



# MATERNAL KALP HASTALIKLARININ YÖNETİMİ

DR.ALKIM GÜLŞAH ŞAHİNGÖZ YILDIRIM

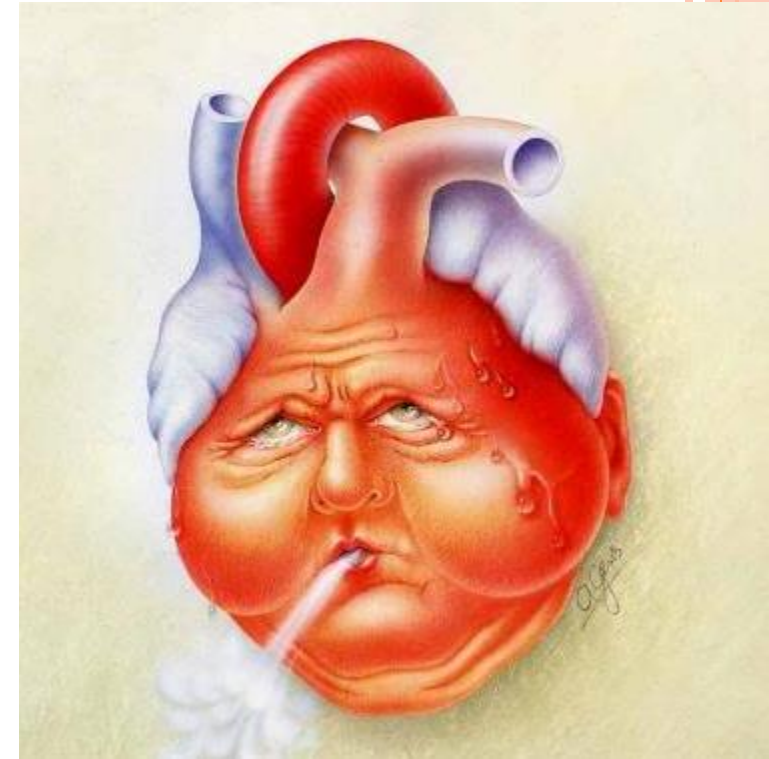
# GEBELİKTE MATERNAL KARDİYOVASKÜLER VE HEMODİNAMİK ADAPTASYONLAR

- Gebelikte plazma volümü↑↑
- Kırmızı kan hücre kütlesi↑

fizyolojik anemi



- Kardiyak output %30-50 artar.
- maternal kalp hızında 15-20 atım/dk artış
- Kardiyak outputtaki artış bazı kadınlarda altta yatan asemptomatik kalp hastalıklarının dekompanzasyonuna sebep olabilir.



- Ejeksiyon fraksiyonu gebelik olmayan duruma göre değişkenlik göstermez.



**GEBELİKTE GÜVENİLİR**



# KAN BASINCI VE VASKÜLER REZİSTANS

- Erken gebelikte sistolik ve diyastolik kan basıncı↓
- 3.trimesterde normal düzeylere ulaşır.
- Kan basıncındaki bu azalma sistemik damar direncindeki azalmadan kaynaklanır.

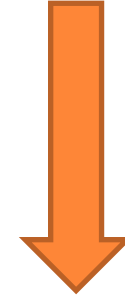


## TRAVAY VE DOĞUM SIRASINDAKI DEĐIŐIKLİKLER

- Travayın aktif fazında CO ( kardiyak output) %25 daha artar.
- İkinci evrede ıkınma ile bu artış %50'ye yükselir.
- Postpartum dönemde, uterin involusyon nedeni ile oluşan ototransfüzyon sebebi ile %80 artar (kan kaybına rağmen).



- Uterin kontraksiyonlarla beraber sistolik ve diyastolik kan basıncı  $\uparrow$
- İkinma sırasında venöz dönüş,  
sağ ve sol ventrikül volümü  
ortalama arteriyal basınç



**SONUÇ:** refleks taşikardi



## SONUÇ OLARAK;

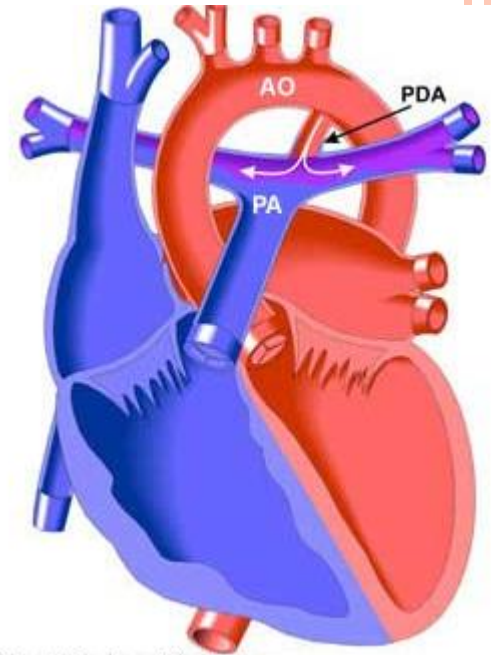
- Kalp hastalığı olan, her kadın gebe kalmadan önce risk değerlendirilmesinden geçirilmeli
- Önemli kalp hastalığı olan kadınlar, perinatoloji ve kardiyoloji uzmanı tarafından ortak izlenmelidir.
- Bilinen kalp hastalığı nedeni ile ilaç kullanan kadınlarda tedavi gözden geçirilmelidir.
- Gebeliğin ilerleyen dönemlerinde hemodinamik sorunlar olabileceği açıklanmalıdır.



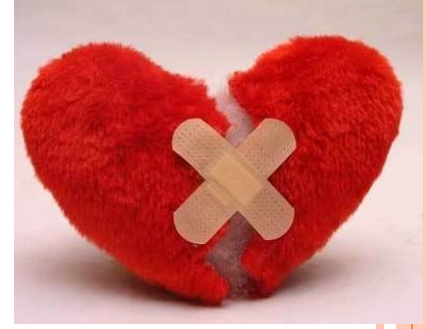


# MATERNAL RISK DEĞERLENDİRİLMESİ MODIFIYE WHO SINIFLAMASI

- Class 1: maternal mortalite riski yok.  
morbidite riski yok veya hafif.
- Komplike olmayan küçük PDA
- Hafif PS
- MVP
- Başarılı onarım görmüş ASD, VSD, PDA,  
anormal pulmoner VDA
- İzole atrial veya ventriküler ektopik atımlar



Patent Ductus Arteriosus



- Class 2: maternal mortalitede hafif risk artışı  
morbiditede orta risk artışı
- Onarılmamış ASD, VSD
- Çoğu aritmiler
- Onarılmış Fallot tetralojisi
- Hafif sol ventrikül yetmezliği
- Hipertrofik KMP
- Onarılmış aort koarktasyonu
- Aort çapının 40 mm'den küçük olduğu ve aort diseksiyonunun olmadığı Marfan sendromu
- Çıkan aort çapının 45 mm'den küçük olduğu biküspit aortik kapak
- Doğuştan veya bioprostetik kapak hastalıkları ( WHO ¼ olarak sınıflandırılmayan)



○ Class 3: belirgin artmış maternal mortalite riski  
ağır morbidite riski

- Mekanik kapak
- Sistemik sağ ventrikül
- Fontan dolaşımı
- Onarılmamış siyanotik kalp hastalığı
- Çıkan aorta çapının 45-50 mm olduğu biküspid aortik kapak
- Aort çapının 40-45 mm olduğu Marfan sendromu
- Diğer kompleks konjenital kalp hastalıkları



- Class 4: maternal mortalite için çok yüksek risk  
ağır morbidite

### GEBELİK KONTRENDİKE

- Ciddi MS
- Ciddi AS
- Çıkan aorta çapının 50 mm'den büyük olduğu biküspid aortik kapak
- Aortanın 45 mm'den daha dilate olduğu Marfan sendromu
- EF'nun %30'un altında olduğu veya NYHA class 3-4 yetmezlik
- Ciddi koarktasyon
- Belirgin pulmoner HT( istirahatte >25 mmHG/ egzersizle >30 mmHg pulmoner arter sistolik basıncı)



# WHO SINIFLAMASI DOĞRULTUSUNDA ÖNERİLEN PRENATAL VİZİT SIKLIĞI

- Class 1: gebelik boyunca 1 veya 2 defa kardiyoloji viziti
- Class 2: her trimesterde kardiyoloji viziti
- Class 3: ayda 1 veya 2 vizit
- Class 4: gebelik kontrendike.

Hasta erken gebelikte başvurursa terminasyon seçeneği tartışılmalıdır.

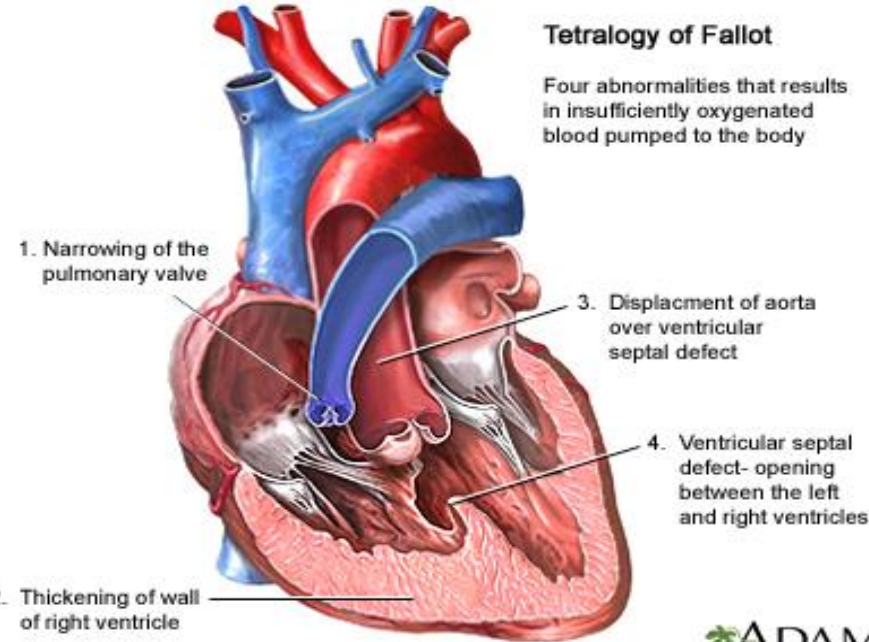
Gebelik termine edilirse diğer bir gebelik girişiminden önce kapak veya aort hastalıkları için onarım yapılmalıdır.

Gebelik devamı istenirse ayda en az 2 defa kardiyoloji viziti yapılmalıdır.



# NYHA SINIFLAMASI

- Sınıf I** Günlük olağan fiziksel aktivitelerinde kısıtlanma olmayan kap hastaları
- Sınıf II** Fiziksel aktivitelerinde hafif kısıtlanma olan kalp hastaları (örn. yol yürümekle nefes darlığı olması)
- Sınıf III** Fiziksel aktivitede belirgin kısıtlanma olması, ev içinde yürümek gibi çok hafif aktivitelerle bile semptomların ortaya çıkması
- Sınıf IV** İstirahatte bile nefes darlığı olması



# CARPREG SKORLAMA SİSTEMİ

**Tablo 4** CARPREG çalışmasına göre annedeki kardiyovasküler olayların öngördürücü faktörleri ve risk skoru<sup>12</sup>

Öncel kardiyak olay (kalp yetersizliği, geçici iskemik atak, gebelik öncesi inme veya ritim düzensizlikleri).

Başlangıçta NYHA işlevsel sınıf >II veya siyanoz.

Sol kalp tıkanıklığı (mitral kapak alanı  $<2 \text{ cm}^2$ , aort kapağı alanı  $<1.5 \text{ cm}^2$ , ekokardiyografiye göre doruk SV dışakış gradyanı  $>30 \text{ mmHg}$ ).

Sistemik ventriküler sistolik fonksiyon azalmış (ejeksiyon fraksiyonu  $<\%40$ ).

CARPREG risk skoru: Mevcut her bir CARPREG öngördürücü faktör için bir puan verilmiştir. Annedeki kardiyovasküler komplikasyonlar için risk değerlendirmesi

0 puan %5

1 puan %27

>1 puan %75

SV = sol ventrikül; NYHA = New York Kalp Derneği



**Tablo 5 ZAHARA ve Khairy çalışmalarında doğuştan kalp hastalıkları açısından annedeki kardiyovasküler olayların öngördürücü faktörleri**

<b>ZAHARA çalışmasında öngördürücü faktörler<sup>27</sup></b>
Ritim düzensizlikleri öyküsü
Başlangıçta NYHA işlevsel sınıf $\geq$ II.
Sol kalp tıkanıklığı (aort kapığı maksimal gradyanı $\geq$ 50 mm Hg).
Mekanik yapay kalp kapığı.
Orta/şiddetli derecede sistemik atriyovenriküler kapak regürjitasyonu.
Orta/şiddetli derecede subpulmoner atriyovenriküler kapak regürjitasyonu (olasılıkla ventrikül işlev bozukluğuyla ilişkili).
Gebelik öncesi kalp ilaçlarının kullanılması.
Defekli onarılmış veya onarılmamış siyanotik kalp hastalığı
<b>Khairy çalışmasında öngördürücü faktörler<sup>28</sup></b>
Sigara kullanım öyküsü.
Azalmış subpulmoner ventrikül işlevleri ve/veya şiddetli pulmoner regürjitasyon

NYHA = New York Kalp Derneği.





# BİREYSEL RISK FAKTÖRLERİ

- Gebelikte konjenital kalp hastalığı olan kadınlarda maternal ve fetal komplikasyonları öngörmeye bazı parametreler belirlenmiştir.
  - Pulmoner HT
  - Maternal siyanoz
  - Maternal fonksiyon sınıflamasının zayıf olması
  - Aritmi öyküsü
  - Maternal antikoagülan kullanımı

Whittemore R, Hobbins JC, Engle MA. Pregnancy and its outcome in women with and without surgical treatment of congenital heart disease. Am J Cardiol 1982; 50:641.

Shime J, Mocarski EJ, Hastings D, et al. Congenital heart disease in pregnancy: short- and long-term implications. Am J Obstet Gynecol 1987; 156:313.

Drenthen W, Boersma E, Balci A, et al. Predictors of pregnancy complications in women with congenital heart disease. Eur Heart J 2010; 31:2124.

Siu SC, Sermer M, Harrison DA, et al. Risk and predictors for pregnancy-related complications in women with heart disease. Circulation 1997; 96:2789.

Siu S, Chitayat D, Webb G. Pregnancy in women with congenital heart defects: what are the risks? Heart 1999; 81:225.



# FETAL RISK

- Fetal risk değerlendirme skorlaması henüz oluşturulmamıştır.
- Yapısal veya iskemik kalp hastalığı olan 1321 gebe kadının dahil edildiği bir çalışmada fetal prognoz ile WHO klasifikasyonu arasında gccl bir ilişki bulunmuştur.

([Roos-Hesselink JW, Ruys TP, Stein JI, et al. Outcome of pregnancy in patients with structural or ischaemic heart disease: results of a registry of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2013; 34:657. .](#))



- Prospektif bir çalışma olan CARPREG (The prospective Cardiac Disease in Pregnancy) çalışmasında konjenital veya edinilmiş kalp hastalığı ya da aritmisi olan 562 kadının geçirdiği 617 gebelik değerlendirilmiştir.
- %17'sinde prematür doğum gerçekleşmiştir. Bunun %50'si preterm eylem, %4'ü SGA 'ya bağlı gerçekleşmiştir.
- Daha az olarak RDS, IVH, fetal veya neonatal ölüm raporlanmıştır.



## Tablo 8 Kalp hastası kadında yenidoğan olaylarını öngördürücü anneye ait faktörler

1. Başlangıçta NYHA sınıf > II veya siyanoz <sup>12</sup>
2. Annede sol kalp tıkanıklığı <sup>12,76</sup>
3. Gebelik sırasında sigara kullanılması <sup>12,57</sup>
4. Çoğul gebelik <sup>12,57</sup>
5. Gebelik sırasında oral pıhtıönler ilaçların kullanılması <sup>12</sup>
6. Mekanik yapay kalp kapağı <sup>57</sup>

CARPREG araştırmacıları olan Siu ve ark. ve ZAHARA araştırmacıları; Khairy ve ark.; Drenthen/Pieper ve ark.'dan değiştirilerek NYHA = New York Kalp Derneği



## TERMINASYON



- Gebeliğin anne ve bebek için önemli bir risk oluşturduğu durumlarda terminasyon düşünülmelidir. Bunun için ilk trimester en güvenli zamandır.
  - ciddi sol ventrikül disfonksiyonu( EF<30/ NYHA class 3-4)
  - peripartum KMP öyküsü ( sol ventrikülde rezidü disfonksiyon varsa)
  - Konjenital siyanotik kalp hastalığı
  - pulmoner HT
  - ciddi MS ( kapak alanı <1,5 cm<sup>2</sup>)
  - ciddi AS ( kapak alanı < 1cm<sup>2</sup>)
  - aort kökü dilatasyonu >45 mm olan Marfan sendromu
  - aort çapının >50 mm olduğu bicüspid aortik kapak
  - ciddi aort koarktasyonu



- Endokardit profilaksisi önerilmez ancak tedavi biraystelleştirilmelidir.
- 1. trimesterde (Dilatasyon ve evakuasyon )
- 2. trimesterde (Dilatasyon ve evakuasyon )
- Eğer cerrahi prosedür misoprostol/mifepristone
- PGE2 ise tercih edilmez.



# TANI VE TEDAVI YÖNTEMLERİ

## ○ Öykü, fizik muayene

- anamnezde dispne, göğüs ağrısı, çarpıntı, öksürük, hemoptizi, bayılma

- özgeçmişte; HT, gebelik öncesi antihipertansif kullanımı, ARA öyküsü, konjenital/edinsel kalp hastalığı öyküsü.

- soygeçmişte; ailede ani ölüm, doğumsal kalp hastalığı, erken yaşta koroner arter hastalığı öyküsü.

- FM'de kan basıncı sistolik  $>140$  mmHg, diyastolik  $>90$  mmHg, siyanoz, çomak parmak, AC'de ince raller, patolojik kalp sesi.



- Eko: KVS belirtileri olan her kadına
- BT: mümkün olduğunca kaçınılmalıdır.
- MR: gadolinyum olmaksızın yapılabilir.
- Girişimler: PCAG mümkünse gebeliğin 4.ayından sonra,

anne hayatını kurtarmak için kalp cerrahisi yapmak gerekli ise 13-28. haftalarda yapılmalıdır. Eğer 28. haftadan sonraki bir dönemde ise öncelikle doğum düşünölmelidir.





## HEREDİTER GEÇİŞ

- Anne etkilenmişse fetus için risk daha yüksektir.
- Hastalığın yenileme riski annedeki kalp hastalığının tipine göre %3 ila %50 arasında değişmektedir.
- Marfan sendromu, hipertrofik KMP veya QT sendromu gibi otozomal dominant kalıtımla geçen hastalıklar söz konusu ise fetusta görülme oranı %50'dir.
- Di George (konotrunkal anomaliler ), Holt-Oram sendromları ( ASD) varsa genetik tanı önerilmelidir.



- Doğuştan kalp hastalığı olan gebelerin hepsine ve daha önceki çocuğunda kalp hastalığı öyküsü olan her kadına 19-22. gebelik haftalarında fetal EKO önerilmelidir.
- NT artışı önemli kalp defektlerinin saptanması açısından %40 duyarlılık' a sahiptir.
- NT normalse kalp hastalığı olma sıklığı 1/1000 kadardır.



## KALP HASTALIKLARINDA DOĞUM ZAMANLAMASI

- Standart bir kılavuz yoktur.
- Her hasta için bireyselleştirilmelidir.
- Onarılmamış hafif derecede konjenital kalp hastalığı olan kadınlarla minimal sekelle başarılı kalp cerrahisi onarımı geçirenlerde doğum evrelerinin yönetimi normal kadınlardaki gibidir.



# DOĞUM İNDUKSIYONU

- Misoprostol ve dinoproston
- Oksitosin
- Özellikle sistemik damar direnci ya da kan basıncında düşüşün prognozu kötü etkileyeceği siyanozlu hastada mekanik indüksiyon yöntemleri tercih edilmelidir.



# DOĞUM ŐEKLI

- Sezaryenle doğum obstetrik endikasyonlarla yapılmalıdır.
- Vajinal yolla doğumun kontrendikasyonlarına yönelik çok net uzlaşı yoktur.





- Oral antikoagülan alırken erken doğum yapacak olan kadınlar,
- Marfan sendromu,
  - aort çapı 45 mm'den geniş olanlar,
  - akut veya kronik aort diseksiyonlular,
  - akut tedaviye dirençli KY,
  - şiddetli aort darlığı,
  - ağır seyreden pulmoner HT ( Eisenmenger send. Olanlar dahil),
  - mekanik kalp kapağı olanlar olanlarda sezaryen tercih edilebilir.



- Sol yana yatar pozisyon
- Valsalva manevrasının istenmeyen etkilerinden kaçınmak için anne ikındırılmaz.
- Doğuma yardımcı olarak forseps/ vakum uygulanabilir.



## DOĞUM SONRASI BAKIM

- Doğum, özellikle ilk 12-24 saat içinde yapısal kalp hastalığı olan kadınlarda kalp yetersizliğini ağırlaştırabilen önemli hemodinamik değişiklikler ve sıvı değişiklikleri ile ilişkilidir.
- i.v. oksitosin infüzyonu
- Pulmoner atardamar basıncında (PAB) artışın istenmediği durumlar dışında prostaglandin F analogları yararlıdır.
- Vazokonstriksiyon ve hipertansiyon riski (>%10) nedeniyle metilergonovin sakıncalıdır.
- Özenli bacak bakımı, elastik destekli varis çorapları ve erkenden ayağa kaldırma tromboemboli riskinin azaltılmasında önemlidir.





## GEBELİKTE KALP YETMEZLİĞİ VE KMP TAKIBİ

- Risk hesaplaması/ KMP için genetik danışma
  - Kalp yetmezliği olan gebelerde rutin takibe ek olarak;
    - hafif KY olanlar 28. haftaya kadar ayda bir
    - orta-ileri KY olanlar 2 haftada bir
    - 28. haftadan sonra doğuma kadar haftada bir
- Kardiyoloji tarafından takip edilmelidir.



- Şiddetli dispne, ortopne, paroksizmal noktürnal dispne, aşırı veya giderek artan periferik ödem durumlarında KY'den şüphelenilmelidir.
- FM'de ac'de krepitan ral, S3/S4 gallop, şiddetli üfürüm >3/6 üfürüm varsa kardiyolojiye sevk edilmelidir.
- KY tedavisi kardiyoloji bölümüne aittir.
- Gebenin fizik aktivitesi ve tuz tüketimi kısıtlanmalıdır.
- ACE inh. ve ARB kullanımı kesilmelidir.



- Peripartum KMP; gebeliğin son ayında veya postpartum ilk 5 ayda ani şekilde ortaya çıkar. Gebelikte artmış tromboz eğilimi olduğundan antikoagölan tedavi başlanmalıdır.
- Hipertrofik KMP'li hastalarda gebelik boyunca aritmiler, ani ölüm riski, KY gelişmesi konularında dikkatli olunmalıdır. Sol ventrikül çıkım darlığı varsa beta-blokörler /verapamil kullanılmalıdır.



- KY olan gebelerde dekompanzasyon riski 2. trimesterden sonra artar. Özellikle doğum sonrası ilk 24 saat önemlidir.
- Yarı-oturur pozisyona getirilmeli,
- damar yolu açılmalı,
- AÇT
- Hipoksemi saptanırsa oksijen verilmeli
- İntravenöz diüretik (20-40 mg bolus furosemit),
  - sistolik kan basıncı  $>110$  mmHg ise iv nitrat,
  - hipoperfüzyon veya dirençli kalp yetersizliği varsa inotropik ilaçlar.



## GEBELİKTE KAPAK HASTALIKLARININ TAKIBI

- Risk değerlendirilmesi
- Ciddi kapak hastalığı olanlar (MS,AS) gebeliğin ilerleyen haftalarında intravasküler hacim artışına bağlı hemodinamik bozukluk yaşıyabileceğinden tetikte olunmalıdır.
- Kapak yetmezliklerinin seyri darlıklara göre daha iyidir.



- Mekanik protez kapağı olan gebeler antikoagölan kullanmak zorundadır.
- Mekanik kapak nedeni ile varfarin kullanan bir kadın gebe kaldığında;
  - ilk 12 hafta DMAH/AFH verilmesi,
  - 13. haftadan sonra varfarine geçilmesi,
  - doğuma yakın tekrar DMAH/AFH ile proflaksi



- Eski tip kapağı olan ve daha önce tromboemboli geçirmiş gebeler ilk 12 hafta dahil tüm gebelik boyunca varfarin kullanabilir.
- Prostetik kapağı olan ve tromboemboli riski yüksek olan gebelere antkoaglan tedaviye ek olarak 75-100 mg/gün aspirin tedavisi eklenebilir.



- Normal veya sezaryenle doğumun başlatılmasından en azından 36 saat önce DMAH ile tedavi edilen kadınlar i.v. UFH tedavisine geçirilmelidir.
- Planlanmış doğum zamanından 4-6 saat önce UFH kesilmeli, herhangi bir kanama komplikasyonu yoksa doğumdan 4-6 saat sonra yeniden başlanmalıdır





- Hasta hâlâ UFH veya DMAH tedavisi altındayken acil doğum gerektiğinde protaminin kullanılması düşünülmelidir.
- Oral antikoagülan alan hastada acil doğum gerekliliğinde tam olarak tedavinin etkisi altında olan fetüste kafa içi kanama riskini azaltmak için sezaryenle doğum tercih edilmektedir.
- Acilen doğum gerekliliğinde hedeflenen uluslararası normalleştirilmiş oranı(INR;  $\leq 2$ ) gerçekleştirmek için hastaya taze donmuş plazma verilmelidir.



# KAPAK HASTALIKLARINDA DOĞUM ŐEKLI

- Sezeryan;
  - Obstetrik endikasyon
  - ıkan aort çapının 45mm'den fazla geniŐlemiŐ olduğu aort hastalıklarında
  - Ciddi AS
  - Oral antikoagölan alırken erken doğum yapacak kadınlarda
  - Eisenmenger sendromu
  - Ciddi KY



- Doğum eylemi esnasında hipervolemiye dikkat!
- Doğum sonrası antikoagölan dozları ayarlanmalıdır.
- Romatizmal kapak hastalığı olanlara gebelik boyunca ve doğum sırasında penisilin profilaksisi yapılmalıdır.
- Ciddi kapak hastalıkları açısından en riskli evre doğum sonrası ilk 48 saattir.



# KONJENITAL KALP HASTALIKLARI VE PULMONER HT

- NYHA class3-4 olan veya sistemik ventrikül fonksiyonları azalmış olan konjenital kalp hastalıklı gebeler aşağıdaki durumlarla birlikte yüksek riskli kabul edilir.
  - Pulmoner HT
  - Eisenmenger sendromlu hastalar (gebelik kontrendike)
  - Pulmoner hipertansiyonsuz siyanotik kalp hastalıkları ( saO2 %80 ise gebelik kontrendike)
  - İleri derecede sol ventrikül çıkış yolu darlığı ( gebelik kontrendike)



- ASD: gebelik iyi tolere edilir. Eisenmenger ve pulmoner HT varsa gebelik kontrendikedir.
- VSD: küçük perimembranöz ise iyi tolere edilir. Pulmoner HT varsa yüksek risklidir.
- AVSD: ventrikül fonksiyonları bozursa veya pulmoner HT varsa yüksek risklidir.
- Aort koarktasyonu: opere olmamış veya op. Sonrası rezidüel HT varlığında gebelik boyunca aort ve serebral anevrizma rüptürü ve düşük riski artmıştır.
- PS ve PY: sağ ventrikül fonksiyonları açısından yakın takip
- Fallot tetralojisi: gebelik öncesi mutlaka onarılmalıdır. Gebelik boyunca tromboemboli, endokardit, KY, obstetrik komplikasyonlar açısından tetikte olunmalıdır.



- Ebstein anomalisi: Siyanoz ve KY yoksa genelde iyi tolere edilir. Ancak ileri TY ve sağ kalp yetmezliği varsa erken doğum ve fetal mortalite riski belirgin olarak artmıştır.
- BAT ve Düzeltilmiş transpozisyon: 3.basamakta sağ ventrikül fonksiyon takibi
- Fontan dolaşımı: KY ve aritmiler açısından takip etmek üzere 3. basamak takibi.



## KORONER ARTER HASTALIĞI

- Önceden koroner arter hastalığı tanısı almış kadınlar KY ve rezidüel iskemisi yok ise gebelik planlayabilir.
- Gebelik öncesinde ayrıntılı muayene.
- ASA,  $\beta$ -blokörler güvenle kullanılabilir ancak ACE inh., ARB, renin inhibitörleri kesilmelidir.



- Akut koroner sendrom kliniği ile başvuran gebelerse EKG ve vital bulgular ile hızlıca değerlendirilir.
- Hemodinamik bozukluk varsa PKG merkezi olan 3. basamağa sevk edilmelidirler.
- EKG'de ST elevasyonu/ sol dal bloğu varsa 300 mg ASA acil verilmeli, PKG olan merkeze sevk.
- EKG'de ST depresyonu varsa acil PKG olan merkeze sevk.
- EKG değişikliği yoksa troponin bakılacak;
  - Pozitifse acil PKG olan merkeze sevk.
  - Negatifse elektif kardiyoloji konsültasyonu
  - Troponin testi yoksa acil PKG olan merkeze sevk.





# ARITMILER

- Gebeler aritmiler için normal popülasyona göre artmış risk altındadır.
- Bradikardi tespit edildi ise; anne supin pozisyonda ise öncelikle sol yanına yatırılmalıdır. Semptomatik ise acil 3. basamağa sevk edilmelidir.



- Gebelik öncesinde SVT ve VT tanısı olan kadınların bu aritmileri gebelik döneminde daha sık tekrarlamaktadır.
- Bu ataklar esnasında hemodinaminin bozulması hem anne hem bebek hayatını tehdit eder.
- Hemodinamik bozukluğa neden olan aritmilerin gebelikte tedavisi ACİL KARDİOVERSİYON dur.
- Hemodinamik açıdan stabilse; öncelikle vagal manevralar, işe yaramazsa, adenozin/ iv metoprolol kullanılabilir.
- SVT'nin uzun süreli tedavisinde oral digoksin veya metoprolol/ propranolol kullanılır.
- Tedavide atenolol KULLANILMAMALIDIR( SGA)



# ENFEKTIF ENDOKARDIT PROFLAKSISI

- Gebe olmayan hastalarla benzer önlemler geçerlidir.
- Endokardite yakalanma riski maksimum olan hastalar ( diş cerrahisi ) için proflaksi önerilmektedir.
- Vajinal yolla ve sezaryenle doğum sırasında rutin proflaksi gerekmemektedir.
- American College of Cardiology bazı seçilmiş hastalarda vajinal doğum sırasında membran rüptürü olduktan sonra proflaksi önermektedir. Bu hastalar; prostetik kapak, kapak onarımında materyal kullanımı olduysa, onarılmamış siyanotik kalp hastalığı olanlar, onarım yapılmış şunt hastaları, geçirilmiş enfektif endokardit ve ARA öyküsüdür. Ancak bu durumlarda proflaksinin etkinliğini gösteren kanıt yoktur.



# KAYNAKLAR

- Sağlık Bakanlığı Riskli Gebelikler Yönetim Rehberi (2014)
- European Society of Cardiology Guidelines (2011)
- Türk Kalp Derneği ESC Klavuzu (2011)

