

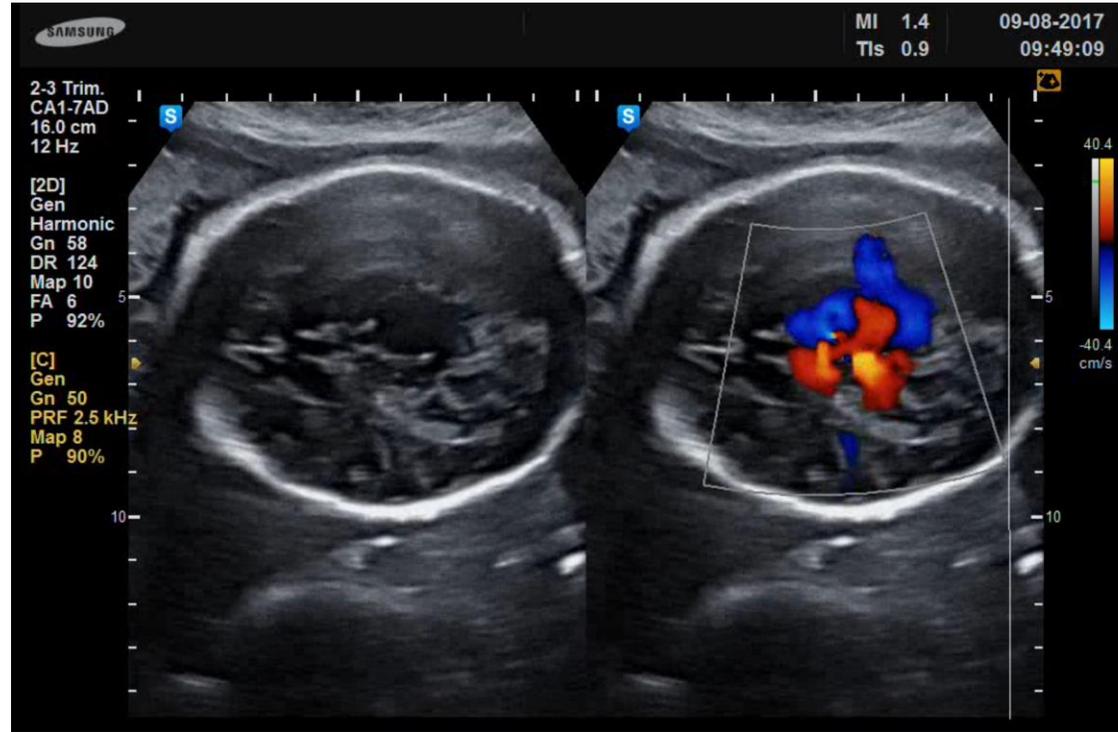
# Prenatal Galen Veni Anevrizması tanısı ve perinatal sonuçlar: Olgu serisi



**Op. Dr. Metehan İmamođlu**  
**Ege Üniversitesi Tıp Fakóltesi**  
**Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D.**  
**Perinatoloji B.D.**

# Galen Veni Anevrizması

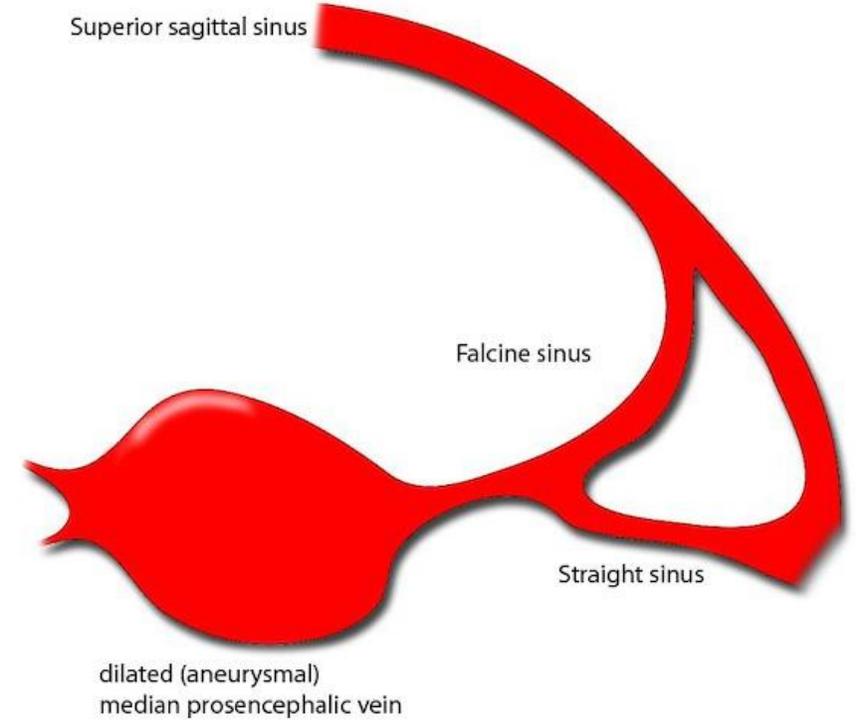
- Galen veni anevrizması (GVA) prenatal dönemde tanısı en sık koyulan serebral arteriyovenöz malformasyondur.



Raybaud CA, Strother CM, Hald JK. Aneurysms of the vein of Galen: embryonic considerations and anatomical features relating to the pathogenesis of the malformation. *Neuroradiology* 1989; **31**: 109–128

# Galen Veni Anevrizması

- Bu malformasyon, primitif koroidal damarlar ve prozensefalik Markowski veni arasında 11 – 14'üncü gebelik haftaları arasında oluşan bağlantılar sebebiyle oluşmaktadır.
- Dilate olan damarlar anevrizma görüntüsü alır ve intrakraniyal kistik bir kitle görüntüsü oluşur.



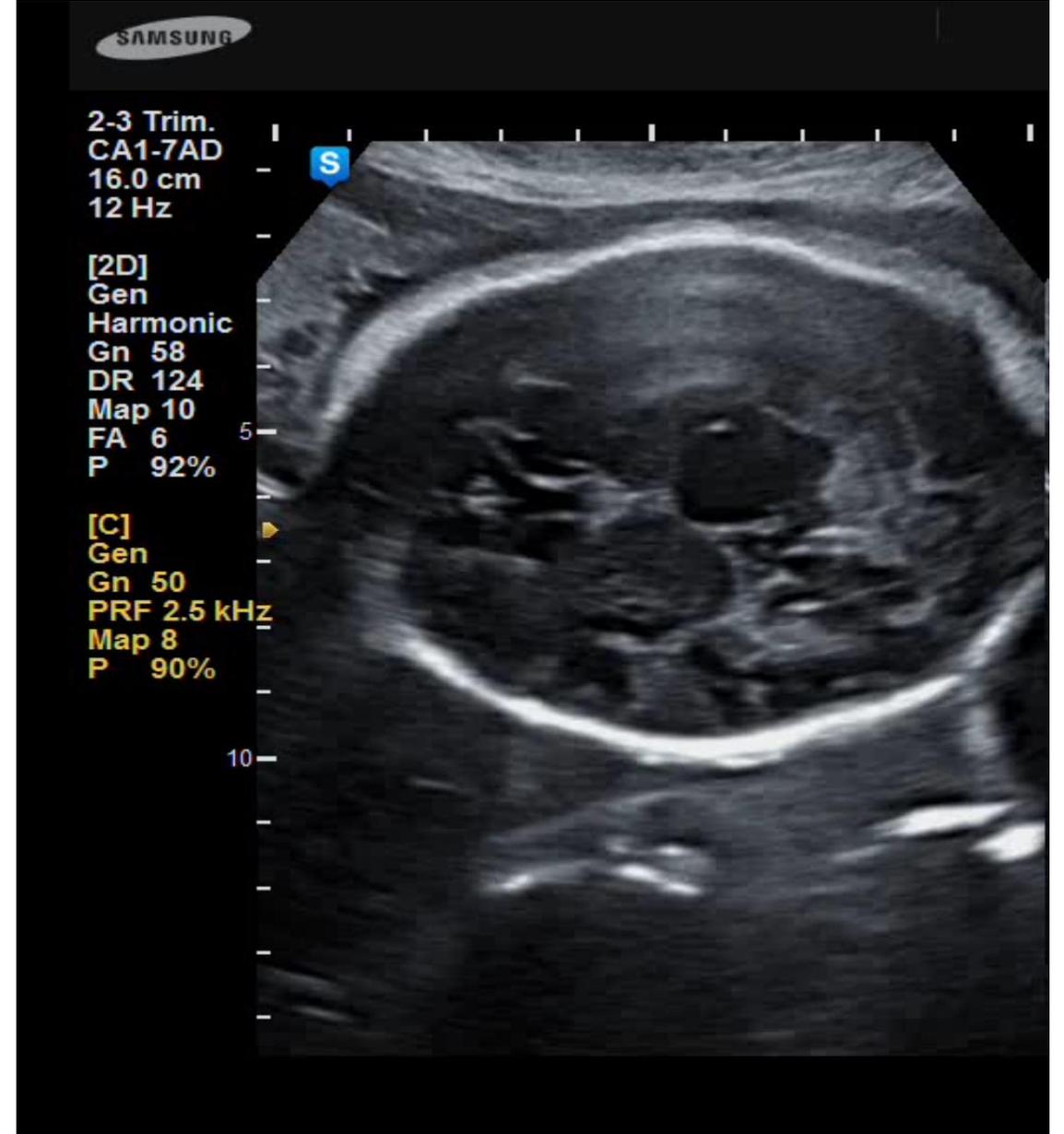
F. Gaillard  
2008  
© Radiopaedia.org

# Galen Veni Anevrizması

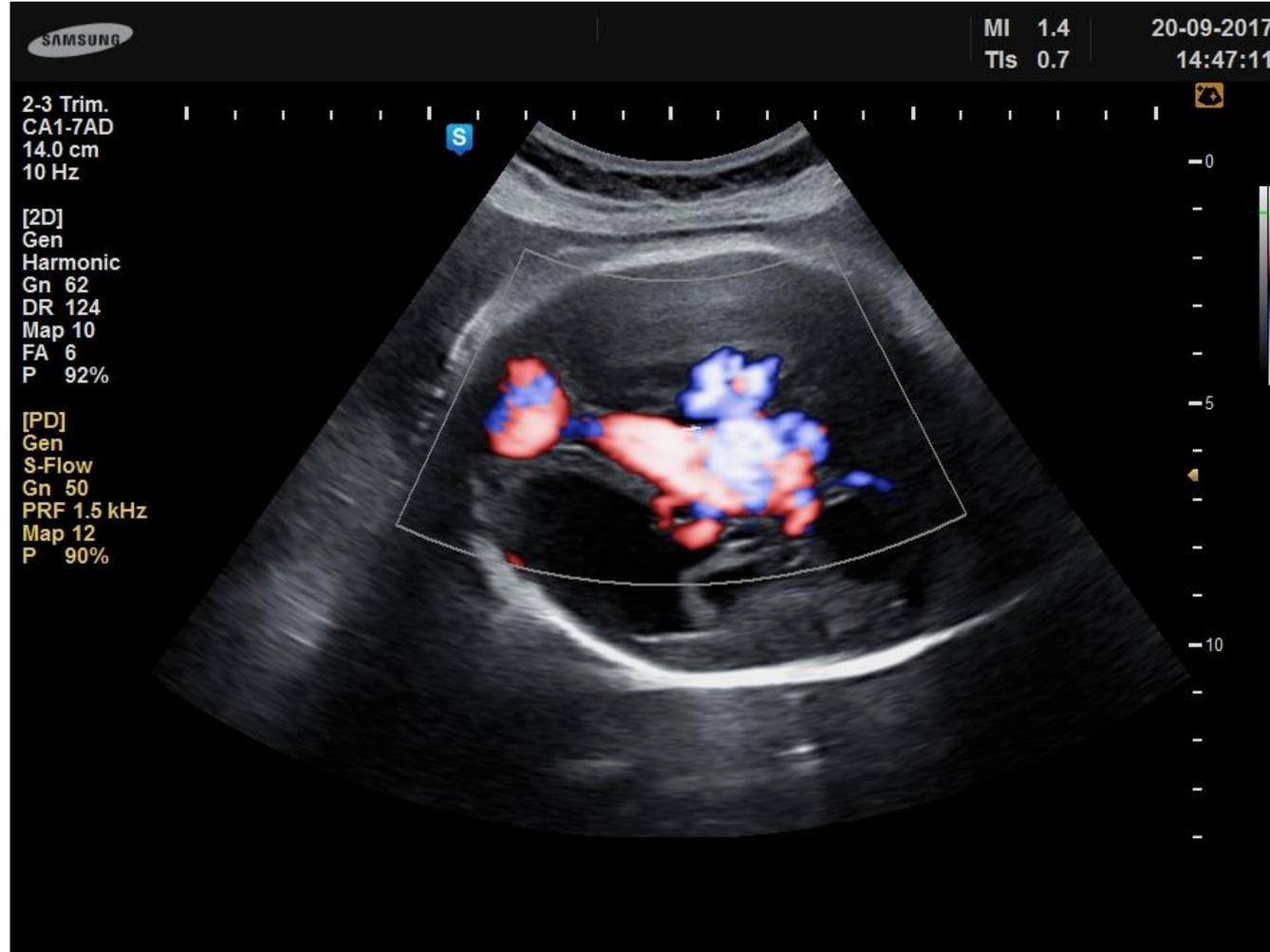
- 1/25.000 canlı doğumda görülmektedir
- Tüm damar malformasyonlarının %1'ini ve pediatrik serebrovasküler anevrizmaların %30'unu oluşturmaktadır.
- Erkeklerde daha sık. 3:1

# Galen Veni Anevrizması

- Prenatal tanıda iki, üç boyutlu ve doppler ultrasonografi bulguları çok değerlidir.
- Orta hatta, supratentorial yerleşimli kistik kitle.
- Doppler USG'de türbülant akım.

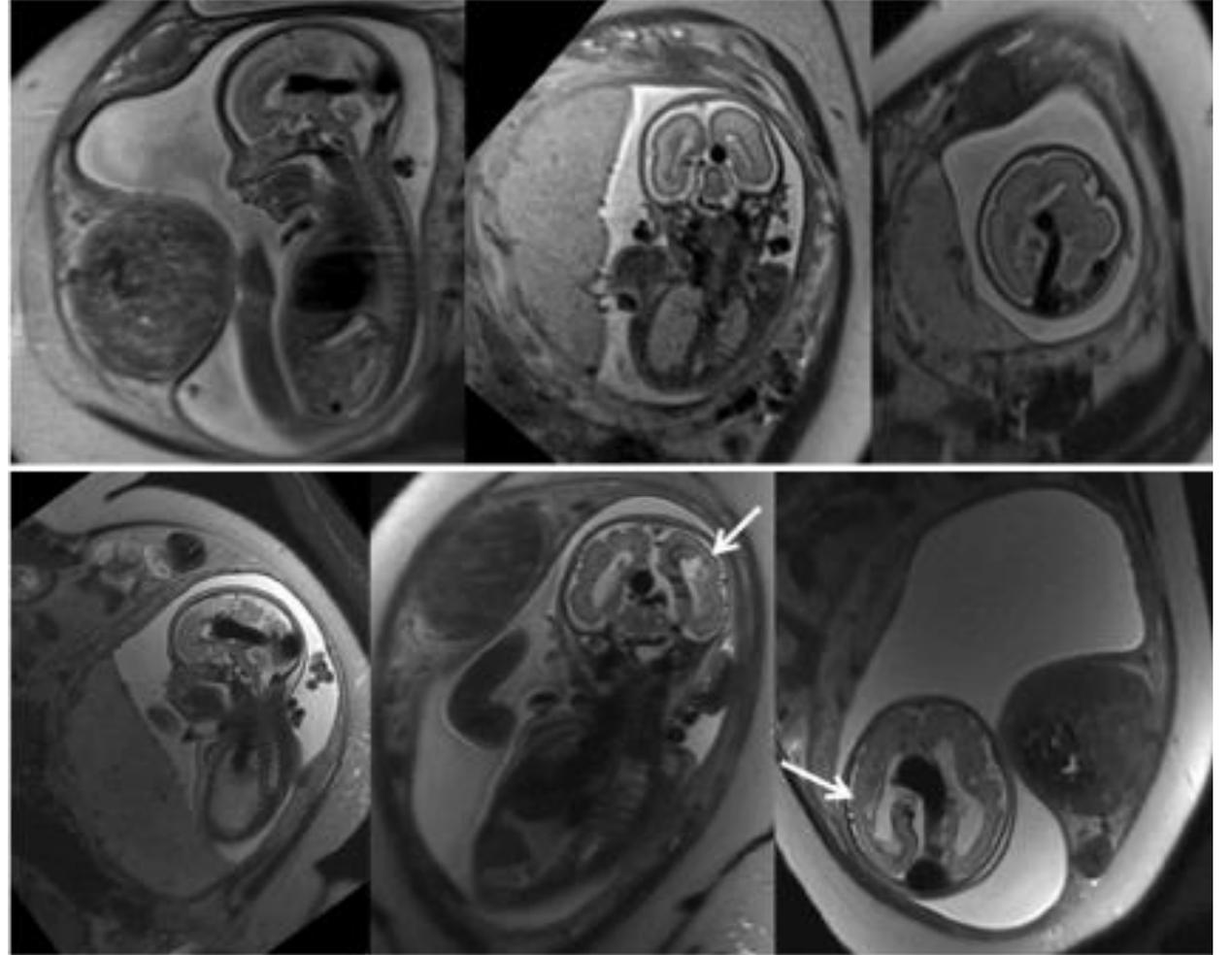


# Galen Veni Anevrizması



# Galen Veni Anevrizması - MRG

- Araknoid kist
- Porencefalik kist
- İntrakranial teratom.



# Galen Veni Anevrizması

- Tanı sıklıkla üçüncü trimesterde koyulmakla birlikte, ağır vakalarda daha erken tanı koyulması da mümkündür.
- İzole vakalar daha olumlu bir klinik tablo ile birliktelik gösterirken, şanta bağlı gelişen kardiyak disfonksiyon bulguları (Kardiyomegali, triküspit yetmezliği, asit, perikardiyal-plevral efüzyon vs.) bulunan vakalarda tablo daha ağır seyretmektedir.

Vein of Galen aneurysmal malformation (VGAM) in the fetus: retrospective analysis of perinatal prognostic indicators in a two-center series of 49 cases  
Paladini D, et al. Ultrasound Obstet Gynecol. 2017 Aug;50(2):192-199. doi: 10.1002/uog.17224.

# Galen Veni Anevrizması

- Bu sunumda kliniğimize Ocak 2018 – Şubat 2019 tarihleri arasında başvuran beş prenatal GVA tanılı hastanın perinatal sonuçlarının paylaşılması amaçlanmıştır.

Olgu No	1	2	3	4	5
Gebelik Haftası- Tanı	33	32	37	36	25
Ek Bulgular	sağ kalp yetmezliği, kardiyomegali	Kardiyomegali	Yok	Kardiyomegali	Kardiyomegali, triküspid yetmezliği, asit
GVA Çap(Doğumda)	23 mm	13 mm	22 mm	22mm	36mm
Gebelik Haftası- Doğum	34	37	37	37	32
Doğum Ağırlığı	2670 g	2900g	3040g	3170g	1780g
Doğum Şekli	C/S	C/S	NSVD	C/S	C/S
APGAR Skoru (1-5 dk)	5/6	7/9	7/8	6/8	4/5
Embolizasyon	Postpartum 4.gün	Postpartum 2.gün	Yapılmadı	Postpartum 3. gün	Yapılmadı
Neonatal Sonuç	Postpartum 114.günde taburcu. Takipte.	Postpartum 21. Günde eksitus	Önerilerle taburcu. Takipte.	Postpartum 4.gün exitus	Postpartum 3.gün eksitus

# Postpartum Yönetim

## Endovasküler Embolizasyon

TABLE 4. Bicêtre neonatal evaluation score<sup>a</sup>

Points	Cardiac function	Cerebral function	Respiratory function	Hepatic function	Renal function
5	Normal	Normal	Normal	—	—
4	Overload, no medical treatment	Subclinical, isolated EEG abnormalities	Tachypnea, finishes bottle	—	—
3	Failure; stable with medical treatment	Nonconvulsive intermittent neurologic signs	Tachypnea, does not finish bottle	No hepatomegaly, normal hepatic function	Normal
2	Failure; not stable with medical treatment	Isolated convulsion	Assisted ventilation, normal saturation FIO <sub>2</sub> < 25%	Hepatomegaly, normal hepatic function	Transient anuria
1	Ventilation necessary	Seizures	Assisted ventilation, normal saturation FIO <sub>2</sub> > 25%	Moderate or transient hepatic insufficiency	Unstable diuresis with treatment
0	Resistant to medical therapy	Permanent neurological signs	Assisted ventilation, desaturation	Abnormal coagulation, elevated enzymes	Anuria

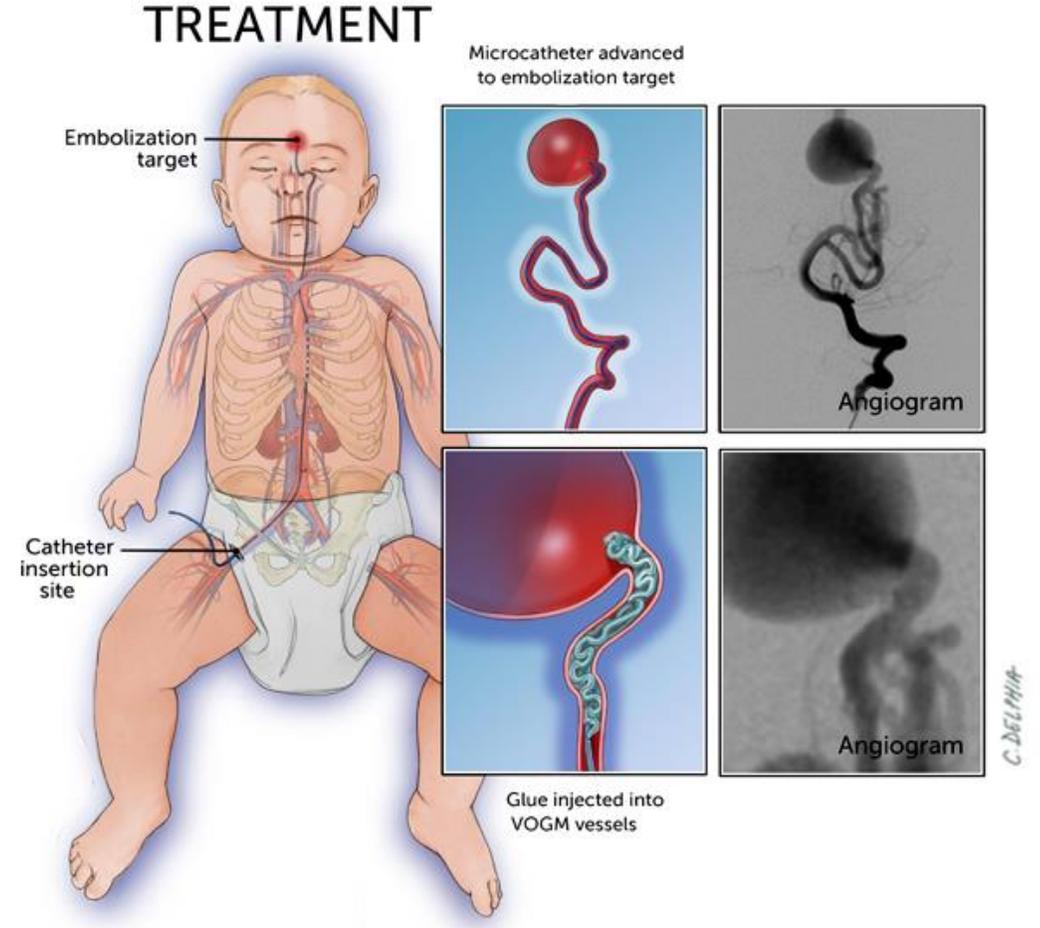
<sup>a</sup> EEG, electroencephalogram; FIO<sub>2</sub>, fractional inspired oxygen. Maximal score = 5 (cardiac) + 5 (cerebral) + 5 (respiratory) + 3 (hepatic) + 3 (renal) = 21.

**The management of vein of Galen aneurysmal malformations.**

Lasjaunias PL, et al. Neurosurgery 2006 Nov;59(5 Suppl 3):S184-94; discussion S3-13.

# Postpartum Yönetim

- < 8 : Tedavi edilmiyor
  - 8-12 : Acil embolizasyon
  - > 12 : Takip. 5. ayda embolizasyon
- 
- 216 vakalık seride yenidoğanlarda mortalite %52 (12/23).
  - Yaşayanlarda normal nörolojik bulguları olanlar sadece %36.



**The management of vein of Galen aneurysmal malformations.**  
Lasjaunias PL, et al. Neurosurgery 2006 Nov;59(5 Suppl 3):S184-94;  
discussion S3-13.

# Tartışma

- Prenatal dönemde tanı koyulan vakalarda prognoz kötü.
- Kardiyak disfonksiyon bulguları olan vakalarda prognoz kötü

Deloïsson B, Chalaoui E, Sonigo P. Hidden mortality of prenatally diagnosed vein of Galen aneurysmal malformation: retrospective study and review of the literature. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2012;40:652–6.

- Triküspit yetmezliği ve anevrizma hacmi  $\geq 20.000\text{mm}^3$  olması kötü prognozla ilişkili bulunmuş.

Vein of Galen aneurysmal malformation (VGAM) in the fetus: retrospective analysis of perinatal prognostic indicators in a two-center series of 49 cases  
Paladini D, et al. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2017 Aug;50(2):192-199. doi: 10.1002/uog.17224.

# Tartışma

- En iyi sonuçların izlendiği vaka, ek bulgusu olmayan ve tanısını 37. haftada doğuma geldiğinde alan vakamız oldu.

Olgu No	1	2	3	4	5
Gebelik Haftası- Tanı	33	32	37	36	25
Ek Bulgular	sağ kalp yetmezliği, kardiyomegali	Kardiyomegali	Yok	Kardiyomegali	Kardiyomegali, triküspid yetmezliği, asit
GVA Çap(Doğumda)	23 mm	13 mm	22 mm	22mm	36mm
Gebelik Haftası- Doğum	34	37	37	37	32
Doğum Ağırlığı	2670 g	2900g	3040g	3170g	1780g
Doğum Şekli	C/S	C/S	NSVD	C/S	C/S
APGAR Skoru (1-5 dk)	5/6	7/9	7/8	6/8	4/5
Embolizasyon	Postpartum 4.gün	Postpartum 2.gün	Yapılmadı	Postpartum 3. gün	Yapılmadı
Neonatal Sonuç	Postpartum 114.günde taburcu. Takipte.	Postpartum 21. Günde eksitus	Önerilerle taburcu. Takipte.	Postpartum 3.gün exitus	Postpartum 3.gün eksitus

Teşekkürler