

KONJENİTAL DÜZELTİLMİŞ BÜYÜK ARTER TRANSPOZİSYONLU GEBEDE PERİKARDİYAL EFFÜZYON NEDENİ İLE ACİL SEZERYAN

EMERGENCY CESAREAN SECTION DUE TO PERICARDIAL EFFUSION IN PREGNANT WITH CONGENITAL CORRECTED GREATER ARTERY TRANSPOSITION

Filiz ALKAYA SOLMAZ¹, Zeliha DEDEBAĞI¹, Eyyüp Sabri ÖZDEN¹, Mustafa Soner ÖZCAN¹, Pakize KIRDEMİR¹
¹Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Isparta, TÜRKİYE

Cite this article as: Alkaya Solmaz, Dedebağı, Özden, Özcan, Kırdemir. Konjenital Düzeltilmiş Büyük Arter Transpozisyonlu Gebede Perikardiyal Effüzyon Nedeni ile Acil Sezeryan. Med J SDU 2022; 29(4): 687-689.

Öz

Doğuştan kalp anomalisi olan hastalarda gebelikteki kardiyak fizyolojik değişiklikler riskli doğuma neden olabilir. Bu olgu ile c-TGA'lı gebede perikardiyal efüzyona bağlı kardiyak tamponad ve ani ölüm riski gelişebilecek hastada acil sezeryan sırasındaki anestezi yönetimini sunuyoruz.

Anahtar Kelimeler: Büyük Arter Transpozisyonu, Gebe, Konjenital, Perikardiyal Efüzyon

Abstract

Cardiac physiologic changes during pregnancy may cause risky delivery in patients with congenital cardiac anomalies. In this case, we present the anesthesia management during emergency cesarean section in a pregnant woman with c-TGA who may develop cardiac tamponade and sudden death risk due to pericardial effusion.

Keywords: Congenital, Great artery transposition, Pericardial effusion, Pregnant

Giriş

Büyük damarların konjenital düzeltilmiş transpozisyonu (c-TGA); ters bir atriyo-ventriküler bağlantı ve ters bir ventrikülo-arteriyel bağlantı birlikteliğidir. Morfolojik sağ ventrikül, morfolojik sol ventrikülün yerine geçmiştir. Morfolojik sağ ventrikül aortaya, morfolojik sol ventrikül ise pulmoner artere açılır ve bu çifte uyumsuzluk fizyolojik olarak düzeltilmiş kan akımını sağlar (1). c-TGA konjenital kalp hastalıkları içinde $\%0,1$ oranda görülür. İzole c-TGA görülebilir ancak çoğunlukla başka anomaliler eşlik eder (2, 3). En sık dekstrokalardi (%25) ile birliktedir. Ventriküler septal defekt %80, pulmoner stenoz %50 ve triküspid kapak anomalileri %14-56, AV tam blok eşlik edebilir. Ek pa-

toloji yoksa kan akımı fizyolojiktir ve ileri yaşa kadar bulgu vermez. Mortaliteyi belirleyen sağ ventrikül disfonksiyonu, AV blok ve ciddi triküspid yetersizliği gibi patolojilerin eşlik etmesidir. Gebelikte kan hacmi, kalp hızı, kalp debisi, sol ventrikül boyutu artar sistemik vasküler direnç düşer. Bu hastalarda sistemik dolaşıma maruz kalan sağ ventrikülde işlev bozukluğu meydana gelir buna bağlı olarak kalp yetmezliği, aritmi, inme kardiyak arrest ve ani ölüm gelişebilir (4).

Bu olgu ile c-TGA'lı gebede perikardiyal efüzyona bağlı kardiyak tamponad ve ani ölüm riski gelişebilecek hastada acil sezeryan sırasındaki anestezi yönetimine vurgu yapılacaktır.

Sorumlu yazar ve iletişim adresi /Corresponding author and contact address: F.A.S. / filizalkaya@hotmail.com

Müracaat tarihi/Application Date: 27.06.2022 • **Kabul tarihi/Accepted Date:** 28.10.2022

ORCID IDs of the authors: F.A.S: 0000-0001-5772-6708; Z.D: 0000-0001-9682-3447;

E.S.Ö: 0000-0002-8070-0159; M.S.Ö: 0000-0003-0385-2308; P.K: 0000-0001-7784-1818

Olgu Sunumu

34. gestasyonel haftadaki, 27 yaşında gebe, kontrol için Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine başvurdu. Hikayesinde aktif şikayeti olmayan, astım ve c-TGA mevcut olan hasta, hastalıklarına yönelik herhangi bir ilaç kullanmıyordu. Laboratuvar değerleri normaldi. Kan basıncı (165-100 mm/Hg) yüksekliği dışında, nabız, saturasyon, solunum sayısı normal değerlerde idi. Hastanın muayenesinde solunum ve kardiyak sesleri normaldi. Kalp yetmezliğine ait nefes darlığı, siyanoz gibi bulguları yoktu. Daha önce yapılan anjiyo ve ekokardiyografisi (EKO) normal olmasına karşın preoperatif değerlendirme sırasında kardiyojolojiye danışılan hastanın yeni EKO'sunda 13 mm'ye ulaşan perikardiyal effüzyon ve pulmoner arter basıncı (PAB) 50mmHg saptandı. Elektrokardiyografisinde (EKG) sağ dal bloğu dışında patoloji gözlenmedi. Gebelik devamında gelişebilecek masif perikardiyal effüzyon, kardiyak tamponad, ani ölüm riskinin artması nedeniyle tüm riskler anlatılarak hastadan cerrahi ve anesteziye ait aydınlatılmış hasta onamı alındı ve acil sezeryan operasyonu gerçekleştirildi. Enfektif endokardit profilaksisi için serviste amikasin+ampisilin+sulbaktam uygulanan hastaya ek antibiyoterapi yapılmadı. Mallampati skoru 2, ağız açıklığı ve boyun hareketleri normal, ASA skoru III-E olarak değerlendirildi. Rutin monitorizasyona ek olarak invaziv kan basıncı monitörizasyonu yapıldı. Hastada indüksiyon sırasında ve sonrasında kollaps gelişirse diye kardiyojoloji perikardiyosentez yapmak için steril olarak hazır bulundu. SpO₂: %99 kalp hızı:105/dk kan basıncı:165/100 mmHg. Kan gazında PH: 7,46 HCO₃: 16,4 mmol/m BE:-5,4 mmol/L SpO₂: % 98,7 PO₂: 141,4 mmHg PCO₂: 23,1 mmHg. Hastaya rejonel anestezi planlandı ancak hastanın istememesi üzerine hastaya entübasyon ile ilgili riskler anlatıldı ve hasta bu riskleri kabul etti. Preoksijenasyonu takiben hızlı seri indüksiyon (propofol 140 mg, rokuronyum 80mg) uygulandı, entübe edildi. Anestezi idamesi 4 L/dk %50 O₂-hava, desfluran karışımı ile sağlandı. Entübasyon sonrası SpO₂: %98 kalp hızı:112/dk kan basıncı:145/85 mmHg, kan gazında ise PH: 7,42 HCO₃: 23,5 mmol/m BE:-1,2 mmol/L SpO₂: % 98,7 PO₂: 157,7 mmHg PCO₂: 35,4 mmHg idi. Doğum olayı gerçekleştikten sonra 100µg+100µg fentanil, 20 µg remifentanil, 30 mg esmolol yükleme sonrası, 24cc/h infüzyon uygulandı. Esmolol uygulaması sonrası kalp hızı:85-96/dk, kan basıncı 130/68- 142/90 mmHg arasında seyretti. Plesanta çıkarıldıktan sonra 25 IU oksitosin infüzyonu başlandı. Antiemetik amaçlı 4 mg ondansetron, 8mg deksametazon ve analjezi amaçlı 1gr parasetamol infüzyon ve 50mg tramadol uygulandı. Operasyon sırasında hemodinamik dengesizlik ve kollaps gelişmedi. İntraoperatif yapılan EKO' da değişiklik saptanmadı.

Perioperatif dönemde toplam 400 ml kristaloid sıvı verildi idrar çıkışı olmaması nedeniyle 40 mg furosemid uygulandı. Roküronyumun etkisini sonlandırmak için iv 200 mg sugammadeks uygulandıktan sonra hasta ekstübe edildi. Cerrahi süresi 60 dakika, anestezi süresi 70 dk sürdü. Postoperatif analjezi amacıyla iv tramadol + parasetamol hasta kontrollü analjezi cihazı ile uygulandı. Postoperatif dönemde yoğun bakım ünitesinde 1 gün takip edildi. Hasta serviste de 2 gün yakın takibin ardından şifa ile taburcu edildi.

Tartışma

Olgumuzda cTGA 'ya eşlik eden ek anomaliler olmadığı için gebelik iyi tolere edilmiş fakat gebelik sonu gelişen perikardiyal efüzyona bağlı kardiyak tamponad ve ani ölüm riski olmasından dolayı acil sezeryan operasyonu iyi ve kontrollü anestezi yönetimi sağlanarak sağlıklı bir bebek doğurtulmuştur.

c-TGA'lı hastaların yaşam beklentisi, büyük ölçüde ek anomalilerin varlığına ve ciddiyetine bağlıdır. Aslında, ek intrakardiyak lezyonu olmayan hastalar genellikle normal bir yaşam süresine ulaşırlar (5,6). Gebelikte sistemik vasküler dirençteki (SVR) azalma, sistemik (morfolojik sağ) ventrikülün iş yükünü ve (triküspit) AV kapak yetersizliğini azaltır. Bu da kadınların hamilelik ve doğumu çoğunlukla sorunsuz geçirmelerini açıklar. Aynı şekilde, c-TGA'lı hastalar, nöraksiyel anestezi ile ilişkili SVR'deki düşüşleri tolere edebilirler. Sistemik ventriküler fonksiyon c-TGA'lı gebelerin doğum riskini belirler. Normal ventriküler fonksiyon başarılı bir gebelik ve doğum için önemlidir. Ejeksiyon fraksiyonu <%40 olan c-TGA hastalarına genellikle gebelikten kaçınmaları tavsiye edilir (7).

Arendt ve ark. cTGA olan kadınların gebelik ve doğum süreçlerinin uygun anestezi yaklaşım ve takiple sorunsuz seyredebileceğini ifade etmişlerdir (8). Ancak hamilelik sırasında kardiyak output önemli ölçüde arttığından, c-TGA gebelerinde sistemik (morfolojik sağ) ventrikül genişleyebilir ve işlevde azalabilir. Sistemik ventrikülün genişlemesiyle gebelik sırasında ilerleyici triküspit yetersizliği gelişebilir ve bu gebelikten sonra düzelmez (9).

cTGA'li gebelerin doğum sürecinde anestezi seçimi önemlidir. Hastalarda ağrı nedeniyle gelişen sempatik deşarj, aritmiye ve ventrikül yükünün artmasına neden olur. Bu nedenle ağrının kesilmesi önemlidir. Kontrendike bir durum yoksa vajinal yolla doğum uygulanabilir. Sezaryen ile doğum için genellikle nöraksiyel anestezi tercih edilmektedir (10). Bizim olguda hastanın rejonel anesteziyi istememesi nedeni ile genel anestezi başarılı bir şekilde yönetilmiştir.

Hastamızda gebelikte meydana gelen perikardiyal efüzyon ilerleyerek kardiyak tamponada ve ani ölüme neden olabileceği için acil sezeryana alınmıştır. İntraoperatif ve postoperatif dönemde dengeli hemodinami multidisipliner yaklaşımla sağlanmış, fazla sıvıdan kaçınılmış, idrar çıkışı sağlanmıştır.

Sonuç

C-TGA'lı gebelerde gebelik, doğum ve doğumun uzun vadeli kardiyak sekelleri bilinmemektedir. C-TGA'lı gebelere, anne ve bebek için mümkün olan en güvenli doğumu teşvik etmek için anesteziyolog, kardiyolog ve jinekolog tarafından multidisipliner peripartum yönetim planı oluşturulmalıdır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Bilgilendirilmiş Onam

Çalışmada yer alan bireyden bilgilendirilmiş onam ve verilerin yayınlaması için yazılı izin alınmıştır.

Finansman

Bu araştırma, kamu, ticari veya kar amacı gütmeyen sektörlerdeki finansman kuruluşlarından herhangi bir finansal destek almamıştır.

Yazar Katkıları

FAS: Çalışmanın planlanması; Araştırma; Metodoloji; Görselleştirme; Makalenin Yazımı.

ZD: Çalışmanın planlanması; Araştırma; Makalenin düzenlenmesi.

ESÖ: Araştırma; Makalenin Yazımı.

MSÖ: Araştırma; Makalenin Yazımı.

PK: Denetim; Makalenin düzenlenmesi.

Editöryal

Makalenin yazarlarından PK derginin bölüm editörlerinden biri olarak görev almakla birlikte bu makalenin yayım süreçlerinin hiç bir aşamasında görev almamıştır.

Kaynaklar

1. Warnes C. Congenitally corrected transposition: the uncorrected misnomer. *J Am Coll Cardiol* 1996; 27(5):1244-5
2. Warnes C A. Transposition of the great arteries. *Circ J* 2006; 114: 2699-709.
3. Gungor B, Gurkan U, Yılmaz H, Bolca O. Late diagnosis of corrected transposition of the great arteries in an elderly patient with coronary artery disease. *Turk Kardiyol Dern Ars* 2012; 40(1): 66-8.

4. Jain VD, Moghbeli N, Webb G, Srinivas SK, Elovitz MA, Paré E. Pregnancy in women with congenital heart disease: the impact of a systemic right ventricle. *Congenit Heart Dis.* 2011 Mar-Apr;6(2):147-56.
5. Presbitero P, Somerville J, Rabajoli F, Stone S, Conte MR. Corrected transposition of the great arteries without associated defects in adult patients: clinical profile and follow up. *Br Heart J.* 1995; 74(1): 57-59.
6. Roffi M, de Marchi SF, Seiler C. Congenitally corrected transposition of the great arteries in an 80 year old woman. *Heart* 1998;79: 622-3.
7. Connolly HM. Pregnancy in women with congenital heart disease. *Curr Cardiol Rep.* 2005; 7(4): 305-9
8. Arendt KW, Connolly HM, Warnes CA, Watson WJ, Hebl JR, Craigo PA. Anesthetic management of parturients with congenitally corrected transposition of the great arteries: Three cases and a review of the literature. *Anesth Analg* 2008; 107: 1973-7.
9. Guedes A, Mercier LA, Leduc L, Berube L, Marcotte F, Dore A. Impact of pregnancy on the systemic right ventricle after a Mustard operation for transposition of the great arteries. *J Am Coll Cardiol* 2004; 44: 433-7
10. Weiss BM, Atanassoff PG. Cyanotic congenital heart disease and pregnancy: natural selection, pulmonary hypertension, and anesthesia. *J Clin Anesth* 1993; 5: 332-41.