

Doğumsal Kalp Hastalığı Olan Gebelerde Maternal ve Fetal Prognozu Etkileyen Faktörler

Alkan YILDIRIM, Süleyman Engin AKHAN, Haşim ELJAMAL, Recep HAS, Lem'i İBRAHİMOĞLU
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı-İstanbul

ÖZET

DOĞUMSAL KALP HASTALIĞI OLAN GEBELERDE MATERNAL VE FETAL PROGNOZU ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Amaç: Bu çalışmada doğumsal kalp hastalığı olan ve kliniğimizde doğum yapan 51 gebeye ait verileri değerlendirilerek, düzeltme operasyonu yapılmış ve yapılmamış gebeler arasında maternal ve fetal komplikasyonlar açısından fark olup olmadığını araştırdık.

Yöntem: İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'na 1995-1999 yılları arasında doğum için başvuran ve tanısı daha önce kesinleşmiş doğumsal kalp hastalığı bulunan olgular çalışma grubumuzu oluşturdu. Verilerin istatistiki değerlendirmesinde $p < 0.05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular: 1995-1999 yılları arasında, belirlenen çalışma zaman kesitinde doğum yapan toplam 13813 hastanın dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi. Doğumsal kalp hastalığı olan gebelerin tüm gebelikler içinde görülme sıklığı % 0.036, tüm kalp hastası gebelere oranı % 14 (51/366) olarak belirlendi. Her iki grup arasında demografik özellikler açısından anlamlı bir farklılık yoktu. Her iki grup arasında obstetrik ve kardiyak komplikasyonlar açısından anlamlı bir fark bulunmasa da (5/31 grup I - 5/20 grup II, OR 0.58, % 95 CI 0.14-2.32, $p = 0.49$), II. grupta olguların üçüne postpartum dönemde yoğun bakım gerekirken, I. grupta hiç bir olguya gerekmedi.

Sonuç: Doğumsal kalp hastalığı olan gebe obstetrisyen, kardiyolog ve anesteziyenden oluşan bir ekip tarafından izlenmelidir. Tüm olgulara mutlaka endokardit profilaksisi yapılmalıdır. Belli kurallara uyulması ve hastaya doğru yaklaşımla DKH olan hasta gebeliği iyi tolere edecek ve sonuç hem hasta, hem de hastayı izleyen ekip için yüz güldürücü olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Doğumsal Kalp Hastalığı, Gebelik.

SUMMARY

FACTORS AFFECTING THE MATERNAL AND FETAL PROGNOSIS AT PREGNANCY COMPLICATED WITH MATERNAL CONGENITAL HEART DISEASES

Objective: In this study we research if there is any difference between pregnant patients with surgically corrected congenital heart diseases (Group I) and pregnant patients with untreated congenital heart diseases (Group II).

Material and Methods: Our study group consisted of 51 patients with previous congenital heart disease diagnosis who admitted to İ.Ü. İstanbul Medical School Gynecology and Obstetrics Department for labor between 1995 - 1999. During statistical evaluations of data, a p value of < 0.05 was regarded as significant.

Results: The files of 13813 patients who gave birth between 1995-1999 are evaluated retrospectively. The incidence of congenital heart diseases was 0,036 among all patients and %14 (51/366) among patients with heart diseases. There was no meaningful differences between groups as demographic aspects. Obstetric and cardiac complications were not significantly different between two groups (5/31 group I, 5/20 group II, OR 0.58, 95% CI 0.14-2.32, $p = 0.49$). Also three patients in second group received intensive care in postpartum period, none of the patient in the first group received intensive care.

Conclusion: Pregnant patients with congenital heart diseases must be cared with a team composed of obstetrician, anesthesiologist and cardiologist. Endocardite prophylaxis must be given to all patients. Obeying certain rules and with correct approach, patients with congenital heart diseases will tolerate the pregnancy better and results will be better for patient and the medical team.

Key Words: Congenital heart disease, Pregnancy.

Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa ülkelerinde temel sağlık hizmetlerinin kalitesindeki yükselmeye paralel olarak romatizmal kalp hastalığı görülme insidansı zaman içinde belirgin bir azalma gösterdi (1). Diğer taraftan kardioloji alanında tanınan yöntemlerin gelişmesi ve kalp damar cerrahisinde elde edilen yüz güldürücü sonuçlar sayesinde doğumsal kalp hastalıkları (DKH) erken dönemde tanınmaya ve tedavi edilmeye başlandı. Bu durum reproduktif çağa ulaşan hasta sayısını ve gebelerde doğumsal kalp hastalığı görülme sıklığını arttırdı. Ülkemizde ne yazık ki romatizmal kalp hastalığı halen yetişkinlik döneminde görülen kardiolojik problemlerin önemli bir kısmının etiolojisinde rol oynamaktadır. Yine de yukarıda saydığımız sebeplerden dolayı doğumsal kalp hastalığı ve gebelik başlığı altında incelenebilecek hasta popülasyonu ile obstetrisyenler giderek artan sıklıkta karşılaşmaktadır.

Bu çalışmada DKH olan ve kliniğimizde doğum yapan 51 gebeye ait verileri değerlendirerek, düzeltme operasyonu yapılmış ve yapılmamış gebeler arasında maternal ve fetal komplikasyonlar açısından fark olup olmadığını araştırdık.

YÖNTEM

İ.Ü.İstanbul Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'na 1995-1999 yılları arasında doğum için başvuran ve tanısı daha önce kesinleşmiş doğumsal kalp hastalığı bulunan olgular çalışma grubumuzu oluşturdu. Belirtilen dönemde doğum yapan hastalara ait dosyalar retrospektif olarak değerlendirildi ve elde edilen veriler Microsoft Access 97 ile oluşturulan veri tabanına kaydedildi. Hastaların kardiak fonksiyonel kapasiteleri New York Heart Association (NYHA) kriterlerine uygun olarak sınıflandı. Veri tabanı dört ayrı bölüme ayrıldı:

1. Bölümde hastanın yaş, parite, giriş tanısı, kliniğimizde antenatal kontrolü olup olmadığı, akut romatizmal ateş (ARA) öyküsü bulunup bulunmadığı,
2. Bölümde hastanın doğumsal kalp hastalığının tanısı, tanı konulma şekli, varsa ekosu, konsültasyonları, kardiolojik problemleri nedeniyle kullandığı ilaçlar,
3. Bölümde doğum şekli, bebeğin kilosu, 1. ve 5. dakika apgar skorları, endokardit profilaksisi uygulanıp uygulanmadığı,
4. Bölümde hastanın, doğumsal kalp hastalığı sebebiyle opere olup olmadığı ve varsa bu operasyonla ilgili bilgiler, fetal ve maternal prognoz, peri ve post partum dönemde karşılaşılan komplikasyonlar, hastanın hospitalize edilip edilmediği, postpartum dönemde yoğun bakımda kalıp kalmadığı veri tabanına kaydedildi.

Bunun dışında, opere olmuş ve olmamış hastalar iki ayrı grup olarak değerlendirilirken, özelliği olan olgular ayrıca değerlendirilerek bulgular bölümünde ayrı ayrı detaylandırıldı.

Opereli ve opere olmamış gebe gruplarında ortaya çıkan kardiak ve obstetrik komplikasyonlar kaydedilerek istatistiki olarak karşılaştırıldı. Yine iki grup arasında, sezaryen oranları, doğan çocuklara ait 1. ve 5. dakika apgar skorları, bebeklerin doğum ağırlıkları istatistiki değerlendirildi.

Her iki grup arasındaki nullipar olgular, komplikasyon oranları, sezaryen sayıları, ki-kare bağımsızlık testi, hastaların yaşları, hospitalizasyon süresi, bebeklerin doğum ağırlıkları, 1. ve 5. dakika apgar skorları ise bağımsız iki örneklem t-testi kullanılarak karşılaştırıldı. İstatistiki olarak, $p < 0.05$ anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

İ.Ü. Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde, 1995-1999 yılları arasında, belirlenen çalışma zaman kesitinde doğum yapan toplam 13813 hastanın dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi. 13813 Olgunun 366'sında (%2.6) kalp hastalığı saptandı. Bu hastaların 51'i DKH bulunan olgulardı. DKH'ı bulunan hastaların tüm gebelikler içinde görülme sıklığı % 0.036, tüm kalp hastası gebelere oranı % 14 (51/366) olarak belirlendi.

Toplam 51 hastanın 4'ü siyanotik, 47'si asiyanotik doğumsal kalp hastası gebeydi. Olguların etyolojilerine göre dağılımları Tablo 1'de detaylandırılmıştır. NYHA kriterlerine göre hastalar değerlendirildiğinde; olguların 39'unun klas I (%76), 9'unun klas II (%18), 3'ünün klas III (%6) olduğu görüldü. Hastaların 31'i opere (Grup I), 20'si opere olmamış (Grup II) olgulardı.

Her iki grup arasında demografik özellikler açısından anlamlı bir farklılık yoktu. Yaş ortalamaları (24.87±4.9 grup I - 23.8±3.22 grup II, $t = 0.94$, $p = 0.35$); Gebelik haftaları (37.67±3.85 grup I - 38.35±2.13 grup II, $t = 0.81$, $p = 0.422$); Nullipar olguların dağılımı (20/31 grup I - 15/20 grup II, Odds ratio (OR) 0.60, % 95 confidence interval (%95 CI) 0.17-2.11, $p = 0.54$). Grup I'de hastaların % 58'inin (18/31) kliniğimizde antenatal kontrolü yapılmışken, grup II'de bu oran % 60'dı (12/20). Aradaki fark istatistiki açıdan anlamlı değildi ($p = 1.000$, OR 0.92, % 95 CI 0.29 - 2.89). Yine her iki grup arasında sezaryen sıklığı açısından anlamlı bir fark yoktu (9/31 grup I - 5/20 grup II, OR 1.22, % 95 CI 0.34-4.39, $p = 1.00$). Her iki grubun hastanede kalış süreleri karşılaştırıldığında bu değerler grup I için; 2.45±1.29, II. grup için 3.89±4.7 olarak belirlendi ($t = 1.33$, $p = 0.19$).

Bu çalışmanın amacı; öncelikle opere konjenital kalp hastaları ile düzeltme operasyonu geçirme-

Tablo 1. Olguların Dağılımı

	Asiyantotik DKH		Siyantotik DKH		Toplam
	Grup I	Grup II	Grup I	Grup II	
VSD	10	8			18
ASD	11	6			17
*Opere ASD + VSD		1			1
Pulmoner Stenoz	2	3			5
PDA	4	1			5
Aort Koarktasyonu	1				1
Ebstein Anomalisi			1		1
Fallot Tetralojisi			2	1	3
Toplam	28	19	3	1	51

* Bu olgunun hem opere hem de opere edilmemiş iki farklı anomalisi olduğu için hasta grup II de tek başına değerlendirildi.

** DKH: Doğumsal Kalp Hastalığı

** VSD: Ventriküler Septal Defekt

** ASD: Atrial Septal Defekt

** PDA: Patent Duktus Arteriosus

miş olguların, obstetrik ve kardiyak komplikasyonlar açısından olası farklılıklarını ortaya koymak olduğu için hastaların gebelikleri döneminde ortaya çıkan komplikasyonları ister obstetrik, ister kardiyak olsun aynı başlık altında topladık. Hastanın postpartum dönemde yoğun bakım desteği gerektirmesini de bir komplikasyon olarak aynı başlıkta değerlendirdik. Bu komplikasyonlar Tablo 2'de görülmektedir. Her iki grup arasında obstetrik ve kardiyak komplikasyonlar açısından anlamlı bir fark bulunmasa da (5/31 grup I - 5/20 grup II, OR 0.58, % 95 CI 0.14-2.32, p= 0.49), II. grupta olguların üçüne postpartum dönemde yoğun bakım gerekirken, I.grupta hiç bir olgu gerektirmedi.

Her iki grup arasında, fetal prognoz açısından incelediğimiz parametrelerde, bebeklerin kiloları, 1. ve 5. dakika apgarları açısından da anlamlı bir farklılık saptanmadı (Tablo 3).

Hastalar ayrı ayrı incelendiğinde; atrial septal defekti (ASD) olan ve opere olmamış hasta grubunda üç olguda pulmoner hipertansiyon vardı. Bu olgulardan ikisi anestezi ekibi ile yaptığımız konsültasyon sonrası sezaryen ile doğum yaptırılarak postoperatif dönemde yoğun bakımda izlendi. Bu iki olgunun pulmoner arter basınçları sırasıyla 52 ve 71 mmHg idi. Üçüncü olgunun pulmoner basıncı 48 mmHg idi ve kliniğimize başvurduğunda servikal dilatasyonu 6 cm idi. Hastaya normal vaginal doğum yaptırıldı. Post-partum dönemde hastanın herhangi bir sorunu olmadı.

Opere, ASD'i olan hastalardan birinde AV tam blok ve maternal bradikardi vardı. Bu hasta hospitalize edildikten sonra travay sırasında geçici pace-maker takıldı. Normal vaginal doğum yapan hastanın pace-maker'ı post-partum 48. saatte çıkartıldı, anne ve bebek üçüncü gün problemsiz taburcu edildi.

Opere olmamış olgular grubunda ele aldığımız

Tablo 2. Her İki Grupta Görülen Maternal ve Fetal Komplikasyonların Dağılımı

Komplikasyon	Grup I	Grup II
<i>Maternal</i>		
1. Vajinal Hematom	1	
2. Plasenta retansiyonu, elle halas	1	
3. Postpartum kanama		
4. Yoğunbakım Desteği	1	3
<i>Fetal</i>		
1. Oligohidramnios + İUGG	1	
2. Oligohidramnios		1
3. İUGG	1	1
Toplam	5	5

* İUGG: İntrauterin Gelişme Geriliği

hastalardan biri, opere atrial septal defekt + düzeltme operasyonu geçirmemiş ventriküler septal defekti olan bir olguydu. Klinik sınıflamaya göre klas III ve dekompanse kalp yetmezliği olan hasta aynı zamanda 11 yıldır astım sebebiyle tedavi görüyordu. Obstetrik muayenesinde fetusda intrauterin gelişme geriliği ve oligohidramnios saptandı. Hastaya fetal distres sebebiyle 37. gebelik haftasında sezaryen ile doğum yaptırıldı. Hasta iki gün yoğun bakımda kaldı. Postoperatif beşinci günde anne ve bebek sağlıklı olarak taburcu edildi.

Araştırmamızda, 5 yıl içinde kliniğimizde doğum yapan siyantotik kalp hastası sayısı dörttü. Dört hastanın üçü fallot tetralojisi, biri ise Ebstein anomalisi bulunan bir olguydu (Tablo 1). Bu dört hastadan biri dışındakiler opere kardiyak hastalardı. Operasyon geçirmemiş dördüncü olgunun kombine tipte siyantotik kalp hastalığı vardı. Yenidoğan döneminden beri İ.Ü.İ.T.F. Kardiyoloji Enstitüsü ta-

Tablo 3. Her İki Gruba Ait Fetal Parametrelerin Karşılaştırılması

	Grup I	Grup II	t	p
Doğum Ağırlığı (g)	2922 ± 885	3026 ± 753	0.416	0.680
1. dakika Apgarı	7.89 ± 1.9	8.33 ± 0.76	0.920	0.363
5. dakika Apgarı	9.06 ± 1.67	9.61 ± 0.6	1.390	0.169

(p<0.05 anlamlı kabul edilmiştir)

rafından izlenen bu hastada; çift çıkışlı sol ventrikül, ventriküler septal defekt, pulmoner stenoz (valvüler + infundibüler), büyük damar malpozisyonu, hafif aort yetmezliği ve ventriküler hipertrofi vardı. Fonksiyonel kapasitesi II olarak değerlendirilen hastada 20. gebelik haftasında oligohidramnios ve simetrik tipte intrauterin gelişme geriliği saptandı. Olası bir kromozomal anomaliye karşı, karyotipleme önerilen ve daha önce iki kez düşük ile sonlanan gebeliği bulunan hasta tarafından bu öneri reddedildi. Bunun üzerine tarafımızdan takip edilen hastaya 25. gebelik haftasından itibaren rutin Doppler tetkikleri yapıldı. 28. gebelik haftası sonrası haftalık Non-Stress Test'lerle ve Doppler tetkikleri ile takip edilen hasta 37. gebelik haftasında 1050 gr. ağırlığında 1.dakika apgarı 7, 5. dakika apgarı 8 olan bebeği vaginal yoldan doğurdu. Hem bebek, hem annede post partum dönemde hiç bir problemle karşılaşılmadı.

Maternal mortalitemiz yoktu. Ancak üç fetusun prematürite sebebiyle kaybedildiği saptandı. Opere ASD'li olgulardan biri in-vitro fertilizasyon sonrası üçüz gebelikte ve 30. gebelik haftasında preterm doğum eylemine giren hastanın bebeklerinden ikisi prematürite sebebiyle kaybedildi. Yine opere Fallot tetralojisi olan hastalardan biri 27. gebelik haftasında spontan vaginal doğum yaptı ve bebek yine prematürite sebebiyle kaybedildi.

TARTIŞMA

Kalp hastası olan gebenin prognozunu etkileyen üç ana faktör vardır: Kalbin fonksiyonel kapasitesi, kardiyak out-put'u etkileyen infeksiyon, anemi gibi komplikasyonlar ve gebeye verilen antenatal bakımın kalitesi (2). Diğer taraftan doğumsal kalp hastalığı olan gebede bu faktörlere eşlik eden, gerek maternal, gerek fetal prognozu etkileyen 2 ana kardiyolojik parametre bulunur: pulmoner hipertansiyon ve buna ikincil pulmoner ödemin varlığı (1). Pulmoner vasküler hastalığın gebelik öncesi gelişmiş olması veya gebelik sonrası gelişmesi gebelik sırasında ortaya çıkan fizyolojik değişimlere kardiyak ve sistemik hemodinamik adaptasyonu engeller. Bu durum, pulmoner vasküler kan basıncının sistemik kan basıncından fazla olması şeklinde tanımlanan Eisenmenger Sendromu'nda çok da-

ha belirgindir ve maternal mortalite % 50 civarındadır.

Bugün DKH olan hastaların gebeliği çok iyi tolere ettiği ve maternal mortaliteye sebep olan temel faktörün Eisenmenger Sendromu olduğu bilinmektedir. Gerçekten de bu sendrom farklı yayınlarda DKH olan gebelerde maternal mortalite üzerine etkili en önemli iki faktörden biri olarak tanımlanmıştır (3,4). Diğer faktör ise, idiopatik primer pulmoner hipertansiyondur (PPH). Sebebi bilinmeyen ve nadir görülen, kardiyak bir patolojiye ikincil gelişmeyen PPH da gebelik kontrendike olmasına rağmen literatürde pek çok gebelik bildirilmiştir. Yine de maternal mortalite her iki durumda da oldukça yüksektir (5). 18 Yılı kapsayan bir çalışmada, Eisenmenger Sendrom'u için maternal mortalite 73 hasta için %36, PPH için 27 hastada %30 olarak bildirilmiştir (6). Bizim serimizde de üç olguda pulmoner hipertansiyon saptanmış olmasına rağmen hastaların gebelik ve doğum eylemi sırasında bir problemle karşılaşılmadı. Bunun en önemli sebebi, hastalarda hafif ve orta pulmoner hipertansiyon saptanmış olması, PPH ve Eisenmenger Sendrom'u bulunmamasıdır. Orta derecede pulmoner hipertansiyonu olan iki gebe anestezi ve kardiyoloji ekipleri ile yapılan konsültasyonlar sonrası elektif olarak sezaryen ile doğurtuldular. Kalp hastası gebelerin doğum yönetiminde klasikleşmiş yaklaşım, hastaların obstetrik endikasyon varsa sezaryen ile doğurtulmalarıdır. Diğer taraftan, son yıllarda özellikle pulmoner hipertansiyonu, dekompanse kalp yetmezliği olan hastaların doğumunda sezaryen önemli bir seçenek haline geldi. Oliveira ve ark. ları tarafından yayınlanan 48 opere ve 52 opere olmamış, çok yüksek riskli DKH olan gebeyi karşılaştıran bir seride her iki grupta sezaryen oranları sırasıyla % 44 ve % 66 olarak bildirilmiştir (7). Bizim serimizde ise bu oran, sırasıyla % 25 ve % 29'dur. Ancak araştırmacıların sunduğu seride, 52 opere olmamış hastanın 11'i Eisenmenger Sendrom'u saptanan olgulardır ve maternal mortalite %12 olarak bildirilmiştir. Anestezi ekibi özellikle doğum sonrası plasentanın ayrılmasıyla meydana gelen otolog transfüzyona bağlı akut sağ kalp yetmezliğinde kontrollü mekanik ventilasyonla sağ kalp yükünü azaltacaklarını ve akut dekompanasyonda ortaya çıkan oksijenizasyondaki azalma ile

bu şekilde mücadele edebileceklerini ifade etmektedirler.

Fetal morbidite açısından en önemli olgu opere olmamış Fallot tetralojisi bulunan hastadır. Klasik olarak gebelik sırasında en sık görülen siyanotik diğer bir tanımlamayla sağdan sola şanlı DKH'ı Fallot tetralojisidir. Geniş VSD, pulmoner stenoz, aortun dekstra pozisyonu ve sağ ventrikül hipertrofi ile karakterize olan Fallot tetralojisi en sık görülen siyanotik DKH'dır(8). Opere olmamış hastalarda maternal mortalite oranı % 10-15 arasında iken, opere olmuş hastalarda % 1 ve daha azdır (1,8). Maternal hematokritin %60'dan fazla olması, arteriyel oksijen saturasyonunun % 80'den düşük olması, pulmoner hipertansiyon veya Eisenmenger Sendromu'nun gelişmiş olması kötü prognostik faktörlerdir (1). Gebelik sırasında kan volümü artışına bağlı olarak kardiyak output artmakta dolayısıyla venöz dönüş artmaktadır. Sağ ventrikül obstrüksiyonu sebebiyle bu hastalarda sağdan sola şantın işleyişi artmakta bunun sonucunda periferik oksijen saturasyonu düşmektedir. Bu durum fetusda intrauterin gelişme geriliğine (İUGG) sebep olurken, hemodinaminin labil olması maternal mortalite ve morbiditeyi de arttırmaktadır. Yine bu hastalarda enfektif endokardit insidansı çok fazladır; bu nedenle, mutlaka endokardit profilaksisi uygulamak gerekir. Eisenmenger Sendrom'u olan hastaları çalışma dışı bırakarak 44 siyanotik kalp hastasını inceleyen bir seride, canlı doğum oranı % 43 olarak bildirilmiştir (8). Hastalardan biri doğumdan iki ay sonra enfektif endokardit sebebiyle kaybedilmiştir. Olguların %37'sinde İUGG saptanmıştır. Bizim hastamızda da 20. gebelik haftasından itibaren İUGG gelişti. Hastanın fonksiyonel kapasitesi II olarak değerlendirildi, gebeliği boyunca hemoglobini 21 ile 18 g/dL arasında seyretti ve hastada Eisenmenger Sendrom'u gelişmedi. Hasta 37. gebelik haftasında vaginal doğum yaptı.

Sunduğumuz 51 olguluk seride opere olmuş ve olmamış hastaları karşılaştırdığımız parametreler arasında anlamlı bir farklılık saptamadık. Bu durumun öncelikle olgu grubumuzun kısıtlı olmasından kaynaklandığını düşünüyoruz. Çalışmamıza benzer, opere ve opere olmamış olguları karşılaştıran bir çalışma sadece Oliviera ve ark.(7) ları tarafından yapılmıştır. Ancak bu çalışmada yukarıda belirttiğimiz gibi olgular yüksek riskli bir popülasyondan seçilmiştir ve olguların dağılımının DKH'sı gebeleri yansıttığı ifade edilemez. Olgu grubumuz sayıca küçük olsa da, olguların dağılımı ve hastaların fonksiyonel kapasiteleri açısından literatür ile paralellik göstermektedir. Sawhney ve ark.(9)ları tarafından yayınlanan ve 16 yılı kapsayan retrospektif bir çalışmada 251 olgu değerlendirilmiştir. Hastaların % 88.4'ünün fonksiyonel kapasitesi I ve II'dir. Bu oran bizim çalışmamızda % 94'dür. Daha önce

belirttiğimiz gibi, ele alınan parametreler arasında istatistiki açıdan anlamlı farklılık olmasa da bazı verilerdeki farklılıkların önemli olduğuna inanıyoruz. Opere olmamış hasta grubunda, üç hasta yoğun bakım desteği gerektirirken, grup I'de hiç bir hastanın yoğun bakıma alınmaması kanımızca vurgulanması gereken bir noktadır. Yine her iki grubun ortalama hastahanedeki kalış süreleri arasında (istatistiki olarak anlamlı olmasa da) belirgin farklılık vardır. Bu süre grup I için 2.45 gün, grup II için ise 3.9 gündür.

Tüm gebeler içinde kalp hastası olanların oranı değişik yayınlarda % 1-4 arasında bildirilmiştir (2,10). Günümüzde batı ülkelerinde genel sağlık hizmetlerinin kalitesinin artması ve kalp cerrahisi konusunda yaşanan gelişmeler sonrası 1930'larda %90 olan romatizmal kalp hastalıklarının oranı, 1980'lerde % 50'ye düşmüş ve konjenital kalp hastalığı olan gebelerin görülme oranı da yine %50'ye yaklaşmıştır (1). Ancak, romatizmal kalp hastalığı ülkemizde hala son derece önemli bir sağlık sorunudur. Birinci basamak sağlık hizmetlerinin yetersizliğini gösteren bu durum, çalışmamızın dikkati çekici bulgularından biridir. Konjenital kalp hastalığı olan gebe sayısı, tüm kalp hastalıklarının sadece %14'ünü oluşturmaktadır. Elimizdeki veriler Madazlı ve ark. ları tarafından yayınlanan çalışma ile paralellik göstermektedir. Madazlı ve ark. larının serisinde olguların % 12.5'i DKH'dır (11). Hastalarımızın yüksek riskli gebe grubu içinde yer almalarına rağmen sadece % 59'unun antenatal kontrolünün olması ülkemiz koşullarını objektif olarak gösteren diğer bir parametredir.

Doğumsal kalp hastalığı olan gebe; obstetrisyen, kardiyolog ve anesteziyenden oluşan bir ekip tarafından izlenmelidir. Obstetrisyen, hastasına anksiyeteden, aşırı kilo alımından ve aşırı egzersizden kaçınmasını öğütlemelidir. Hasta sıcak ve nemli ortamlardan uzak durmalıdır. Anemi ve infeksiyon gibi kardiyak yükü arttırıcı faktörlerin önlenmesi son derece önemlidir. Obstetrisyen özellikle piyelonefrit gibi gebelik sırasında sık görülen üriner sistem enfeksiyonlarına karşı dikkatli olmalı, olası enfeksiyonlar vakit geçirilmeden tedavi etmelidir (12).

DKH'da doğumun planlanması obstetrisyen, kardiyolog ve anesteziyenden tarafından yapılmalıdır. Tüm olgulara mutlaka endokardit profilaksisi yapılmalıdır. Halas sonrası aşırı kan kaybının önüne geçilmeli preload'u azaltan kan kayıplarının ölümcül kollapsa sebep olacağı unutulmamalıdır. Hastalar postpartum 24 saat monitorize edilmelidir. Zira, halas sonrası intravasküler volüm artmakta, plasentanın çıkmasıyla adeta otolog transfüzyon sebebiyle kalbin yükü artmakta, bu nedenle bu hastalarda maternal mortalite ve morbidite en sık postpartum 24-72 saat içinde görülmektedir (13).

DKH olan ve düzeltme operasyonu geçirmiş olguların gebeliğe adaptasyonu genellikle oldukça iyidir. Ancak, opere olmamış DKH olan gebeler ve farklı kardiyolojik problemleri olan hastaların izlemi ve doğum eylemi sırasında ciddi problemler yaşanabilir. Operasyon geçirmiş olsun veya olmasın, DKH olan gebenin mutlaka kardiyolog ve anesteziyeni bulunan sağlık kurumlarında bir ekip tarafından izlenmesi, gebelik sırasında fonksiyonel kapasitelerinin değerlendirilmesi ve kardiyologlarca EKO gibi ileri tanı yöntemleri ile olası diğer kardiyak problemlerinde ortaya konulması şarttır. Belli kullara uyulması ve hastaya doğru yaklaşımla DKH olan hasta gebeliği iyi tolere edecek ve sonuç hem hasta, hem de hastayı izleyen ekip için yüz güldürücü olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Perloff JK. Congenital heart diseases. In: Norbert Gleicher ed. Medical therapy in pregnancy. 2nd ed. Vol. 2, Chapter 127. California: Appleton&Lange; 1992: 788-94.
2. Cardiovascular disease. In: Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF., Leveno KJ, Gilstrap LC, Hankins GV, Clark SL editors. Williams Obstetrics. 20th ed. Chapter 47. California: Appleton&Lange; 1997: 1079-101.
3. Schmaltz AA, Neudorf U, Winkler UH. Outcome of pregnancy in women with congenital heart disease. *Cardiol Young* 1999; 9:88-96.
4. Tahir H. Pulmonary hypertension, cardiac disease and pregnancy. *Int J Gynaecol Obstet* 1995; 51:109-13.
5. O'Hare R, McLoughlin C, Milligan K, McNamee D, Sidhu H. Anaesthesia for caesarean section in the presence of severe primary pulmonary hypertension. *Br J Anaesth* 1998; 81:790-2.
6. Weiss BM, Zemp L, Seifert B, Hess OM. Outcome of pulmonary vascular disease in pregnancy: a systematic overview from 1978 through 1996. *J Am Coll Cardiol* 1998; 31:1650-7.
7. Oliveira TA, Avila WS, Grinberg M. Obstetric and perinatal aspects in patients with congenital heart diseases. *Rev Paul Med* 1996; 114:1248-54.
8. Presbitero P, Somerville J, Stone S, Aruta E, Spiegelhalter D, Rabajoli F. Pregnancy in cyanotic congenital heart disease. Outcome of mother and fetus. *Circulation* 1994; 89:2673-76.
9. Sawhney H, Suri V, Vasishta K, Gupta N, Devi K, Grover A. Pregnancy and congenital heart disease. Maternal and fetal outcome. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1998; 38:266-71.
10. Perloff JK. Pregnancy and cardiovascular disease. In: Braunwald E. ed. Heart Disease. Philadelphia: WB Saunders Co. 1988; 1848.
11. Madazlı R, Ceydeli N, Tuştaş E, Şen C, Aksu F. Kalp hastalığı ve gebelik olgularının irdelenmesi. *Perinatoloji Dergisi* 1999; 7:31-5.
12. Sullivan JM, Ramanathan KB. Management of medical problems in pregnancy: Severe cardiac disease. *N Engl J Med*.1985; 313:304.
13. Feitosa HN, Moron AF, Born D, de Almeida PA. Maternal mortality due to heart disease. *Rev Saude Publica* 1991; 25:443-551.