

بِه نام خدا

# دستور عمل مراقبت از بیماران قلبی در بارداری، زایمان و پس از زایمان

۱۳۹۵/۳/۸

دکتر نیلوفر سمیعی

متخصص بیماریهای قلب و عروق

دانشگاه علوم پزشکی ایران . بیمارستان قلب شهید رجایی

# دلایل افزایش شیوع بیماری قلبی در بارداری

همترین علل افزایش شیوع بیماری قلبی در بارداری عبارتند از:

افزایش چاقی

فشار خون بالا و دیابت در بزرگسالان جوان

افزایش سن زنان باردار و تاخیر در شروع بارداری

افزایش بقا در زنان مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی تا سن بزرگسالی به دلیل پیشرفت در درمانهای طبی و جراحی

افزایش تشخیص بیماری قلبی در بارداری به دلیل اینکه بسیاری بیماریها پیش از بارداری بدون علامت بوده و با افزایش بار قلب در حاملگی تشدید و حتی در مواردی برای اولین بار تشخیص داده می شوند

# فانکشن کلاس قلب (طبقه بندی انجمن قلب نیویورک) NYHA Class

این زنان فاقد علائم نارسایی قلب هستند و دچار درد آنژیینی نمی شوند	کلاس یک مخاطره (عدم محدودیت فعالیت فیزیکی)
این زنان در حالت استراحت راحت هستند اما فعالیت‌های فیزیکی معمول در آنان سبب بروز ناراحتی‌هایی مانند خستگی مفرط، تپش قلب، تنگی نفس و درد آنژیینی می شود	کلاس دو محدودیت اندک فعالیت فیزیکی
این زنان در حال استراحت راحت هستند اما فعالیت‌های فیزیکی کمتر از معمول در آنان سبب خستگی مفرط، تپش قلب، تنگی نفس و درد آنژیینی می شوند	کلاس سه محدودیت شدید فعالیت‌های فیزیکی
ممکن است علائم نارسایی قلب یا آنژین حتی در هنگام استراحت نیز رخ بدهد و در صورت انجام هر گونه فعالیت فیزیکی ناراحتی افزایش می یابد	کلاس چهار عدم فعالیت شدیداً مخاطره آمیز (ناتوانی در انجام هر گونه فعالیت فیزیکی بدون ناراحتی)

# طبقه بندی اصلاح شده سازمان جهانی بهداشت برای تعیین خطر بیماریهای قلبی

یک — در این شرایط افزایش قابل توجه خطر مرگ وجود ندارد، عوارض وجود ندارد یا کم است

د زیر با درجات خفیف، کم یا بدون عارضه: تنگی پولمونر، مجرای شریانی باز PDA، پرولاپس دریچه میترال  
م موفق ضایعات ساده زیر: نقص دیواره بطنی یا دهلیزی ASD یا VSD، مجرای شریانی باز PDA، آنومالی در درناژ ورید ریوی  
مانهای خارج دهلیزی یا بطنی به تنهایی (ایزوله)

دو — در این شرایط خطر مرگ کمی افزایش اما احتمال عوارض تا حد متوسطی افزایش می یابد

د زیر در صورتی که سایر شرایط مناسب و بدون عارضه باشد:  
دیواره بطنی یا دهلیزی جراحی نشده، تترالوژی فالوت ترمیم شده، بیشتر آریتمی ها

دو تا سه (با توجه به وضعیت بیمار)

ل خفیف در عملکرد بطن چپ

یومیوپاتی هیپرتروفیک

ی مادرزادی دریچه ای یا نسج دریچه که در طبقه بندی یک یا چهار سازمان جهانی بهداشت قرار نمی گیرد

م مارقان بدون دیلاتاسیون آئورت

آئورت کمتر از ۴۵ میلیمتر (در بیماری آئورت مرتبط با دریچه دولتی آئورت)

کتاسیون ترمیم شده

# طبقه بندی اصلاح شده سازمان جهانی بهداشت برای تعیین خطر بیماریهای قلبی (ادامه)

سه - در این شرایط خطر مرگ و یا عوارض بطور قابل توجهی افزایش می یابد. مشاوره تخصصی لازم است. در صورت بارداری مراقبت تخصصی لازم است

چه مصنوعی مکانیکی

راست سیستمیک

ش خون فونتان

ریهای سیانوتیک قلب (ترمیم نشده)

ناهنجاریهای مادرزادی عارضه دار

تاسیون آئورت 40-45 میلیمتر در سندرم مارفان

تاسیون آئورت 45-50 میلیمتر در بیماری آئورتیک مرتبط با دریچه دولتی آئورت

چهار - در این شرایط خطر مرگ و یا عوارض افزایش بسیار قابل توجهی دارد. ختم بارداری باید مد نظر باشد اما اگر بارداری ادامه یابد ادامه مراقبتها مانند کلاس سه انجام شود

ش فشار خون شریانی ریوی به هر دلیل

دل عملکرد بطنی شدید سیستمیک (NYHA III-IV ,  $LVEF < 30\%$ )

نه کاردیومیوپاتی پری پارتوم با هر نوع عملکرد مختل بطن چپ

شدید میترال، تنگی شدید علامتدار آئورت

رم مارفان با دیلاتاسیون آئورت بیشتر از 45 میلیمتر

تاسیون آئورت بیشتر از 50 میلیمتر در بیماری آئورت مرتبط با دریچه دولتی آئورت

رکتاسیون شدید مادرزادی

## چهار مورد پیشگویی کننده حوادث قلبی عروقی مادر (جدول شماره ۲ دستور عمل)

- قبلا یک حادثه برای قلب رخ داده باشد (نارسایی قلبی، حمله ایسکمیک گذرا، آریتمی مکتبه مغزی قبل از بارداری)

- فانکشن کلاس ۳ یا ۴ و یا سیانوز

- انسدادهای سمت چپ قلب (سطح دریچه میترال کمتر از ۲ سانتیمتر مربع، سطح دریچه آورت کمتر از 1.5 سانتیمتر مربع، حداکثر گرادیان بطن چپ در اکوکاردیوگرافی بیشتر از ۳۰ میلیمتر جیوه)

- کاهش عملکرد سیستولیک سیستمیک بطنی ( Ejection Fraction ) کمتر از ۴۰ درصد

## مسائل مرتبط با دريچه مصنوعي مکانیکی در بارداری

در بیماران که از پیش از بارداری داروی ضد انعقاد مصرف می کردند (مانند دريچه مصنوعي) یا به دلیل سایر بیماریهای قلبی در طی بارداری و پس از زایمان نیاز به تجویز ضد انعقاد هستند (مانند فیبریلاسیون دهلیزی) ملاحظات مهم مربوط به انتخاب نوع داروی ضد انعقاد در بارداری شامل این موارد است:

اثرات نامطلوب روی جنین در سه ماهه اول مانند امبریوپاتی با وارفارین  
خونریزی در مادر و جنین

ترومبوز دريچه مصنوعي، اختلال در عملکرد دريچه ، ارسال آمبولی به مغز یا نقاط دیگر بدن، عفونت

لی رغم احتمال عوارض فوق، تجویز دارو و هر گونه تغییر در دوز یا نوع دارو فقط تجویز متخصص قلب انجام شود. ضمناً تغییر رژیم ضد انعقاد طی بارداری باید بیمارستان انجام شود



# تجویز ضد انعقاد در سه ماهه اول

ف - اگر دوز وارفارین برای رسیدن به حد درمانی INR کمتر یا مساوی ۵۵ میلیگر. در روز است، یکی از سه روش زیر همراه با پایش منظم توصیه می شود ادامه تجویز وارفارین (پس از صحبت با بیمار در مورد مزایا و مخاطرات) تجویز UFH وریدی بصورت انفوزیون مداوم با دوز تعدیل شده تجویز LMWH حداقل دو بار در روز با دوز تعدیل شده

**نکته:** مطابق برخی منابع و راهنماهای بالینی، تجویز UFH یا LMWH فقط بین هفته های ۶ تا ۱۲ (منظور ۱۲ هفته و ۶ روز است) توصیه می شود و در هفته های قبل و بعد از آن، تجویز وارفارین بلامانع است

# تجویز ضد انعقاد در سه ماهه اول (ادامه)

ب- اگر دوز وارفارین برای رسیدن به حد درمانی INR بیشتر از 5 میلیگرم در روز است، یکی از دو روش زیر همراه با پایش منظم توصیه می شود  
تجویز UFH وریدی بصورت انفوزیون مداوم با دوز تعدیل شده  
تجویز LMWH حداقل دو بار در روز با دوز تعدیل شده

نکته : مطابق برخی منابع و راهنماهای بالینی، تجویز UFH یا LMWH فقط بین هفته های ۶ تا ۱۲ (منظور ۱۲ هفته و ۶ روز است) توصیه می شود  
در هفته های قبل و بعد از آن، تجویز وارفارین بلا مانع است

# تجویز ضد انعقاد در سه ماهه دوم و سوم

تجویز وارفارین همراه با پایش منظم ، برای رسیدن به حد درمانی R توصیه می شود.

از هفته ۳۶ به جای وارفارین، تجویز هپارین شامل UFH یا LMWH توصیه می شود.

برای زنان باردار دارای دریچه مکانیکی مصنوعی یا بیوپروتتیک در سه ماهه دوم و سوم تجویز آسپرین با دوز کم (75 تا 100 میلیگرم) یک بار روز توصیه می شود.

# نحوه پایش داروهای ضد انعقاد

در مورد LMWH: سطوح anti-Xa در ۴ تا ۶ ساعت پس از تجویز به میزان 0.8 U/mL تا 1.2U/mL برسد.

نکته: تا زمان تدوین دستورعمل، اندازه گیری سطح anti-Xa در کشور متداول نبوده است

در مورد UFH: سطح aPTT بیشتر از دو برابر مقدار پایه برسد

در مورد وارفارین: سطح INR به حد درمانی برسد

# نکات مهم در مورد زایمان بیمارانی که داروی ضد انعقاد مصرف می کنند

## شرایط غیر اورژانس

از هفته ۳۶ ضد انعقاد خوراکی باید به هپارین شامل UFH یا LMWH تبدیل شود. نکته: در بیمارانی که تحت درمان با LMWH هستند حداقل ۳۶ ساعت قبل از ختم بارداری باید این دارو به UFH وریدی تبدیل شود

بیمار در زمانی که توسط تیم درمانی برای ختم بارداری تعیین شده بستری و آزمایشات انعقادی برای وی انجام شود. در صورت مناسب بودن تستهای انعقادی به مدت ۴ تا ۶ ساعت قبل از سزارین

یا ( True labor ) UFH قطع و ختم بارداری انجام شود

با توجه به کنترل خونریزی، حدود

6-12 ساعت پس از زایمان طبیعی (12-24 ساعت پس از سزارین) UFH دوباره شروع شود

بعد از ۲۴ ساعت از شروع UFH، وارفارین خوراکی شروع و آزمایش INR روزانه انجام شود و هر زمان که نتیجه INR به حد درمانی رسید، UFH قطع و وارفارین ادامه یابد

# نکات مهم در مورد زایمان بیمارانی که داروی ضد انعقاد مصرف می کنند

## شرایط اورژانس

در بیماران با دریچه مصنوعی که تحت درمان با ضد انعقاد هستند، ممکن است زایمان اورژانسی اندیکاسیون داشته باشد که خطر زیادی برای خونریزی مادری و جنینی (خونریزی مغزی و...) دارد. در این صورت توجه به نکات زیر ضروری است:

اگر در حالی که بیمار هنوز در حال دریافت UFH است زایمان اورژانس اندیکاسیون داشته باشد، خنثی کردن اثر آن باید تجویز پروتامین مد نظر قرار بگیرد. در مورد LMWH، پروتامین اثر انعقاد آن را فقط تا حدودی (بین 30 تا 50 درصد) از بین می برد. بنابراین باید تجویز شود. پروتامین سولفات برای خنثی کردن اثر داروهای ضد انعقاد به شرح زیر است

اگر UFH وریدی تزریق شده: یک میلیگرم پروتامین به ازای هر ۱۰۰ واحد هپارین. اگر بیش از دقیقه از تزریق هپارین گذشته، نیم میلیگرم پروتامین به ازای ۱۰۰ واحد هپارین

اگر UFH زیر جلدی تزریق شده: یک تا یک و نیم میلیگرم پروتامین به ازای هر 100 واحد هپارین

اگر LMWH زیر جلدی تزریق شده: یک میلیگرم پروتامین به ازای هر میلیگرم LMWH

# نکات مهم در مورد زایمان بیمارانی که داروی ضد انعقاد مصرف می کنند (ادامه)

## شرایط اورژانس

اگر در حالی که بیمار در حال دریافت وارفارین است زایمان اورژانسی ضرورت داشته باشد قبل از سزارین، برای رساندن INR به حد کمتر یا مساوی ۲ واحد، باید FFP تجویز شود. همچنین ویتامین K خوراکی ( نیم تا یک میلیگرم ممکن است تجویز شود اما ۴ تا ۶ ساعت طول می کشد تا روی INR اثر کند.

نکته: طول مدت کلیرانس وارفارین از بدن مادر بین ۳ تا ۷ روز است

اگر بیمار در زمان ختم بارداری ضد انعقاد خوراکی دریافت کرده است، طبق نظر متخصص اطفال، ممکن است بر نوزاد FFP تجویز شود و باید ویتامین K دریافت کند. به مدت ۱۰ - ۸ روز بعد از قطع ضد انعقاد خوراکی مادر ضد انعقادی در بدن نوزاد ممکن است وجود داشته باشد

داروهای مصرفی برای مادر در پرونده نوزاد ثبت شده و متخصص اطفال هنگام زایمان باید حضور داشته باشد

# آشنایی با کار دیومیوپاتی پری پارتوم

اردیومیوپاتی پری پارتوم وضعیتی است که با چهار معیار زیر مشخص می شود:

بروز نارسایی قلب در ماه آخر بارداری یا 5 ماه اول پس از زایمان  
عدم وجود دلیل مشخص برای نارسایی قلب  
عدم وجود بیماری قلبی قابل شناسایی قبل از ماه آخر بارداری  
اختلال عملکرد سیستمیک بطن چپ (مانند EF بطن چپ کمتر از ۴۵ درصد)



# عوامل خطر کار دیومیوپاتی پری پارتوم

تاریخچه خانوادگی

استعمال دخانیات

دیابت

سوء تغذیه

سن نوجوانی

سن بیشتر از 30 سال

مولتی پاریتی

نژاد افریقایی

دو یا چند قلوبی

تاریخچه پراکلامپسی

اکلامپسی یا افزایش فشار خون پس از زایمان

مصرف (abuse) کوکائین توسط مادر

درمان توکولیتیک خوراکی با آگونیستهای بتا آدرنرژیک مانند تربوتالین به مدت طولانی (بیشتر از ۴ هفته)

# تفاوت کاردیومیوپاتی پری پارتوم با سایر بیماریهای قلبی از نظر زمان بروز علائم

کاردیومیوپاتی پری پارتوم به ندرت قبل از هفته ۳۶ تظاهر پیدا می کند و مادران مبتلا معمولاً طی 4 یا 5 ماه اول پس از زایمان علائم نارسایی قلبی را نشان می دهند.

در بیماریهای زمینه ای قلب (بیماری ایسکمیک، دریچه ای، میوپاتی) علائم نارسایی قلبی در زمان زودتر یعنی شروع سه ماهه دوم و مصادف با افزایش بار همودینامیک شروع می شود.

# تظاهرات بالینی کاردیومیوپاتی پری پارتوم (علائم نارسایی قلب)

بیماران بطور شایع از تنگی نفس شکایت دارند  
علامتهای دیگر شامل سرفه، اورتوپنه، تنگی نفس حمله ای شبانه و  
هموپتزی است

خستگی، احساس ناراحتی در قفسه سینه و درد شکم بطور غیر  
اختصاصی که در بارداری طبیعی نیز ممکن است وجود داشته باشد در  
ارزیابی اولیه ممکن است گمراه کننده باشند  
از آنجا که ۲۵ درصد زنان مبتلا دچار افزایش فشار خون می شوند می  
تواند با پره اکلامپسی اشتباه شود

# نکته مهم در مورد کار دیومیوپاتی پری پارتوم

در موارد زیر کار دیومیوپاتی پری پارتوم باید مشکوک و مد نظر قرار گرفته و بیمار به متخصص قلب ارجاع شود

تمام زنان باردار و زایمان کرده که از تنگی نفس بخصوص در وضعیت خوابیده (اورتوپنه) یا هنگام شب شکایت دارند

تمام زنان زایمان کرده که بازگشت عملکرد و فعالیت آنان به وضعیت پیش از بارداری تاخیر دارد

# تشخیص و درمان کاردیومیوپاتی پری پارتوم

بیماران مشکوک به کاردیومیوپاتی باید یک الکتروکاردیوگرام، اکوکاردیوگرام و CXR داشته باشند.

روش تشخیصی ارجح برای ارزیابی عملکرد بطن چپ اکوکاردیوگرافی است و بدون انجام آن نمی توان تشخیص کاردیومیوپاتی را رد کرد.

درمان شبیه سایر انواع نارسایی قلبی با اختلال عملکرد سیستولیک بطن چپ و با رعایت منع مصرف داروها در بارداری و شیردهی است.

بنابراین باید بیمار با بروز اولین علائم فوراً به متخصص قلب ارجح و در مرکز مجهز بستری شود

با تشکر از توجه شما

