

GEBELİK ve BÖBREK HASTALIKLARI

Deha Denizhan KESKİN¹

GİRİŞ

Gebelikte diğer sistemlerde olduğu gibi üri-
ner sistemde de değişiklikler olmaktadır. Gebe
olmayan bir kişide oluşması halinde renal hasta-
lığı işaret eden bu değişimler gebelikte fizyolojik
kabul edilir. Bu değişimler yapısal, hemodina-
mik, tübüler fonksiyon ve endokrinolojik birçok
fizyolojik değişikliklerdir (1). Tüm gebeliklerin
%0,03-0,12'sinde ise bu uyum mekanizmaları
yetersiz kalmaktadır ve maternal/fetal kompli-
kasyonlara yol açmaktadır (2). Annede böbrek
yetmezliğine yol açabilirken, fetusta prematü-
rite, intrauterin gelişme geriliği gibi komplikas-
yonlara neden olabilir (3). Komplikasyonlar gen-
el olarak altta yatan böbrek hastalığının renal
fonksiyonları ne oranda bozduğu ve beraberinde
diyabet, hipertansiyon gibi durumların olup ol-
maması ile ilgilidir. Bu hasta grubunda obstetris-
yen, nefrolog, neonatalog ve anestezi uzmanını
kapsayan multidisipliner yaklaşım şarttır (1-5).

*Gebelikte fizyolojik renal değişimler (Renal
hastalığı taklit eden durumlar)(1-9);*

Böbrek boyutları %30 oranında artar (post-
partum 1 hafta sonra normale döner).

Renal pelvis hacmi 10 ml'den 60 ml'ye kadar
çıkarak (normale dönüş postpartum 12. haftaya
kadar sürebilir). Bu değişim progesteron hor-

monunun etkisiyle olur. Üreterler pelvis giri-
minin üzerinde dilate olur, uzar ve kıvrımlı hâl
alır (fizyolojik olarak sıklıkla sağ hidroüreter ve
hidronefroz gözlenir) (32. gebelik haftasında sağ
üreter 20 mm, 20. gebelik haftasında sol üreter 8
mm maksimum fizyolojik çapa ulaşabilir). Olu-
şan üriner staz ile toplayıcı sistemde 200 ml'ye
kadar rezidüel idrar birikir. Bunun sonucunda
gebelikte üriner enfeksiyona yatkınlık artar.

Uterus büyüdükçe mesane üstte doğru yer de-
ğiştirir ve ön arka boyutunda yassılaşır. Uterusun
yaptığı basınçla idrara çıkma sıklığı artar. Gebe-
likte mesane vaskülaritesi artar, tonusu azalır ve
sonuçta kapasitesi 1500 ml'ye kadar yükselir.

Gebelikteki kan volümü artışına bağlı olarak
renal plazma akımı (RPF) ve dolayısıyla glome-
rul filtrasyon hızı (GFR) %50-80 oranında artar
(pik değer ikinci trimester). Prekonsepsiyonel
dönemde böbrek fonksiyonu normal olan bir ge-
belikte bu gestasyonel hiperfiltrasyon herhangi
bir glomeruler hasara yol açmaz.

Günlük idrar miktarı %25 oranında artar,
noktüri ve pollaküri gözlenir.

Artış GFR'ye bağlı olarak Kreatinin klirensi
%30 oranında artar. Serum kreatinin ve üre se-
viyeleri prekonsepsiyonel döneme göre %25 ora-
nında azalır (GFR gibi pik değer ikinci trimes-

¹ Dr. Öğr. Üyesi Deha Denizhan KESKİN, Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD.
dehadenizhankeskin@gmail.com



sonrası düşük doz immünsupresif alanlarda prognoz daha iyidir. Bu hasta grubunda da preterm doğum, preeklamps ve intrauterin gelişme geriliği riski daha fazladır. Ancak serum kreatinin seviyesi $<1,5$ mg/dL, proteinüri <500 mg/gün olan hastalarda kötü perinatal sonuçlar ile daha az karşılaşmaktadır. Tüm renal hastalıklarda olduğu gibi kliniğe hipertansiyon, tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları, proteinüri ve kreatinin yüksekliği eklenirse kötü perinatal sonuçlar beklenir (1,5).

Prednizolon 5-10 mg/gün, plasentadan geçmesine rağmen yeni doğanda nadiren problemlere yol açtığından transplant sonrası immünsupresif olarak güvenle tercih edilebilir. Siklosporin, azothiiprin ve takrolimus da kullanılabilen diğer immünsupresif ilaçlardır. Mikofenolat mofetil ve sirolimus hayvan çalışmalarında terotajenitesi gösterildiğinden gebelikte kullanımları kontraendikedir. İmmünsupresif tedavi alan gebelerde bütün cerrahi işlemlerde profilaktik antibiyotik verilmelidir. Yine asemptomatik bakteriüri için aylık idrar kültürü takibi oldukça önemlidir. Buna rağmen tek bir idrar yolu enfeksiyonu durumunda bile gebelik boyu supresyon tedavisi gereklidir. Her ne kadar transplante böbrek vajinal doğum açısından bir kontraendikasyon oluşturmaya da, doğum kanalını daraltabileceği endişesi ile bu hasta grubunda da genel doğum şekli yaklaşımı sezaryendir (1,2,5,29).

KAYNAKLAR

1. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL (çeviri editörü Bülent Tıraş): Renal ve Üriner Sistem Hastalıkları: Williams Obstetrik. 25. Baskı, İstanbul: Güneş Tıp Kitabevi; 2020: 1025-1041.
2. Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL (çeviri editörü Cem Fıçıoğlu): Renal Hastalıklar: Obstetri Normal ve Sorunlu Gebelikler. 7. Baskı, İstanbul: Güneş Kitabevi; 2019: 964-975.
3. Haseler E, Melhem N, Sinha MD. Renal disease in pregnancy: Fetal, neonatal and long-term outcomes. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2019;5:57:60-76.
4. Pundir J, Coomarasamy (çeviri editörü Bülent Berker): Gebelik ve Renal durum: Obstetrik Kanıta Dayalı Algoritmalar. 1. Baskı, İstanbul: Modern Tıp Kitabevi; 2018:168-170.
5. Johnson CT, Hallock JL, Bienstock JL (çeviri editörü Engin Oral): Gebelikte Sistemik Lupus Eritamatozus, Gastrointestinal ve Renal Hastalıklar: John Hopkins Jinekoloji ve Obstetrik El Kitabı. 5. Baskı, İstanbul: Güneş Tıp Kitabevi; 2016: 208-219.
6. Günel S, Yüce K: Gebelik ve İdrar Yolu Enfeksiyonları: Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi. 3. Baskı, İstanbul: Güneş Kitabevi; 2014: 1208-1211.
7. Günel S, Yüce K: Gebelik ve Böbrek Hastalıkları: Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi. 3. Baskı, İstanbul: Güneş Kitabevi; 2014: 1212-1217.
8. Queenan JT, Hobbins JC (çeviri editörü Bülent Tıraş): Renal Hastalık: Yüksek-Riskli Gebelik Protokolleri. 5. Baskı, İstanbul: Güneş Kitabevi; 2012: 216-222.
9. Queenan JT, Hobbins JC (çeviri editörü Bülent Tıraş): İdrar Yolu Enfeksiyonları: Yüksek-Riskli Gebelik Protokolleri. 5. Baskı, İstanbul: Güneş Kitabevi; 2012: 340-343.
10. James DK, Steer PJ, Weiner CP (çeviri editörü Haldun Güner): Renal Bozukluklar: Yüksek Riskli Gebelikler Yönetim Seçenekleri. 3. Baskı, İstanbul: Güneş Kitabevi; 2008: 1098-1124.
11. Nicolle LE, Gupta K, Bradley SF, Colgan R, Demuri GP, Drekonja D, Eckert LO 'et al'. Clinical Practice Guideline for the Management of asymptomatic bacteriuria. Clin Infect Dis. 2019;68(10):e83.
12. Angelescu K, Nussbaumer SB, Sieben W, Scheibler F, Gartlehner G. Benefits and harms of screening for and treatment of asymptomatic bacteriuria in pregnancy: asystematic review. BMC Pregnancy Childbirth. 2016;2:16(1):336.
13. Wingert A, Pillay J, Sebastiani M, Gates M, Feathersstone R, Shave K, Vandermeer B 'et al'. Asymptomatic bacteriuria in pregnancy: systematic reviews of screening and treatment effectiveness and patient preferences. BMJ Open. 2019;13:9(3):e021347.
14. Smaill FM, Vazquez JC. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. Cochrane Database Sys Rev. 2019;25:2019(11):CD000490.
15. Stella P, Miranda A, Lopez S, Morosetti G, Piccione E, Angioli R, Capriglione S. Hemorrhagic cystitis in pregnancy: Case report and review of the literature. J Neonatal Perinatal Med. 2017;10(3):325-7.
16. Grette K, Cassity S, Holliday N, Rimawi BH. Acute pyelonephritis during pregnancy: a systematic review of the aetiology, timing, and reported adverse perinatal risks during pregnancy. J Obstet Gynaecol. 2020;40(6):739-48.
17. Drescher M, Blackwell RH, Patel PM, Kuo PC, Turk TMT, Baldea KG. Antepartum nephrolithiasis and the risk of preterm delivery. Urolithiasis. 2019;47(5):441-8.
18. Dai JC, Nicholson TM, Chang HC, Desai AC, Sweet RM, Harper JD, Sorensen MD. Nephrolithiasis in pregnancy: Treating for two. Urology 2020;28:S0090.
19. Jim B, Garovic VD. Acute Kidney injury in pregnancy. Semin Nephrol. 2017;37(4):378-85.
20. Conti-Ramsden FI, Nathan HL, De Greeff A, Hall DR, Seed PT, Chappell LC, Shennan AH 'et al'. Pregnancy-related acute kidney injury in preeclampsia: Risk factors and renal outcomes. Hypertension



- 2019;74(5):1144-51.
21. Vijayan M, Avendano M, Chinchilla KA, Jim B. Acute kidney injury in pregnancy. *Curr Opin Crit Care*. 2019;25(6):580-90.
 22. Blom K, Odutayo A, Bramham K, Hladunewich MA. Pregnancy and glomerular disease: A systematic review of the literature with management guidelines. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2017;7:12(11):1862-72.
 23. Lightstone L, Hladunewich MA. Lupus nephritis and pregnancy: Concerns and management. *Semin Nephrol*. 2017;37(4):347-53.
 24. De Castro I, Easterling TR, Bansal N, Jefferson JA. Nephrotic syndrome in pregnancy poses risks with both maternal and fetal complications. *Kidney Int*. 2017;91(6):1464-72.
 25. Kaneda Y, Kitagawa J, Yamaguchi K, Matsumoto T, Nakamura N, Nakamura H, Ninomiya S 'et al'. Thrombotic thrombocytopenic purpura during pregnancy refractory to plasma exchange and rituximab. *Rinsho Ketsueki*. 2019;60(3):209-12.
 26. Nelson DB, Byrne JJ, Cunningham FG. Acute fatty liver of pregnancy. *Clin Obstet Gynecol*. 2020;63(1):152-64.
 27. Hladunewich MA. Chronic kidney disease and pregnancy. *Semin Nephrol*. 2017;37(4):337-46.
 28. Wiles K, de Oliveira L. Dialysis in pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2019;57:33-46.
 29. **Tebet JLS, Kirsztajn GM, Facca TA, Nishida SK, Pereira AR, Moreira SR, Medina JOP 'et al'. Pregnancy in renal transplant patients: Renal function markers and maternal-fetal outcomes. *Pregnancy Hypertens*. 2019;15:108-13.**