. *Int J Gynaecol Obstet* 1989 ; 29 : 253-5.

Geliş Tarihi: 12.06.2001

Yazışma Adresi: Dr.Cem DANE
600 Yataklı Hava Hastanesi
Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,
Etimesgut, ANKARA