

Galen Veni Arteriovenöz Malformasyonunun Prenatal Dönemde Ultrasonografik Tanısı

Dr. Tülin Özcan(1), Dr. Eyüp Ekici(2), Dr. Hüseyin Yeşilyurt(1), Dr. Nuri Danışman(1), Dr. Oya Gökmen (3)

ÖZET

Fetüs ve yenidoğanda görülen serebral AVM'lerin (arteriovenöz malformasyon) hemen hepsinde Galen veni tutulmuştu. Bunlar, arter ile ven arasında, kapiller sistem içermeyen anevrizmalardır. Kan akımının anevrizmaya yönelmesi sonucunda; düşük dirençli plasental akıma rağmen, yüksek debili kalp yetmezliği gelişebilir. Özellikle kalp yetmezliği olan olgularda prognoz kötüdür (1). Literatürde prenatal tanı almış 13 olgu yayınlanmıştır (2-11). Biz, bu olgular gibi real-time ultrason ve Doppler ile antenatal tanı konmuş bir Galen ven anevrizması olgusu sunuyoruz.

Anahtar Kelimeler: Galen Veni anevrizması, antenatal tanı, serebral arteriovenöz malformasyonlar (AVM).

SUMMARY

Prenatal Ultrasonographic diagnosis of arteriovenous malformation of the vein of Galen

Cerebral arteriovenous malformations of the vein of Galen are rare congenital abnormalities usually associated with hemodynamic and central nerve system disturbances. Only 13 cases with an antenatal diagnosis have been reported in the literature. We represent another case diagnosed by ultrasonography confirmed by autopsy findings.

Key words: Galen vein aneurysm, prenatal diagnosis, cerebral arteriovenous malformations (AVM).

23 yaşında; gravida 5, parite 4 ve son adet tarihi- ne göre 32 haftalık gebe, gebelik haftasıyla uyumsuz biparyetal çap (BPD) ölçümü nedeniyle, ikinci basamak ultrasonografi için refere edildi. Transabdominal ultrasonografide (Kretz Combison 320-5, konveks prob, 4 MHz) BPD= 39±3 hafta, femur boyu= 32 hafta±2 hafta olarak saptandı. Fetal başın transvers kesitinde orta hatta yakın ve talamusun hemen üstünde lokalize anekoik, fuziform, 3.5x1.5 cm boyutlarında bir oluşum izlendi (Şekil1). Bu oluşum içinde pulsed Doppler ile sürekli venöz akım saptandı. Lateral ventriküllerde minimal dilatasyon vardı. Kalpte ventrikül duvarında hipertrofi dışında yapısal anomali veya ritim bozukluğu gözlenmedi.

Intraservikal prostaglandin E2 jel ile eylem indüksiyonu yapılarak 2500 gram kız bebek doğurtuldu. Birinci dakika apgarı 1-2 olan bebek, 5. dakikada ek-situs oldu. Ailenin kısmi otopsi izni vermesi üzerine yalnız beyin dokusu gros olarak incelendi. Gros incelemede Galen veninin bir cm çapında dilate olduğu görüldüğü prenatal ultrasonografik tanı konfirme edildi.

YORUM

Prenatal tanı konmuş 14 olgunun 13'ünde ultrasonografik görünüm ve lokalizasyon benzerdir. Tipik

olarak, talamusun üst-arka kısmında santral yerleşimli oval veya tübüler kistik alan izlenir. Bir olguda ise 5 cm. büyüklüğünde sol frontal lob AVM'u rapor edilmiştir (10). Bu bulgular, yeni, doğan AVM'lerinin çoğunun Galen venini tuttuğunu desteklemektedir.

Bizim olgumuz dahil, en erken antenatal tanı 30. gebelik haftasında konabilmiştir. Lezyon içinde: Doppler ultrasonla, lokalizasyona göre arteriel ve/veya venöz akım görülebilir (3). Lezyon içi akımın türbülansı, bazan Doppler kullanılmadan da saptanabilmektedir. renkli Doppler ise, türbülant akımın arteriovenöz komponentlerinin ayrıntılı olarak izlenebilmesini sağlar (4)

Olguların 7'sinde hidrosefali saptanmıştır. Lezyonun boyutu ve hidrosefali arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Erken neonatal dönemde kalp yetmezliği yoksa prognoz daha iyidir. Dolayısıyla prognoz; lezyonunun boyutlarından çok, yarattığı hemodinamik değişikliklerin ciddiyetine bağlıdır.

Bazı yazarlar, vasküler kökenli kitle varlığını tanı için yeterli görmekte (4), bazıları ise serebral hipokoik ve vasküler kökenli kitlenin yanısıra kardiyomegali, baş ve boyun venlerinde dilatasyon ve hidrosefali bulunması gerektiğini savunmaktadır (2). Bu kriterler, rapor edilen olguların pek azında tam olarak mevcuttur.

Nadir görülen bu anomalinin prenatal tanısı için, tüm intraserebral hipokoik oluşumlarda kan akımı ve in utero kalp yetmezliği saptanan olgularda da serebral AVM aranması uygun olacaktır.

Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastanesi,
(1) Kadın Doğum Uzmanı, (2) Nükleer Tıp uzmanı, Ultrason Bölümü, (3) Başhekimisi,



Resim 1: Aneurizmanın kanıtı, Doppler Trasesi



Resim 2: Galen Veni Aneurizması

KAYNAKLAR

- 1- Hoffman HJ, Chuang S, Hendrick EB, et al. Aneurysms of the vein of Galen, Experience at The Hospital for Sick Children, Toronto. J. Neurosurg, 1982;57:316-322.
- 2- Reiter AA, Huhta JC, Carpenter RJ, et al. Prenatal diagnosis of arteriovenous malformation of the vein of Galen. J Clin US 1986; 14: 623-8.
- 3- Hirsch JH, Cyr Dr, Eberhardt H. Ultrasonographic diagnosis of an aneurysm of the vein of Galen in utero by duplex scanning. J ultrasound Med 1983; 2:231-233.
- 4- Dan U, Shalev E, Greif M, et al. Prenatal diagnosis of fetal brain arteriovenous malformation: the use of Color Doppler imaging. J Clin Ultrasound 1992;20: 149-151.
- 5- Vintzileos AM, et al. Prenatal ultrasonographic diagnosis of arteriovenous malformation of the vein of Galen. Am J Perinatol 1986; 3:209-11.
- 6- Mao K, Adams J. Antenatal diagnosis of intracranial arteriovenous fistula by ultrasonography. Case Report. Br. J. Obstet Gynaecol 1983;90:872-73.
- 7- Mendelsohn DB, Hertzanu Y, Butterworth A. In utero diagnosis of a vein of Galen aneurysm by ultrasound. Neuroradiology 1984; 26:417-19.
- 8- Rizzo G, Arduini D, Colosimo C, et al. Abnormal fetal cerebral blood flow velocity waveforms as a sign of an aneurysm of the vein of Galen. Fetal Therapy 1987, 2: 75-78.
- 9- Jeanty P, Kepple D, Roussis P, et al. In utero detection of cardiac failure from an aneurysm of the vein of Galen, Am J Obs Gyn 1990;163: 50-55
- 10- Comstock HC, Kirk JS. Arteriovenous malformations locations and evolution in the fetal brain. J Ultrasound Med 1991; 10:361-365.
- 11- Sirakoff M, Nouri S. Diagnosis of vein of Galen arteriovenous malformation by two dimensional ultrasound and pulsed Doppler method. Pediatrics 1983; 69:84-86.