

**GEBELİKTE RENAL KOLİK****RENAL COLIC IN PREGNANCY**

AKSOY Y., ÖZBEY İ., POLAT Ö., ORAL A., OKYAR G.

**ÖZET**

Renal kolik gebelerde nadir bir durum olmasına rağmen, hospitalize edilen gebe hastalarda abdominal ağrının en yaygın nonobstetrik sebebidir.

Yaş ortalaması 24.6 (19-35) yıl olan toplam 23 kolikli gebe hasta değerlendirildi. Hastaların ürogram, idrar kültürü, serum biyokimyası, abdominal ultrasonografi (US) ve diğer radyolojik tetkikleri ile uygulanan tedavi yöntemleri retrospektif olarak gözden geçirildi.

Hastaların 15'inde böbrek veya üreter taşı vardı. US'nin taş tanısındaki sensitivitesi % 93.3, spesifitesi ise % 75 idi. Konservatif tedavi ile hastaların % 40'ı taşını düşürdü. Beş hastaya double-J stent uygulandı. Bir hastada ise üreter taşı üreteroskopik olarak alındı. Sonuç oarak gebelerde obstruktif üropatilerde konservatif davranışması ve şayet sepsis, renal yetmezlik, persistan ateş ve/veya pozitif idrar kültürü ve US'de massif hidronefroz yoksa invazif yöntemlerin doğum sonrasında kadar ertelenmesi gerektiğini düşünüyoruz.

**ABSTRACT**

Altough renal colic in pregnancy is rare, it is by far the most common nonobstetric cause of abdominal pain in hospitalized patients in our clinic during pregnancy between 1991-1998.

The number of patients was 23. Mean age of the patients was 24.6 (range from 19 to 35) years. We reviewed results of urinalysis, urine cultures, serum biochemistry tests, abdominal ultrasonography (US), radiological tests and applied treatment modalities.

Fifteen patients with renal colic in pregnancy had renal or ureteral stone. The sensitivity of ultrasound for identifying calculi was 93.3 %, and specificity was 75 %. Watchful conservative nonsurgical treatment resulted in spontaneous passage of stones in 40 % of cases. Five patients were applied double-J ureteral stent, and ureteral stone of 1 patient were extracted by ureteroscopy. In conclusion, we suggest that conservative treatment modalities should be preferred for obstructive uropathy in pregnancy, and if there were not exist sepsis, renal insufficiency, persistent fever and/or positive urine culture and massive hydronephrosis on US, invasive procedures should be postponed until postpartum period.

**ANAHTAR KELİMELER:** Gebelik, üriner taş hastalığı, renal kolik**KEY WORDS:** Pregnancy, urinary calculi, renal colic

Dergiye geliş tarihi: 15.9.1998

Yayına kabul tarihi: 26.11.1998

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı / Erzurum

## GİRİŞ

Taş hastalığı insidansının gebelerde değişmediği veya azaldığını inanılmasına rağmen, renal kolik çoğunlukla gebelik sırasında hospitalizasyonun en yaygın nonobstetrik olarak karşımıza çıkmaktadır.<sup>1</sup>

Asıl sorun gebe uterusun intraabdominal yapılarının yer değiştirmesine yol açarak renal kolik taklit etmesi sonucu tanıdaki zorluklar ve anneye fetusun yanlış tanı sonucu maruz kalabileceği tehlikelerdir.<sup>1,2</sup>

Fetusa ve anneye en az zarar veren tanısal testler kullanılarak taş hastalığının erken ve doğru tespiti önem arz etmektedir. Gebelerin yaklaşık % 70'i spontan olarak taşlarını düşürüklerinden, bu olguların daha çok medikal tedaviyle takip edilmeleri ve gerekli olduğunda girişimsel yöntemlerle üriner obstrüksyonun kaldırılarak, doğum sonrasında kadar sorunun uygun şekilde çözümlenmesi önerilmektedir.<sup>3</sup>

Biz bu çalışmamızda gebelik esnasında renal kolik nedeniyle hospitalize edilen 23 olgudaki tanı ve tedavi yaklaşımımızı irdeledik..

## GEREÇ VE YÖNTEM

Ocak 1991 ile Mayıs 1998 tarihleri arasında renal kolik tanılarıyla hospitalize edilen 23 gebe hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların yaş ortalaması 24.6 (19-35) yıldı. Çoğunluğu nullipardı (23 olgunun 14'ü). Onuç hastanın gebeliği 3. trimesterde, 9'u, 2. trimesterde ve 1'i 1. trimesterde idi.

Hastaların tümüne ürogram, idrar kültürü, kan üre nitrojeni (BUN), kreatinin, kan şekeri, hemoglobin ve lökosit bakılarak primer tanısal test olarak da transabdominal US yapıldı. US işlemi Toshiba 55A270 cihazında 3.5 MHZ transdüber kullanılarak yapıldı.

Hasalar doğumdan sonra 10 gün ile 3 ay arasında (ortalama 22 gün) takip edildiler.

## SONUÇLAR

Hastaların tümü renal kolikle müracaat etmeleri sonucu hospitalize edildiler. Renal kolik sağ ve sol tarafta yaklaşık eşit olarak tespit edildi

(13 sağ, 9 sol, 1 bilateral). Vakaların tümüne obstrüksiyon derecesini tespit etmek ve taş varlığını doğrulamak için abdominal ultrasonografi (US) yapıldı. US ile olguların 14'ünde renal veya üreter taşı açık olarak gösterildi (0.4-1.8 cm, ortalama 0.6 cm). İki olguda US ile taş olarak değerlendirilen görünüm doğum sonrası çektilen intravenöz ürografi (IVÜ) ve US ile doğrulanmadı. Bir hastada ise taş US ile tespit edilemedi, doğum takiben IVÜ ile görüntülendi. Sekiz olguda renal kolik semptomlarına rağmen taş gösterilemedi ve bunların hiçbirinde taş hastalığı hikayesi mevcut değildi. Bu hastalarda gebelik sırasında ve doğum sonrasında taş düşürme gözlenmedi ve semptomlar medikal tedavi ile düzeldi. Bu olguların US öncesi taşlarını farkında olmadan düşürmüş olabileceklerini ya da çok küçük olması nedeniyle tespit edilememiş olabileceğini düşünmektedir. Yirmi sekiz haftalık gebeliği olan bir hastamızda US'de ileri derecede hidronefroz saptandığın-dan ve gebelik öncesi üreter taşı anamnesi olduğundan yararı tartışılmasına rağmen hastaya karşı taraf kurşun yelekle korunarak direkt üriner sistem grafisi çektilerken sağ üreter alt ucundaki taş görüntülendi (Resim- 1). Bu hastanın kolik ağrısının medikal tedaviye rağmen devam ediyor olması ve parenteral antibiyotik tedavisine rağmen ateşinin 48 saat sürmesi üzerine, hastaya üreterorenoskopi (URS) yapılarak taşı forsepsle ekstrakte edildi.



**Resim 1.** Yirmi sekiz haftalık gravidası olan renal kolikli hastanın direkt üriner sistem grafisinde sağ üreter alt ucu taşı

Bizim hasta grubumuzda US'nın renal ve üreter taşlarını tespit etmedeki sensitivitesi % 93,3, spesifitesi ise % 75 olarak saptanmıştır.

Taş tespit edilen 15 olgunun 6'sı (% 40) spontan olarak taşını düşürdü (2'si doğumdan önce, 4'ü doğumdan sonra). Taşını düşüren olguların 4'ü ile URS ile taşı alınan 1 hastanın taş analizleri yapıldı. Üçü kalsiyum-okzalat, 1'i kalsiyum-fosfat, 1'i kalsiyum magnezyum-fosfat taşı olarak tespit edildi.

Hastaların 3'ünde makroskopik hematuri mevcut olup 1'inde taş tespit edildi. On beş hastada ise mikroskopik hematuri (her büyük büyütme alanında 3'ten fazla eritrosit) mevcuttu.

Olguların 3'ünde (% 13) idrarda canlı bakteri görüldü. İdrar kültürleri bu 3 olguyla birlikte toplam 7 hastada pozitifti. Beş kültürde E. Coli ürerken, 2'sinde Enterobakter üredi. Üç hastamızda akut semptomatik piyelonefrit mevcuttu ve bunların idrar kültürlerinde E. coli üremiştir. Bu hastalar antibiyograma uygun, fetusa toksik olmayan enjektabl antibiyotik tedavisi aldı.

Oniki hastanın idrar sedimentinde bol lökosit tespit edilirken, 6'sında 9-10 lökosit ve 2'sinde 5-6 lökosit tespit edildi. Üç olguda ise 1-2 lökosit mevcuttu. Şikayetleri ve böbrekteki dilatasyonu medikal tedaviye rağmen süren 5 hastaya analjezi + sedasyon ile sistoskopi yapılarak double J stent yerleştirildi (3'ü sağ, 2'si sol). Stentlerin 2'si 6F, 3'ü 'F idi. Bu 5 stentten ikisi 2. trimester başlarında yerleştirildiği için doğumdan önce değiştirilmek zorunda kaldılar. Stentlerin pozisyonu renal US ile kontrol edildi. Stent yerleştirme işlemi hastalar tarafından oldukça iyi toler edildi ve hastaların obstruktif semptomlarında dramatik düzelmeye yol açtı. Stentler azami 12 hafta (3 ay) hasta üzerinde bırakıldılar.

Stent konulan 5 olgu ve taşını düşüremeyen 3 olgu doğum sonrası klasik taş tedavisine alındılar.

## TARTIŞMA

Renal kolik gebelerde nadir bir durumdur. Literatürde gebelik sırasında renal taş insidansı % 0.6<sup>4</sup>, % 0.1<sup>5</sup>, % 0.08<sup>6</sup> gibi oldukça geniş bir çeşitlilik göstermektedir.

Kadınlarda taş hastalığının gebelikle değişmediği veya azaldığına inanılmaktadır.<sup>1</sup> Stothers

ve Lee<sup>3</sup> ise 11 yıllık peryod içindeki retrospektif çalışmalarında gebelikte taş hastalığının insidansında bir artış olduğunu iddia etmektedirler. Bu artış gebelik sırasında alınan kalsiyum iştiva eden ilaç kullanımına bağlanmaktadır ve ileri çalışmaların gerekli olduğunu vurgulamaktadır.

Renal kolik gebelerde nadir bir durum olmasına rağmen, hospitalize edilen gebe hastalarda abdominal ağrının en yaygın nonobstetrik sebebi olduğu da unutulmamalıdır.<sup>1,3</sup>

Önceleri gebeliğe bağlı olarak sağ hidronefrozun sık olduğu iddia edilmiştir, ancak son raporlar her iki böbreğin eşit oranda tutulduğunu göstermektedir.<sup>1,2</sup> Bizim hastalarımızda 13 sağ, 9 sol ve 1 bilateral dilatasyon mevcuttu.

Hematuri yokluğundan gros hematuriye kadar geniş bir spektrum taşı olsun ya da olmasın renal kolikli hastalarda tesbit edilebilir. Ürogram ile bu tesbitin yapılmasının gebelikte klinik açıdan fazla bir öneme sahip olmadığı bildirilmekte ve mikroskopik veya gros hematurinin gebelik sırasında hormonal etkiler sonucu oluşan vasküler konjesyon'a bağlı olabileceği vurgulanmaktadır.<sup>1,7</sup> Nitekim bizim 3 makroskopik hematurili vakamızın yalnızca 1'inde taşı tespit edilmiş olup, diğer doğum sonrası yapılan radyolojik tetkiklerinde ve idrar sitolojilerinde taşı veya tümöre rastlanmamıştır. Stothers ve Lee<sup>3</sup> makroskopik hematurinin taşı kanıtı olarak hastaların % 25'inde ürogram 2-3 kez tekrarlanıncaya kadar bir anlamı olamayacağını bildirmektedirler.

Parulkar ve arkadaşları<sup>1</sup> önemli lökositüri varlığının normal gebelikte mutad bir özellik olabileceğini, bu yüzden hamile kadınlarda üriner trakt enfeksiyonun bir indikatörü olmayacağına rapor etmişlerdir. Bizim hastalarımızda da lökositüriyle taşı hastalığı arasında tam bir ilişki tesbit edilmemiştir.

Gebelik sırasında asemptomatik bakteriüri taşı hastalığı yokluğunda dahi piyelonefriti başlatılır. Bu yüzden bu olgulara antibiyotik tedavisi önerilmektedir.<sup>1</sup> Bizim 3 olgumuzda bakteriüri mevcuttu. İki taşla komplike ve semptomatiktir. Biri ise asemptomatik olmasına rağmen profilaktik antibiyotik tedavisine alındı.

US, klinik olarak taşı şüphesi olan hamile hastalarda ilk tercih edilecek görüntüleme yöntemi

midir.<sup>1-3</sup> Nonspesifik olması, operatör bağımlı olması, gebelikteki fizyolojik hidronefrozla obstrüksiyona bağlı hidronefrozu ayrı etmedeki yetersizliği ve gebelik sırasında en sık görülen taşekli olan üreter taşlarını göstermede yetersiz kalması dolayısıyla sensitivitesi % 34<sup>8</sup> ile % 98<sup>3</sup> arasında değişmektedir. Hastalarımızda US'nin sensitivitesini % 93.3, spesifitesini % 75 olarak tespit ettik.

Gebelikte glomerüler filtrasyon hızı, renal plazma akımı ve filtrasyon fraksiyonunun artmasına bağlı olarak normal serum kreatinin seviyelerinin  $0.46 \pm 0.13$  mg/dl azaldığı bildirilmektedir.<sup>2</sup> Renal fonksiyonardaki azalma yükselen kreatinin ile teşhis edilebilir ve bu durum bilateral ürolithiazise, soliter böbreğin taşla obstrüksiyonuna veya gebelik sırasında fizyolojik obstrüksiyona sekonder olarak oluşabilir.<sup>1,2</sup> Bizim serimizde hastaların kan üre azotu (BUN) ve kreatinin düzeylerinde yükselme saptamadık.

Renal kolikle hospitalize edilen vakalarda koliğin prematüre doğumunu başlatabilmesi ve özellikle üriner trakt enfeksiyonlu vakalarda erken membran rüptürü gibi patolojileri agreve etmesi nedeniyle hastalarımıza fiziksel istirahat, intravenöz mayı, uygun doz analjezik (intramüsküller meperidin veya oral acetaminophen)-tedavisi başlandı. Akut piyelonefritle birlikte şiddetli renal koliği olan bir hastamızda başlayan 28. gebelik haftasındaki erken doğum kontraksiyonları tokoliz uygulanarak (Ritodrin hidroklorürle) önlenmiştir.

Parulkar ve ark!<sup>1</sup> 70 kişilik hasta serisinde spontan taş pasajını % 64.3 rapor ederken, Maikranz ve ark!<sup>10</sup> daha geniş bir seride bu oranı % 66 olarak bildirmiştir. Üçüncü trimesterde fetusun angajmanı ve gebe uterusun pelvik çukurda üreterlere eksternal kompresyonu taşların spontan pasajını zorlaştırmaktadır.<sup>1,3</sup> Olgularımızın % 40'ı taşını spontan olarak düşürmüştür.

Ulvik ve ark!<sup>3</sup> gebelik sırasında üreter taşlarının obstrüksiyonunu doğum sonrası peryoda kadar erteleyebilmek ve sonra standart tedaviyi yapmak için double-J stentin retrograd olarak yerleştirilmesi veya perkütan piyelostomi tüpü yerleştirilmesinin en yaygın prosedürler olduğunu

bildirmektedirler. Biz de aynı amaçlarla 5 hastanın 2'sine 6F, 3'üne 7F double-J silikon stent yerleştirdik. Bunlardan ikisi 2. trimester başlarında yerleştirildiği için gebelik sırasında değiştirildi. Stent taktığımız tüm hastalara profilaktik antibiyotik tedavisi başlandı. Hiçbir hastaya perkütan nefrostomi kateteri yerleştirmek gerekmedi.

Ulvik ve arkadaşları<sup>10</sup> hamile kadınların üreteral obstrüksiyonlarının teşhis ve tedavisi için üreterorenoskopinin emniyetli, minimal invazif, X-ray bağımlı olmayan ve morbiditesi düşük bir girişim olduğunu uygulamakta ve 13 hastadaki başarılı uygulamalarını sunmaktadır. Ulvik'in rigid üreterorenoskopla yaptığı bu işlemi Rittenberg, 1 gebede flexibl üreterorenoskopla yapmıştır.<sup>12</sup> Bizim 1 hastamızda 11.5F rigid üreterorenoskopla girilerek sağ üreter taşı alındı.

Gebelik sırasında ve doğum takiben hastalarda spontan taş pasajının yüksek oranı mevcuttur ve bu yüzden hastaların büyük bir kısmına sadece konservatif tedavi gerekmektedir. Şayet ürolojik müdahale gereklisi sistoskopi, retrograd pyelografi ve stent yerleştirilmesi iyi tolere edilir ve bu müdahaleler lokal anestezi altında yapılabilir.<sup>11,12</sup>

Stothers ve Lee'nin<sup>3</sup> kolikli hastalarda önerdikleri aşağıdaki algoritmi bizde tavsiye etmekteyiz.

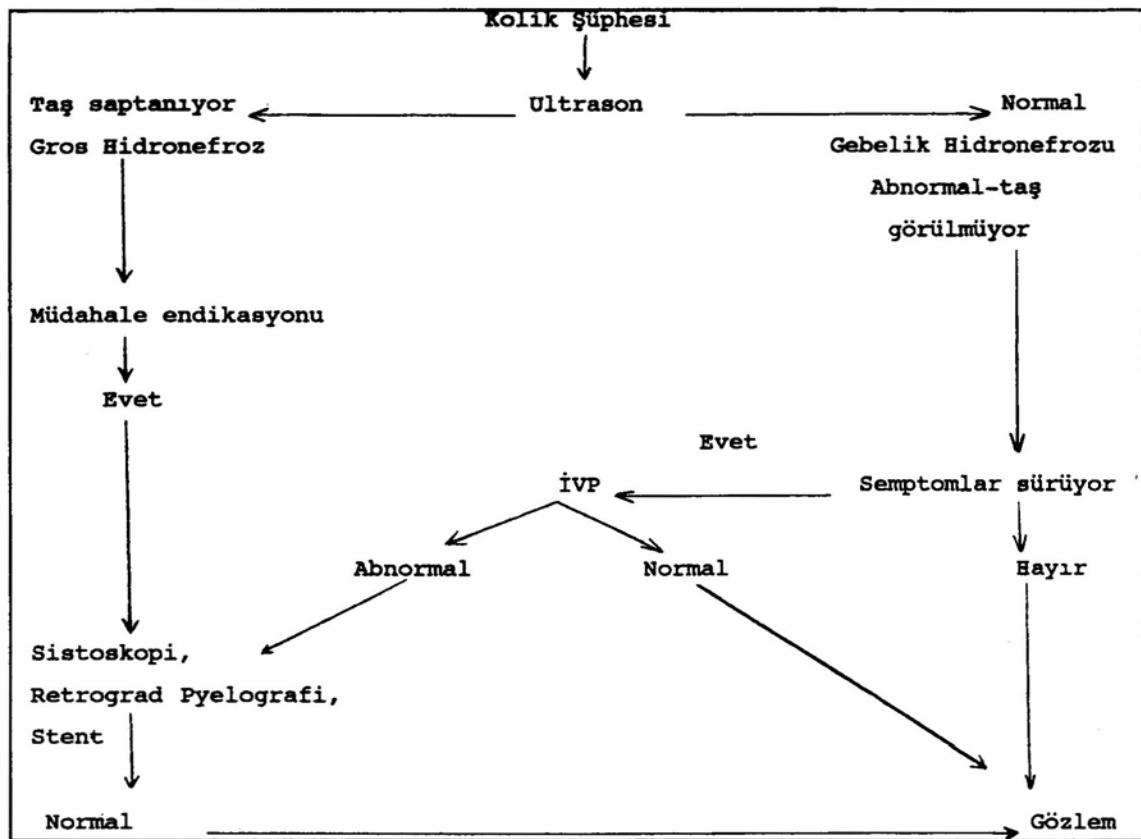
### Gözlem

Sonuç olarak hamile kadınlarda üriner trakt obstrüksiyonunun akut semptomları teşhis ve tedavide problem oluşturabilmekte, renal kolik prematüre doğumunu başlatabilmekte, X-ray görüntüleme, ilaç tedavisi, anestezi ve invazif diagnostik ve terapötik prosedürler fetusa potansiyel zarar verebilmektedir. Bu yüzden konservatif geçici tedavilerin gebelik sırasında oluşan obstrüksiyonlarda öncelikle tercih edilmesi ve şayet mümkünse kesin teşhisin ve tedavinin doğum sonuna kadar ertelenmesini önermekteyiz.

### KAYNAKLAR

1. Parulkar BG, Hopkins TB, Woilin MR, et al: Renal Colic During Pregnancy: A case for conservative treatment. J. Urol. Vol. 59, 365-368, 1998.

Stothers ve Lee'nin (3) kolikli hastalarda önerdikleri aşağıdaki algoritmi bizde tavsiye etmekteyiz.



Sonuç olarak hamile kadınlarda üriner trakt obstrüksiyonunun akut semptomları teşhis ve tedavide problem oluşturabilmekte, renal kolik prematüre doğumunu başlatabilmekte, x-ray görüntüleme, ilaç tedavisi, anestezi ve invazif diagnostik ve terapötik prosedürler fetusa potansiyel zarar verebilmektedir. Bu yüzden konservatif geçici tedavilerin gebelik sırasında oluşan obstrüksiyonlarda öncelikle tercih edilmesi ve şayet mümkünse kesin teşhisin ve tedavinin doğum sonuna kadar ertelenmesini önermekteyiz.

2. Horawitz E, Schmidt JD: Renal Calculi in Pregnancy. Clinical Obstetric and Gynecology. Vol. 28: 324-337, 1995.
3. Stothers L, Lee LM: Renal Colic in Pregnancy. J Urol. Vol. 148: 1383-1387, 1992.
4. Semmens JP: Major Urolgic Complications in Pregnancy. Obst. Gynec. 23: 561, 1964.
5. Jones WA, Correa RJ, Jr and Ansell JS: J. Urol., 122: 33, 1979.
6. Lottanzi DR and Cook WA: Urinary Calculi in Pregnancy. Obst. Gynec. 56: 462-466, 1980.
- 7- Cass AS, Smith CS and Gleich P: Management of urinary calculi in pregnancy. Urology, 28: 370-375, 1986.
8. Swanson SK, Heilman RL, Eversman WG: Urinary tract stones in pregnancy. Surg. Clin. N. Amer., 75: 123-127, 1995.
9. Ellenbogen PH, Scheibl FW, Talner LB, et al: Sensitivity of grey scale ultrasound in detecting urinary tract obstruction. A.J.R., 130: 731-735, 1978.
10. Maikranz P, Lindheimer M, Coe F: Nephrolithiasis in pregnancy. Obst. Gynec., 8: 375, 1994.
11. Ulvik NM, Bakke A, Hassaeter PA: Ureteroscopy in Pregnancy. J Urol., vol. 154: 1660-1663, 1995.
12. Rittenberg MH and Bagley DH: Ureteroscopic diagnosis and treatment of urinary calculi during pregnancy. Urology, 32: 427, 1988.