



ANTENATAL MEGASİSTİS TANILI OLGU

Eren SOYALTIN¹

24 yaşında G1P0 olan gebe olgunun prenatal tanı merkezinde, antenatal 13. gestasyonel haftada yapılan ultrasonografi incelemesinde bilateral böbreklerde hidronefroz, megasistis ve oligohidramniz saptandı. Sağ RPÖAÇ 7 mm, sol RPÖAÇ 14 mm ölçüldü. Mesane 9 x 7 cm boyutlarında, normale göre büyük ve kalın duvarlı idi. Posterior üretrada anahtar deliği görünümü mevcuttu (Resim 1). Erkek olan bebeğin biyometri bulguları son adet tarihi ile uyumlu idi.



Resim 1

Soru 1. Hastanın ön tanısı nedir?

Olguda konjenital alt üriner sistem obstrüksiyonuna ikincil pulmoner hipoplazi mevcuttur. Konjenital alt üriner sistem obstrüksiyonu insidansı yaklaşık 10.000 doğumda 2,2 olup; %62 kadarı prenatal dönemde teşhis edilebilmektedir. Vakaların yaklaşık %20'sinde eşlik eden diğer yapısal veya kromozomal anomaliler saptanmaktadır. Alt üriner sistem obstrüksiyonu saptanan

¹ Uzm. Dr., İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Çocuk Nefroloji Kliniği, erensoyaltin@hotmail.com



kontrollü ventilasyon uygulandı ve yenidoğan yoğun bakım servisine alındı. Tetkiklerinde kan üre: 62 mg/dl, kreatinin: 2,5 mg/dl saptandı. Kan gazında pH: 7,02 HCO₃: 10,2 olup metabolik asidozu mevcuttu. Olguya yapılan ekokardiografik incelemede pulmoner hipertansiyon gözlemlendi ve intravenöz sildenafile tedavisi başlandı. Batın USG’de bilateral hidroüreteronefroz (sağ böbrek AP çap: 12 mm üreter çapı en geniş yerinde 9 mm; sol böbrek AP çap: 18 mm, sol üreter en geniş yerinde 12mm) saptandı. Mesane duvarı diffüz kalınlaşmış ve trabeküle izlendi. Olguya 6 french üretral kateter takılarak idrar drenajı sağlandı. İzlemede plevral efüzyon ve sol akciğerde pnömotoraks gelişmesi nedeniyle göğüs tüpü yerleştirildi. Yoğun yüksek frekanslı ventilasyona ve tekrarlayan sürfaktan uygulamasına rağmen hasta kardiyopulmoner yetmezlik nedeni ile eksitus meydana geldi.

Kaynaklar

1. G. Malin, A.M. Tonks, R.K. Morris, J. Gardosi, M.D. Kilby, Congenital lower urinary tract obstruction: a population-based epidemiological study, *BJOG Int. J. Obstet. Gynaecol.* 2012; 119 (12): 1455–1464.
2. D.O. Anumba, J.E. Scott, N.D. Plant, et al., Diagnosis and outcome of fetal lower urinary tract obstruction in the northern region of England, *Prenat. Diagn.* 2005; 25 (1): 7–13.
3. UK Renal Registry (2019) UK Renal Registry 21st Annual Report – data to 31/12/2017, Bristol, UK. Available from <https://www.renalreg.org/publications-reports/>
4. Morris R, Malin G, Khan K, Kilby M. Antenatal ultrasound to predict postnatalrenal function in congenital lower urinary tract obstruction: systematic review of testaccuracy. *BJOG* 2009;116: 1290 – 1299.
5. F. Fontanella, L. Duin, P.N. Adama van Scheltema, T.E. Cohen-Overbeek, E. Pajkr, M. Bekker, et al., Fetal megacystis: prediction of spontaneous resolution and outcome, *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2017; 50 (4): 458–463.
6. A.W. Liao, N.J. Sebire, L. Geerts, S. Cicero, K.H. Nicolaidis, Megacystis at 10-14 weeks of gestation: chromosomal defects and outcome according to bladder length, *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 2003; 21 (4): 338–341.
7. F. Fontanella, L.K. Duin, P.N. Adama van Scheltema, T.E. Cohen-Overbeek, E. Pajkr, M. Bekker, et al., Prenatal diagnosis of LUTO: improving diagnostic accuracy, *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2018; 52 (6): 739–743.
8. H. Werner, J. Lopes, G. Ribeiro, N.R. Jésus, G.R. Santos, H.A.F. Alexandria, et al., Three-dimensional virtual cystoscopy: noninvasive approach for the assessment of urinary tract in fetuses with lower urinary tract obstruction, *Prenat. Diagn.* 2017; 37 (13): 1350–1352.
9. R. Ruano, S. Duarte, V. Bunduki, A.M. Giron, M. Srougi, M. Zugaib, Fetal cystoscopy for severe lower urinary tract obstruction—initial experience of a single center, *Prenat Diagn.* 2010; 30 (1): 30–39
10. Spaggiari, E., Stirnemann, J. J., Benedetti, S., Dreux, S., Salomon, L. J., Blanc, T., ... & Muller, F. (2018). Comparison of biochemical analysis of fetal serum and fetal urine in the prediction of postnatal renal outcome in lower urinary tract obstruction. *Prenatal Diagnosis*, 38(8), 555-560.
11. Morris RK, Quinlan-Jones E, Kilby MD, et al. Systematic review of accuracy of fetal urine analysis to predict poor postnatal renal function in cases of congenital urinary tract obstruction. *Prenat Diagn* 2007; 27: 900-911.
12. A.A. Nassr, C.K. Koh, A.A. Shamshirsaz, J. Espinoza, H. Sangi-Haghpeykar, D. Sharhan, et al., Are ultrasound renal aspects associated with urinary biochemistry in fetuses with lower urinary tract obstruction? *Prenat Diagn.* 2016; 36 (13): 1206–1210.



13. R. Ruano, A. Safdar, J. Au, C.J. Koh, P. Gargollo, A.A. Shamshirsaz, et al., Defining and predicting 'intrauterine fetal renal failure' in congenital lower urinary tract obstruction, *Pediatr. Nephrol.* 2016; 31 (4): 605–612.
14. M.P. Johnson, T.P. Bukowski, C. Reitleman, N.B. Isada, P.G. Pryde, M.I. Evans, In utero surgical treatment of fetal obstructive uropathy: a new comprehensive approach to identify appropriate candidates for vesicoamniotic shunt therapy, *Am J Obs Gynecol* 1994; 170 (6): 1770–1779.
15. R. Ruano, T. Dunn, M.C. Braun, J.R. Angelo, A. Safdar, Lower urinary tract obstruction: fetal intervention based on prenatal staging, *Pediatr. Nephrol.* 2017; 32 (10): 1871–1878.
16. M.K. Farrugia, M.C. Braun, C.A. Peters, R. Ruano, C.D. Herndon, Report on The Society for Fetal Urology panel discussion on the selection criteria and intervention for fetal bladder outlet obstruction, *J Pediatr Urol.* 2017; 13 (4): 345–351.
17. F. Fontanella, P.N.A. van Scheltema, L. Duin, T.E. Cohen-Overbeek, E. Pajkr, M.N. Bekker, et al., Antenatal staging of congenital lower urinary tract obstruction, *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2019; 53 (4): 520–524.
18. T. Clark, W. Martin, T. Divakaran, M. Whittle, M. Kilby, K. Khan, Prenatal bladder drainage in the management of fetal lower urinary tract obstruction: a systematic review and meta-analysis, *Obstet. Gynecol.* 2003; 102 (2): 367–382.
19. R.K. Morris, G.L. Malin, E. Quinlan-Jones, L.J. Middleton, K. Hemming, D. Burke, et al., Percutaneous vesicoamniotic shunting versus conservative management for fetal lower urinary tract obstruction (PLUTO): a randomised trial, *Lancet.* 2013; 382: 1496–1506.