

توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

# **پیش نویس دستور عمل کشوری مراقبت و درمان بیماریهای قلبی در بارداری، زایمان و پس از زایمان**

برای اجرا در سطوح بیمارستانی و تخصصی توسط  
متخصصین زنان، قلب و بیهوشی

**معاونت بهداشت**

**دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس – اداره سلامت مادران**

**مرکز مدیریت بیماریهای غیر واگیر – اداره پیشگیری از بیماریهای قلب و عروق**

**۱۳۹۳**

توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

## فهرست مطالب پیش نویس دستور عمل بیماریهای قلبی در بارداری

شماره صفحه	موضوع
	مقدمه
	آشنایی با مجموعه
	دلایل افزایش شیوع بیماری قلبی در بارداری
	تاثیر بیماری قلبی مادر بر جنین و نوزاد
	شناسایی و مراقبت از مادر مبتلا به بیماری قلبی در پیش از بارداری
	الگوریتم ۱ - ارزیابی تشخیصی علائم و نشانه های بیماری قلبی در مراقبتهای پیش از بارداری (فعلا آماده نشده)
	شناسایی و مراقبت از مادر مبتلا به بیماری قلبی در بارداری
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• نحوه افتراق علائم و یافته های طبیعی در بارداری با علائم و یافته های بیماری قلبی</li> <li>• الگوریتم ۲ - ارزیابی تشخیصی علائم و نشانه های بیماری قلبی در مراقبتهای بارداری</li> <li>• مراقبت بارداری</li> <li>• برخی نکات مهم که در مراقبتهای بارداری باید به آنها توجه نمود</li> <li>• آموزش به مادر</li> <li>• تصمیم گیری برای روش زایمان</li> <li>• نکات مهم در مورد زایمان زنانی که دارای دریچه مصنوعی هستند و (یا به دلایل دیگر) داروی ضد انعقاد مصرف می کنند</li> <li>• برنامه ریزی برای لیبر و زایمان</li> <li>• اداره لیبر و زایمان پس از بستری</li> <li>• نکات مهم در مراحل اول و دوم زایمان</li> <li>• سایر مراقبتهای در حین لیبر و زایمان</li> <li>• پیشگیری از خونریزی پس از زایمان، مراقبتهای پس از زایمان</li> <li>• بی دردی و بیهوشی</li> <li>• پایش همودینامیک</li> <li>• نکات مربوط به Ripening سرویکس و اینداکشن</li> <li>• روشهای سقط قانونی جنین</li> <li>• آشنایی با کاردیومیوپاتی پری پارتوم</li> <li>• اندیکاسیونهای پروفیلاکسی اندوکاردیت حین زایمان</li> <li>• روشهای پیشگیری از بارداری</li> <li>• شیردهی</li> <li>• لقاح آزمایشگاهی</li> <li>• ضمیمه ۱- جدول طبقه بندی بالینی بیماریهای قلب (طبقه بندی انجمن قلب نیویورک NYHA Class)</li> <li>• ضمیمه ۲- جدول سازمان جهانی بهداشت برای روشهای پیشگیری از بارداری در بیماریهای قلبی</li> <li>• اسامی نویسندگان</li> <li>• منابع مورد استفاده</li> </ul>

توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

## مقدمه

طی سالهای اخیر مرگ و میر مادران به دلیل بیماریهای قلبی در کشور تقریباً ..... درصد بوده که بسیاری از آنها قابل پیشگیری بوده اند. این امر بیانگر نیاز ارائه دهندگان خدمت به یک راهنمای بالینی در مورد شناسایی مادران مبتلا و نحوه مراقبت از آنها است.

این دستور عمل با راهنمایی متخصصین محترم مرکز آموزشی درمانی و تحقیقاتی قلب شهید رجایی تهران تهیه شده و از همکاری متخصصین سایر دانشگاهها در تکمیل آن استفاده گردیده که اسامی آنها در انتها ذکر شده است. دریافت نظرات علمی و پیشنهادات کاربردی شما عزیزان برای غنی تر شدن محتوی و برطرف کردن مشکلات اجرایی موجب امتنان است.

## آشنایی با مجموعه

هدف از دستور عمل حاضر این است که در هر یک از مقاطع پیش از بارداری یا بارداری:

- ۱- زنان مشکوک یا مبتلا به بیماری قلبی توسط متخصص زنان شناسایی شده و به موقع برای بررسی های تکمیلی و تشخیص قطعی به متخصص قلب ارجاع شوند
- ۲- پس از شناسایی موارد مبتلا به بیماری قلبی، مراقبت مطلوب و اقدامات مورد نیاز برای آنان انجام شود تا عوامل قابل اجتنابی که منجر به ایجاد عوارض یا مرگ مادر می شوند به حداقل برسند

بنابراین با توجه به اینکه مراجعه کننده در چه مقطعی قرار دارد طبق موارد زیر از دستور عمل استفاده شود:  
در مقطع پیش از بارداری: تمام زنانی که برای مراقبت پیش از بارداری مراجعه می کنند باید از نظر بیماری قلبی بررسی شده و در صورت نیاز به متخصص قلب ارجاع شوند. این بررسی شامل گرفتن تاریخچه فردی و خانوادگی، معاینه بالینی و سوال در مورد علائم خطر است. در الگوریتم شماره ۱ مواردی که در بررسی بطور طبیعی یافت می شوند با رنگ زرد و موارد غیرطبیعی که نیازمند ارجاع و بررسی توسط متخصص قلب هستند با رنگ قرمز مشخص شده اند. نحوه ادامه مراقبتها برای زنان مبتلا به بیماری قلبی بعد از الگوریتم شماره ۱ ذکر شده است

در مقطع بارداری: تمام زنانی که برای مراقبت بارداری مراجعه می کنند باید از نظر بیماری قلبی بررسی شده و در صورت نیاز به متخصص قلب ارجاع شوند. این بررسی شامل گرفتن تاریخچه فردی و خانوادگی، معاینه بالینی و سوال در مورد علائم خطر است. در الگوریتم شماره ۲ تغییرات فیزیولوژیک که در بارداری می توانند بطور طبیعی یافت شوند با رنگ زرد و موارد غیر فیزیولوژیک که نیازمند ارجاع و بررسی توسط متخصص قلب هستند با رنگ قرمز مشخص شده اند. نحوه ادامه مراقبتها برای زنان باردار مبتلا به بیماری قلبی بعد از الگوریتم شماره ۲ ذکر شده است

توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

نکته:

- ۱- گروه هدف استفاده کننده از این دستور عمل متخصصین محترم زنان، قلب، بیهوشی می باشند و سایر مراقبین مادر شامل پزشکان عمومی و ماماها و... برای ارتقای آگاهی می توانند آن را مطالعه نمایند.
- ۲- مباحث تخصصی تر شامل تاثیر بارداری بر هر بیماری، ملاحظات درمانی در بارداری و... به تفکیک نوع بیماری قلبی در مجموعه دیگری تحت عنوان ..... برای اجرای متخصصین قلب در دسترس می باشد که سایر گروهها از جمله متخصصین زنان برای ارتقای آگاهی می توانند آن را مطالعه نمایند. توضیح اینکه این مجموعه نیز همزمان در دست تهیه می باشد و هنوز برای نظر سنجی به دانشگاهها ارسال نشده است

### دلایل افزایش شیوع بیماری قلبی در بارداری عبارتند از:

- افزایش چاقی، فشار خون بالا و دیابت در بزرگسالان جوان (ACOG)
- تاخیر در شروع بارداری (افزایش سن زنان باردار) (ACOG)
- افزایش بقا در زنان مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی تا سن بزرگسالی به دلیل پیشرفت در درمانهای طبی و جراحی (ACOG)

### تاثیر بیماری قلبی مادر بر جنین و نوزاد

- اگر زن بارداری بیماری مادرزادی قلبی داشته باشد خطر ابتلا در نوزاد زیاد است. (high risk)
- وقتی جنین مبتلا باشد تقریباً ۵۰ درصد همان ناهنجاری مادر را دارد. (high risk)
- در بارداری همراه با بیماری قلبی مادر، عوارض جنینی شایع، LBW و زایمان زودرس است. (high risk)
- علی رغم خطر LBW، مرگ و میر کلی پریناتال بطور قابل ملاحظه بالاتر از جمعیت عادی نیست. (high risk)

## شناسایی و مراقبت از مادر مبتلا به بیماری قلبی در پیش از بارداری

- تمام زنانی که برای مراقبت پیش از بارداری مراجعه می کنند باید از نظر بیماری قلبی بررسی شده و در صورت نیاز به متخصص قلب ارجاع شوند. این بررسی شامل گرفتن تاریخچه فردی و خانوادگی، معاینه بالینی و سوال در مورد علائم خطر است. به الگوریتم شماره ۱ مراجعه شود
- الگوریتم شماره ۱ ..... فعلاً آماده نشده (در صورتی که محتوی مناسبی در این زمینه برای متخصصین زنان وجود دارد با رفرنس اعلام شود)

در صورت تشخیص بیماری قلبی توسط متخصص قلب، ادامه مراقبتها به شرح زیر انجام شود

- کلاس بیماری قلبی طبق جدول ضمیمه ارزیابی و تعیین شود (high risk)
- وضعیت کنونی قلب (با اکوکاردیوگرافی و سایر اقدامات تشخیصی؟؟؟) ارزیابی شود (high risk)

توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

- متخصص زنان و قلب باید با هم همکاری نزدیک داشته باشند (پیگیری از طرف متخصص زنان و بازخورد از طرف متخصص قلب) (high risk)
- درمان مطلوب دارویی و یا جراحی تعیین و به بیمار توصیه شود (high risk)
- در صورتی که بارداری کنتراندیکاسیون دارد پیگیری از بارداری باید توصیه شود (به مبحث پیگیری از بارداری مراجعه شود) (high risk)
- روش پیگیری بی خطر و موثر (تا زمان صدور مجوز بارداری) تعیین و به مادر توصیه گردد (high risk)
- در مورد خطرات مامایی و جنینی بیماری و همچنین لزوم درمان باید با بیمار و همسر وی صحبت (مشاوره) شود (high risk)

## شناسایی و مراقبت از مادر مبتلا به بیماری قلبی در بارداری

### نحوه افتراق علائم و یافته های طبیعی در بارداری با علائم و یافته های بیماری قلبی

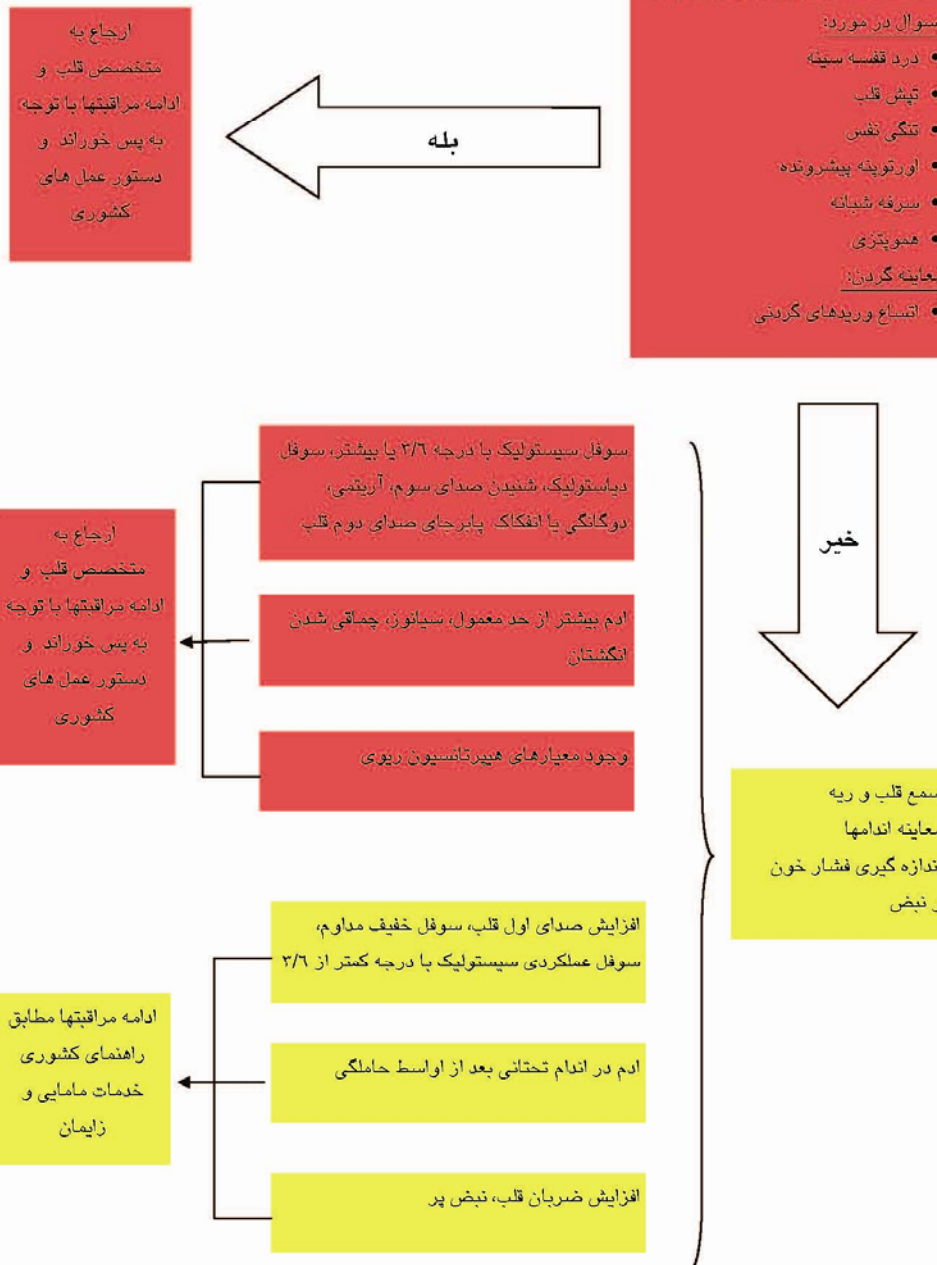
- تغییرات فیزیولوژیک حاملگی طبیعی ممکن است علائم و یافته های بالینی را ایجاد کنند که شباهت به بیماری قلبی داشته باشند (WILLIAMS) این موارد که در بارداری می توانند بطور طبیعی یافت شوند عبارتند از:  
افزایش ضربان قلب (بیشتر از ۱۰۰ ضربه در دقیقه ۹۹)، نبض پر، افزایش شدت صدای اول قلب، شنیدن سوفل سیستولیک با شدت کمتر از  $\frac{3}{6}$ ، شنیدن صدای سوم، سوفل مداوم و خفیف وریدی موسوم به ونوس هام یا سوفل مداوم پستانی، ضربان قابل لمس بطن راست، ادم خفیف اندام تحتانی و همچنین ضربانات زودرس و زودگذر دهلیزی و بطنی (PACs , PVCs)  
نکته: سوفل های مداوم طبیعی دوران بارداری با فشار ملایم گوشی پزشکی در محل سمع از بین میروند، در حالی که سوفل های مداوم غیر طبیعی نظیر سوفل مجرای شریانی باز (PDA) همچنان با فشار گوشی پا بر جا و قابل سمع می باشد.
- متخصصین زنان باید بتوانند علائم و معاینات فیزیکی غیر طبیعی اما قابل قبول برای بارداری را، با یافته های بیماری قلبی حقیقی افتراق دهند و بیمار را به موقع به متخصص قلب ارجاع دهند.

### مراقبت بارداری:

- تمام زنانی که برای مراقبت بارداری مراجعه می کنند باید مطابق الگوریتم، از نظر بیماری قلبی بررسی شده و در صورت نیاز به متخصص قلب ارجاع شوند. این بررسی شامل گرفتن تاریخچه فردی و خانوادگی، معاینه بالینی و سوال در مورد علائم خطر است (به الگوریتم شماره ۲ مراجعه شود)

توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

### الگوریتم شماره ۲- ارزیابی تشخیصی علائم و نشانه های بیماری قلبی در مراقبتهای بارداری



## توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

در صورت تشخیص بیماری قلبی توسط متخصص قلب، ادامه مراقبتها به شرح زیر انجام شود

- کلاس بیماری قلبی طبق جدول ضمیمه ارزیابی و تعیین شود (high risk)
- وضعیت کنونی قلب (با اکوکاردیوگرافی و سایر اقدامات تشخیصی؟؟؟) ارزیابی شود (high risk)
- متخصص زنان و قلب باید با هم همکاری نزدیک داشته باشند (پیگیری از طرف متخصص زنان و بازخورد از طرف متخصص قلب) (high risk)
- درمان مطلوب دارویی و یا جراحی تعیین و به بیمار توصیه شود (high risk)
- در صورتی که طبق نظر متخصص قلب؟؟؟، بارداری کنتراندیکاسیون دارد، خاتمه بارداری باید مد نظر باشد و توصیه گردد (به مبحث سقط قانونی جنین مراجعه شود) (high risk)

## در صورت ادامه بارداری:

- ارتباط و همکاری با متخصص قلب برای درمان انجام شود (high risk)
- درمان دارویی مطلوب انجام شود (high risk)
- مراقبتهای بارداری طبق دستور عمل کشوری خدمات مامایی و زایمان برای مادر انجام شود
- در طی مراقبتها، علائم و نشانه های نارسایی قلب بطور مرتب ارزیابی و در صورت بروز، ارجاع به متخصص قلب انجام شود. این علائم عبارتست از: رال های مداوم در قاعده ریه همراه با سرفه، کاهش توانایی در انجام کارها، خلط خونی، دوستدار مادر
- نبض نامنظم، ضعیف، سریع (بیشتر از ۱۰۰ ضربه در دقیقه)، ادم عمومی یا پیشرونده، کراکل در قاعده ریه بعد از دو بار دم و بازدم که بعد از سرفه ریه پاک نشود (برطرف نشود؟)، اورتوپنه، تنگی نفس رو به افزایش یا هنگام فعالیت، تنفس تند (بیشتر از ۲۴ در دقیقه)، سرفه مکرر یا مرطوب، سیانوز لبها و بستر ناخنها (Maternity)

## برخی نکات مهم که در مراقبتهای بارداری باید به آنها توجه نمود عبارتند از:

- ادم فیزیولوژیک بارداری مضر (غیر طبیعی) نیست. در این مورد دیورتیکها اندیکاسیون ندارند و محدودیت سدیم مفید نیست (UP-TO-DATE) - به مبحث ادم در مجموعه دوستدار مادر مراجعه شود
- در بیماریهای مادرزادی قلب به خصوص بیماریهای سیانوتیک، مکمل آهن بیشتر از نیاز روتین نباید تجویز شود بیماران با شانت راست به چپ، به دلیل افزایش تولید اریتروپویتین ایجاد شده در اثر هیپوکسی، اریتروسیتوتیک هستند (UP-TO-DATE)
- باکتریوری بدون علامت می تواند منجر به پیلونفریت شود و بنابراین باید فوراً درمان شود. برای همه مادران در اولین مراقبت بارداری باید آزمایش کامل ادرار انجام و در زنانی که برای عفونت پرخطر هستند (ناهنجاری در سیستم ادراری، هموگلوبین S، دردهای زایمان زودرس) باید غربالگری مجدد (هنگام درخواست آزمایشات نوبت دوم در هفته ۲۶ تا ۳۰؟؟؟) انجام شود. (UP-TO-DATE)

## توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

- مطابق دستور عمل کشوری، خطر ترومبوآمبولی ارزیابی و در صورت نیاز داروی ضد انعقاد تجویز و آموزشهای دیگر در این زمینه داده شود ( به مبحث آموزش به مادر مراجعه شود)
- ملاحظات مربوط به انتخاب نوع داروی ضد انعقاد در بارداری شامل این موارد است: **(UP-TO-DATE)**
  - ۱- اثرات نامطلوب روی جنین در سه ماهه اول (مانند امبریوپاتی با وارفارین)
  - ۲- خطر خونریزی
  - ۳- خطر ترومبوز دریچه مصنوعی
- بنابراین در بیمارانی که از پیش از بارداری داروی ضد انعقاد مصرف می کردند (مانند دریچه مصنوعی) یا به دلیل سایر بیماریهای قلبی در طی بارداری و پس از زایمان نیازمند تجویز ضد انعقاد هستند (مانند فیبریلاسیون دهلیزی) تجویز دارو و هر گونه تغییر در دوز یا نوع دارو فقط با نظر متخصص قلب انجام شود. **(UP-TO-DATE)**
- واکسن آنفولانزا ترجیحا قبل از بروز فصلی بیماری و بدون توجه به سن حاملگی تجویز شود **(UP-TO-DATE)**
- **(DATE)**. به دستور عمل کشوری ایمن سازی مراجعه شود
- واکسن پنوموкок در سه ماهه دوم یا سوم تجویز شود **(UP-TO-DATE)**. به دستور عمل کشوری ایمن سازی مراجعه شود
- در صورت وجود فشار خون مزمن در مادر، بیماری کنترل شود و همچنین از نظر بروز فشار خون ایجاد شده در اثر حاملگی (PIH) بررسی، کنترل و درمان شود **دوستدار مادر**
- بیماریهای زمینه ای مثل آنمی، بیماری تیروئید و ... درمان شود. **دوستدار مادر**
- وزن گیری مادر با توجه به BMI پایش شود. افزایش ناگهانی وزن می تواند به دلیل احتباس مایعات باشد و نیاز به بررسی دارد **(Maternity)**
- اضطراب در زن باردار (بخصوص بارداری اول)، اهمیت زیادی دارد. باید در طی بارداری، زایمان و پس از زایمان با مادر صحبت شود تا ترس از مسایل ناشناخته کاهش یابد و با نزدیک شدن به زمان ترم باید به وی اطمینان داده شود که درد زایمان بطور بی خطری قابل تسکین و تحمل است **(UP-TO-DATE)**

## در مورد جنین:

- دو نوبت سونوگرافی روتین مانند سایر مادران در هفته های ۱۶ تا ۱۸ و ۳۱ تا ۳۴ انجام شود **دوستدار مادر**
- رشد جنین بخصوص به ویژه در حضور شانت راست به چپ (یا ریسک IUGR؟؟؟) مورد مراقبت قرار بگیرد **( high risk)**
- اگر مادر بیماری مادرزادی قلبی دارد سونوگرافی (اکوکاردیوگرافی) قلب جنین (در هفته ۱۸ بارداری) با جزییات انجام شود **( high risk)**
- در خانواده های مبتلا به بیماری قلبی، بررسی و تشخیص ناهنجاریهای مادرزادی قلب جنین با انجام اکوکاردیو گرافی قلب جنین از هفته ۱۳ میسر میباشد **(European society)**



توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

## آموزش به مادر

موارد زیر را به مادر آموزش و مورد تاکید قرار دهید

- تمام مراقبتهای بارداری انجام شود. اگر چه تعداد مراقبتهای بیشتر از حد معمول است (Maternity)
- برای زایمان و یا در صورت مشاهده علائم خطر به بیمارستان مجهز (که توسط تیم مراقبت معرفی می شود) مراجعه کند **دوستدار مادر**
- فعالیت روزانه (با توجه به کلاس بیماری قلبی) محدود شود (Maternity)
- بیماران در کلاس یک یا دو نیاز به ۱۰ ساعت خوابیدن در شب و ۳۰ دقیقه استراحت بعد از غذا دارند
- بیماران در کلاس ۳ یا ۴ معمولاً بیشتر اوقات روز نیاز به استراحت در بستر دارند.
- از محیط گرم و مرطوب اجتناب شود. گرما و رطوبت به بار همودینامیک بارداری اضافه می کند و می تواند در قلب بارداری که تا حدی جبران شده نارسایی قلبی را بدتر کند. (UP-TO-DATE)
- داروهای قلبی و عروقی تجویز شده بطور منظم و صحیح مصرف شود. **دوستدار مادر**
- سیگار (در صورت مصرف قبل از بارداری) ترک شود. (در معتادان به مواد مخدر به ویژه کوکابین امکان بروز حوادث قلبی بیشتر است) **دوستدار مادر**
- با مشاهده علائم زیر سریعاً به پزشک مراجعه نماید:
- سردرد، خستگی پیش رونده یا تنفس مشکل یا هر دو با انجام فعالیتهای معمول، احساس خفگی، سرفه مکرر یا مرطوب، تپش قلب، احساس تند زدن قلب، برجستگی ورید گردن، تنگی نفس، ادم عمومی (ورم صورت، پا، ساق پا، انگشتان، افزایش وزن ناگهانی) (Maternity)
- نشانه های احتمالی تشکیل لخته در پاها که شامل: درد، تورم، حساسیت در لمس، اختلاف در قطر ساقها یا رانها و قرمزی است (Maternity)
- با خوردن مقادیر کافی مایعات و مواد غذایی حاوی فیبر از یبوست و زور زدن هنگام اجابت مزاج پیشگیری شود. در صورت نیاز مواد غذایی ملین نیز مفید هستند (Maternity)
- از تماس با افراد مبتلا به عفونتهای تنفسی پرهیز نماید **دوستدار مادر**
- برای کمک به گردش بهتر خون در وضعیت صحیح بدن قرار بگیرد. برای زن باردار وضعیت خوابیده به پهلو مطلوب است و وضعیتهایی که کمتر باید در آن قرار بگیرد عبارتند از: خوابیده به پشت، سرپا ایستاده، نشسته با زانو و پاهای خم شده (UP-TO-DATE)
- از چاقی اجتناب شود. مقدار افزایش وزن مجاز هر فرد مطابق توصیه پزشک یا کارکنان بهداشتی تعیین می شود **دوستدار مادر**. افزایش وزن ناگهانی می تواند به علت ورم باشد و نیاز به مراجعه به پزشک دارد (Maternity)

توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

## تصمیم گیری برای روش زایمان (European society)

- عموماً سزارین برای مواردی که اندیکاسیون مامایی دارند باید انجام شود. (European society)
  - در شرایط زیر سزارین برای بیمار باید در نظر گرفته شود: بیمارانی که درد های زودرس زایمان دارند و ضد انعقاد خوراکی مصرف می کنند، سندرم مارفان با قطر آئورت بیشتر از ۴۵ میلیمتر دارند، دایسکشن آئورت حاد یا مزمن دارند و آنهایی که نارسایی قلبی حاد مقاوم دارند. (European society)
  - در شرایط زیر سزارین برای بیمار می تواند در نظر گرفته شود: بیمارانی با سندرم مارفان با قطر آئورت ۴۰ تا ۴۵ میلیمتر. (European society)
  - برای زنان مبتلا به تنگی شدید آئورت و بیمارانی که اشکال شدید افزایش فشار خون ریوی (شامل سندرم آیزن مینگر) یا نارسایی حاد قلبی دارند سزارین مورد حمایت است. (European society)
  - در بیمارانی که تحت درمان با ضد انعقاد خوراکی هستند در صورت زایمان اورژانس، برای کاهش خطر خونریزی مغزی در نوزادی که بطور کامل ضد انعقاد دریافت کرده، سزارین ارجح است. (European Society)
  - در بیمارانی که دریچه مصنوعی قلب دارند برای پیشگیری از مشکلات زایمان واژینال، سزارین ممکن است مد نظر قرار بگیرد. (European society)
- نکته: همانطور که در مبحث بعد توضیح داده می شود در این بیمارانی باید قبل از زایمان، ابتدا ضد انعقاد خوراکی به داروی UFH یا LMWH تبدیل و سپس قطع شود. در مورد زایمان واژینال بخصوص اگر وضعیت سرویکس نامناسب باشد سیر لیبر طولانی و مدت زمان این تغییر و قطع دارو طولانی خواهد بود، بنابراین بیمار به مدت بیشتری در معرض خطر ترومبوز قرار می گیرد. (European society)

## نکات مهم در مورد زایمان در زنانی که دارای دریچه مصنوعی هستند و

### (یا به دلایل دیگر) داروی ضد انعقاد خوراکی مصرف می کنند (European Society)

- از هفته ۳۶ ضد انعقاد خوراکی باید به LMWH یا UFH تبدیل شود. در بیمارانی که تحت درمان با LMWH هستند حداقل ۳۶ ساعت قبل از اینداکشن یا سزارین باید این دارو به UFH وریدی تبدیل شود. به مدت ۴ تا ۶ ساعت قبل از زایمان برنامه ریزی شده باید UFH قطع و ۴ تا ۶ ساعت پس از زایمان اگر مشکل خونریزی وجود ندارد مجدداً شروع شود. (European Society)
  - در بیمارانی با دریچه مصنوعی که تحت درمان با ضد انعقاد هستند، ممکن است زایمان اورژانس اندیکاسیون داشته باشد که خطر زیادی برای خونریزی مادری وجود دارد. در این صورت توجه به نکات زیر ضروری است:
- ۱- اگر در حالی که بیمار هنوز در حال دریافت UFH است زایمان اورژانس اندیکاسیون داشته باشد، برای خنثی کردن اثر آن باید تجویز پروتامین مد نظر قرار بگیرد. در مورد LMWH، پروتامین اثر ضد انعقاد آن را فقط تا حدودی از بین می برد. (European Society)

توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

۲- 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 باید FFP تجویز شود. همچنین ویتامین K خوراکی (۱-۰/۵ میلیگرم) ممکن است تجویز شود اما ۴ تا ۶ ساعت طول می کشد تا روی INR اثر کند. (European Society)

• اگر بیمار در زمان زایمان ضد انعقاد خوراکی دریافت کرده است، نوزاد ضد انعقاد شده ممکن است FFP بگیرد و باید ویتامین K دریافت کند. به مدت ۱۰ - ۸ روز بعد از قطع ضد انعقاد خوراکی مادر اثر ضد انعقادی در بدن نوزاد ممکن است وجود داشته باشد (European Society)

## برنامه ریزی برای لیبر و زایمان:

بیمار باید در هفته ۳۲ تا ۳۴ بصورت تیمی (متخصصین زنان، قلب، بیهوشی) ویزیت و در خصوص موارد زیر تصمیم گیری شود (RCOG)

- محل زایمان کجا باشد (بیمارستان تخصصی زنان یا بیمارستان تخصصی قلب)
- روش زایمان طبیعی باشد یا سزارین؟ (به مبحث تصمیم گیری برای روش زایمان مراجعه شود) (RCOG)
- زمان بستری و زمان ختم بارداری چه موقع باشد
- چه فردی سوپروایزر لیبر باشد. اعضای تیم مراقبت مشخص شوند. (RCOG)
- روش مناسب پیشگیری از خونریزی پس از زایمان بررسی شود (به مبحث پیشگیری از خونریزی پس از زایمان مراجعه شود) (RCOG)
- نیاز به دریافت داروی ضد انعقاد برای پیشگیری از ترومبوز پس از زایمان ارزیابی گردد (به دستور عمل کشوری پیشگیری از ترومبوآمبولی مراجعه شود) (RCOG)
- مدت اقامت در بیمارستان با توجه به وضعیت مامایی و قلبی تعیین گردد (RCOG)
- در صورتی که بارداری بعدی برای بیمار کنتراندیکاسیون دارد، جهت توپکتومی بیمار (قبل از سزارین) یا وازکتومی همسر وی مشاوره انجام شود (دوستدار مادر)

## اداره لیبر و زایمان پس از بستری:

- بیمار در بیمارستانی بستری شود که به متخصص قلب و اتاق CCU دسترسی باشد
- بستری باید با شروع دردهای زایمانی صورت گیرد؟؟؟؟.
- با متخصص بیهوشی و قلب با توجه به بیماری قلبی مادر مشاوره شود (دوستدار مادر)
- در صورت اجازه برای زایمان واژینال، تصمیم گیری در مورد لیبر خودبخودی یا اینداکشن به شرح زیر است:

## توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

- ۱- عملکرد قلب طبیعی است (طبق معیارهای؟؟؟): شروع خودبخود لیبر برای زنان با عملکرد طبیعی قلب مناسب است و برای اکثریت زنان مبتلا به بیماری قلبی نسبت به اینداکشن ارجحیت دارد. (European society)
- ۲- در مورد عملکرد یا جریان خون کافی قلب اطمینان وجود ندارد: در شرایط تحت کنترل باید اینداکشن انجام شود (UP-TO-DATE) (به مبحث نکات مربوط به اینداکشن مراجعه شود)

- در موارد نیازمند اینداکشن، با توجه به وضعیت سرویکس اقدامات زیر انجام شود:
  - ۱- سرویکس مناسب است: در زنان باردار با سرویکس مناسب اینداکشن معمولاً فقط نیاز به تجویز اکسی توسین و پارگی کیسه آب دارد (UP-TO-DATE)
  - ۲- سرویکس نامناسب است: در صورت نامناسب بودن سرویکس، با روشهای مختلفی می توان سرویکس را مناسب و سپس اینداکشن را شروع کرد (به مبحث نکات مربوط به Ripening و اینداکشن سرویکس مراجعه شود) (UP-TO-DATE)

## نکات مهم در مراحل اول و دوم زایمان

نکته: بهترین شرایط برای بیمار قلبی این است که لیبر و زایمان، بدون درد و کوتاه مدت باشد (Maternity)

- ۱- مرحله اول: در طی لیبر ترکیب درد، اضطراب و انقباضات منجر به افزایش ضربان قلب، حجم ضربه ای، برون ده قلبی و فشار خون می شود (ACOG). بنابراین کاهش درد و اضطراب در این مرحله بسیار مهم است (RCOG)
  - ۲- مرحله دوم: پس از طی مرحله اول، بیمار بسیار خسته و کم انرژی شده است. بنابراین برای خروج نوزاد باید به وی کمک شود (RCOG) همچنین برای اجتناب از مانور والسالوا و اثرات نامطلوب آن بر جریان خون، در پاسخ به هر انقباض و بدون زور زدن مادر باید سر جنین بطرف پرینه رانده شود. (UP-TO-DATE)
- بنابراین اصل کلی در طی لیبر و زایمان، به حداقل رساندن استرس قلبی عروقی (کم کردن تقاضای قلب) می باشد و این امر با انجام موارد زیر قابل دستیابی است. (RCOG)
- ۱- استفاده از روشهای بیدردی (بی حسی اپیدورال تدریجاً افزایش یابنده Incremental آهسته) برای کاهش درد و اضطراب (RCOG) (به مبحث بی دردی و بیهوشی مراجعه شود)
  - ۲- زایمان واژینال با ابزار کمکی (Low Forceps) یا واکيوم) برای کوتاه کردن مرحله دوم و اجتناب از اثرات ناخواسته مانور والسالوا (RCOG)

## سایر مراقبتها در حین لیبر و زایمان

- علائم حیاتی در فواصل انقباضات بطور مکرر کنترل شود. (دوستدار مادر)
- در صورت بروز تنگی نفس مادر، تعداد تنفس بیشتر از ۲۴ بار، تعداد نبض بالاتر از ۱۰۰ و سمع رال در ریه احتمال نارسایی قلبی وجود دارد و باید مشاوره اورژانس قلب یا داخلی انجام شود و مطابق جواب مشاوره

## توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

اقدامات لازم انجام و روند زایمان ادامه یابد. در صورت نداشتن علائم فوق روند زایمانی ادامه یابد

(دوستدار مادر)

- به محض شروع لیبر بیمار باید در وضعیت خوابیده به پهلو قرار بگیرد (UP-TO-DATE)
- از وضعیت خوابیده به پشت باید اجتناب شود ولی در صورت ضرورت، یک پد در زیر ران بیمار قرار بگیرد تا رحم به طرف پهلو متمایل شود. (Maternity)
- هنگام زایمان باید زانوهای بیمار خم و کف پاهای بیمار روی تخت قرار داشته باشد (روی رکابهای تخت قرار نگیرد) (Maternity)
- در برخی موارد خاص (مانند؟؟؟) اکسیژن اضافی تجویز شود (high risk)
- تجهیزات کامل احیا باید در دسترس باشد (high risk)
- مانیتورینگ مداوم الکترونیک قلب جنین توصیه می شود. (European society)
- در بیماران قلبی کلاس ۳ و ۴ انجام کاتتریزاسیون شریان ریوی توصیه می شود (دوستدار مادر)
- پروفیلاکسی آنتی بیوتیک بطور روتین توصیه نمی شود (به مبحث پروفیلاکسی آندوکاردیت مراجعه شود).
- استفاده از بتابلوکرها (مانند متورال) در طی زایمان (برای درمان آریتمی، سندرم QT طولانی) منعی برای زایمان واژینال نداشته و از انقباضات رحم جلوگیری نمی کند. (European society)

## پیشگیری از خونریزی پس از زایمان

- برای پیشگیری یا درمان خونریزی پس از زایمان داروی خط اول اکسی توسین و خط دوم میزوپروستول (پروستاگلاندین E1) است که نسبت به پروستاگلاندین  $F2\alpha$  و مترژن کمترین اثرات جانبی را بر قلب دارند (UP-TO-DATE)
- بی خطر ترین راه تجویز اکسی توسین، انفوزیون مقدار کم آن است (RCOG) و از تجویز آن بصورت بولوس (IV Push) باید اجتناب شود. (high risk)

نکته: تعاریف زیر برای انفوزیون اکسی توسین در منابع علمی ذکر شده است:

۱. تزریق ۴۰ واحد (و ترجیحا کمتر) اکسی توسین در یک لیتر سرم نرمال سالین در مدت ۴ ساعت
۲. تزریق اکسی توسین به میزان کمتر از ۲ واحد در دقیقه
۳. تزریق ۱۰ تا ۴۰ واحد اکسی توسین رقیق شده در ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ میلی لیتر سرم کریستالوئید

- از خروج جفت با دست جدا باید اجتناب شود (High risk). خروج جفت و انقباض سریع رحم خون را به بیرون از رحم و به داخل سیستم گردش خون فرستاده و موجب افزایش ناگهانی بازگشت وریدی می شود. این مسئله به ویژه در زمان سزارین اگر جفت با دست خارج شود و اکسی توسین برای جمع شدن رحم داده شود بیشتر قابل توجه است (High risk)
- در هنگام سزارین، بخیه های فشاری رحمی می توانند به جای سنتوسینون مد نظر قرار گیرند. (RCOG)
- مترژن به دلیل خطر انقباض عروق و افزایش فشار خون، منع مصرف دارد. (European society)

توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

## مراقبت‌های پس از زایمان:

- مراقبت پس از زایمان برای ظرفیت عملکردی قلب tailor می شود. ارزیابی پس از زایمان شامل علائم حیاتی، سطوح اشباع اکسیژن، سمع قلب و ریه، وجود و مقدار ادم، مقدار و نحوه خونریزی، جمع شدن و ارتفاع رحم، برون ده ادراری، درد بخصوص درد قفسه سینه، الگوی استراحت-فعالیت، دریافت مواد غذایی، تعامل مادر و نوزاد و وضعیت روحی مادر است. سر تخت باید بالا باشد و بیمار به پهلو بخوابد

### (Maternity)

- مادر پس از زایمان باید بطور دقیق تحت نظر قرار بگیرد زیرا ممکن است در این مرحله وارد فاز نارسای قلبی شود. (دوستدار مادر). این علائم عبارتست از: رال های مداوم در قاعده ریه همراه با سرفه، تنگی نفس، خلط خونی، تاکیکاردی و ادم پیشرونده **دوستدار مادر**
- کنترل دقیق خونریزی، علائم حیاتی و جذب و دفع مایعات Intake/Output، هر ۱۵ دقیقه تا یک ساعت **دوستدار مادر** و سپس در صورت طبیعی بودن همه موارد، فواصل مراقبت مطابق دستور عمل کشوری از افزایش بی دلیل حجم مایعات تجویزی اجتناب شود (حداکثر چه مقدار باشد؟؟؟  $125 \text{ ml/kg} / 24\text{h}$ )
- **( high risk)**
- با توجه به خطر ترومبوآمبولی، در صورت نیاز و در زمان مناسب داروی ضد انعقاد تجویز و مراقبت‌های دیگر شامل انجام تمرینات ساده روی تخت، خروج از بستر، استفاده از جوراب ساپورت، مصرف مایعات به اندازه کافی برای مادر انجام شود ( به دستور عمل پیشگیری از ترومبوآمبولی مراجعه شود)
- اگر قرار است بعد از زایمان واژینال توبکتومی انجام شود، تا زمانی که بیمار از نظر همودینامیک طبیعی بوده، تب و آنمی نداشته باشد و در حد معمول بتواند حرکت کند باید جراحی به تاخیر بیفتد. **(Maternity)**
- احتمال افزایش کلاس بیماری قلبی در بارداری بعدی بیشتر است **(دوستدار مادر)**
- روش پیشگیری موثر و بی خطر تعیین و به مادر توصیه شود ( به مبحث پیشگیری از بارداری مراجعه شود)
- **( high risk)**
- ترخیص مادر حداقل ۴۸ ساعت پس از زایمان با نظر مشترک متخصص زنان و زایمان و قلب انجام گیرد **(دوستدار مادر)**
- زمان مراجعه بعدی برای مراقبت پس از زایمان تعیین و همچنین علائم خطر آموزش داده شود

## بیدردی و بیهوشی: (European society)

- بیمار به مدت ۸ ساعت قبل از سزارین الکتیو یا زایمان بی درد باید NPO باشد. استفاده از مایعات شفاف (آب آشامیدنی، چای، آب میوه بدون پالپ) به میزان متوسط، تا ۲ ساعت قبل از القای بیهوشی به روش عمومی و یا اسپاینال/ اپیدورال بلامانع است.
- مخدرهای عضلانی یا وریدی درد و اضطراب را تسکین می دهند. **(UP-TO-DATE)**
- برای بیشتر بیماران قلبی بی حسی اپیدورال یا ترکیب اسپاینال- اپیدورال ارجح است **(UP-TO-DATE)**

## توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

- موارد زیر نیز بطور بی خطری می تواند تجویز شود: (UP-TO-DATE)
- بی دردی اپیدورال کمتری مداوم با مخدرها یا داروهای بیهوشی (آنستتیکهای) موضعی
- بیهوشی مداوم اسپینال با مخدرها
- بیدردی اپیدورال کمتری ضمن به حداقل رسانیدن تغییرات نامطلوب همودینامیک، منجر به کاهش ترشح سیستم سمپاتیک ناشی از درد زایمان می گردد، اجبار در زور زدن را کاهش می دهد و در صورت نیاز به انجام سزارین اورژانسی بیحسی برای جراحی را فراهم می کند. (European society)
- بیهوشی اپیدورال ممکن است بازگشت وریدی را کاهش دهد. بنابراین در بیمارانی که برون ده قلبی آنها احتمالا حساس به پره لود است (مانند؟؟؟) باید با احتیاط انجام و به دقت مانیتور شود. (UP-TO-DATE)
- استفاده از مخدرهای اسپینال به تنهایی بی دردی ایجاد می کنند بدون آنکه تغییر واضحی در مقاومت عروق سیستمیک SVR بوجود آورد ولی(زمان بی دردی ایجاد شده محدود خواهد بود) (دوستدار مادر)
- دوز داروی مورد استفاده (در روش؟؟؟) باید رقیق انتخاب شود تا سبب ایجاد بلوک حرکتی در مادران کاندید زایمان بی درد نشود. همچنین مصرف دارو با رقت مناسب و تزریق منظم و دقیق آن با استفاده از پمپ انفوزیون مداوم باعث میشود افت فشارخون سیستمیک کمتر اتفاق بیافتد.
- در این بیماران باید بصورت آهسته داروهای اپیدورال تزریق شود تا وضعیت همودینامیک ثابت باشد و جریان خون رحمی جفتی به اندازه کافی برقرار باشد (UP-TO-DATE)
- برای اجتناب از افزایش حجم یا رقت مایعات تجویز مایعات داخل وریدی باید به دقت مانیتور شود. (UP-TO-DATE)
- در بیماران با ضایعه انسدادی دریچه بیحسی ناحیه ای (اسپینال یا اپیدورال؟؟؟) باید با احتیاط استفاده شود (به دلیل افت فشار خون سیستمیک). (European society)
- در بیماران قلبی آنالژزی اسپینال و بلوک زین اسبی Saddle توصیه نمی شود (دوستدار مادر)

## پایش همودینامیک (European society)

- فشار شریانی سیستمیک و ضربان قلب مادری باید در طی زایمان مانیتور شود زیرا بیحسی اپیدورال کمتری ممکن است افت فشار خون و افت ضربان ایجاد کند.
- در صورت ضرورت پالس اکسی متر و مانیتورینگ مداوم با ECG کاربرد دارد. (یا ضرورت دارد؟)
- برای مانیتورینگ همودینامیک استفاده از کاتتر Swan - Ganz به ندرت اندیکاسیون دارد مگر اینکه واقعا لازم باشد. در صورت کاربرد، باید در نظر داشت که هنگام خروج کاتتر، احتمال ایجاد آریتمی های تحریکی، خونریزی و ترومبوآمبولی وجود دارد.
- سطح هوشیاری مادر و تعداد تنفس وی برای همه مادران به ویژه در موارد استفاده از مخدر باید پایش شود.

## توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

- پایش استاندارد لیبر شامل اندازه گیری غیر تهاجمی فشار خون، توکودینامومتری، مانیتورینگ صدای قلب جنین و با در نظر داشتن تله متری با ۵ لید و پالس اکسی متری مداوم است. (UP-TO-DATE)
- تله متری با ۵ لید برای بیمارانی که برای آریتمی پرخطر هستند و پالس اکسی متر برای بیماران با ناهنجاری مادرزادی سیانوتیک یا شانت عروقی راست به چپ پیشنهاد می شود (UP-TO-DATE)

## نکات مربوط به Ripening سرویکس و اینداکشن

شرایط و نحوه انجام Ripening سرویکس و اینداکشن در راهنمای کشوری خدمات مامایی و زایمان نوشته شده است. در مورد بیماران قلبی به نکات زیر توجه شود:

- با وجود اینکه کنتراندیکاسیون مطلق برای میزوپروستول (پروستاگلاندین E1) و دینوپروستون (پروستاگلاندین E2) وجود ندارد ولی از نظر تئوریک خطر وازواسپاسم کرونر و خطر کمی برای آریتمی وجود دارد. (European society)
- دینوپروستون (پروستاگلاندین E2) ظاهرا اثرات عمیق تری بر فشار خون دارد و در موارد بیماری قلبی عروقی فعال کنتراندیکاسیون دارد. (UP-TO-DATE)
- روشهای مکانیکی مانند کاتتر فولی نسبت به داروها ارجحیت دارند بخصوص در بیماران مبتلا به سیانوز که کاهش مقاومت عروق سیستمیک یا فشار خون، مضر و آسیب رسان خواهد بود (European society)
- در مورد استفاده از روشهای مکانیکی نظیر کاتتر فولی از نظر تئوریک خطر عفونت با جسم خارجی وجود دارد. (UP-TO-DATE)
- از اینداکشن طولانی مدت (بیشتر از ??? ساعت) در زنان با سرویکس نامناسب باید اجتناب شود. (European society)

## روشهای سقط قانونی جنین (European society)

- در زنانی که بارداری با خطرات عمده مادری یا جنینی همراه است باید ختم بارداری مد نظر قرار گیرد
- بهترین زمان برای ختم بارداری سه ماهه اول است. (European society)
  - پروفیلاکسی آندوکاردیت توسط متخصصین قلب توصیه نمی شود البته قابل ذکر است متخصصین زنان برای پیشگیری از اندومتريت بعد از سقط آنتی بیوتیک را توصیه می کنند. مورد اخیر در ۲۰ - ۵ درصد زنانی که آنتی بیوتیک نمی گیرند اتفاق می افتد. (European society)
  - در سه ماهه اول و دوم بی خطرترین روش ختم بارداری دیلاتاسیون و کورتاژ می باشد. (European society)
  - در سه ماهه دوم اگر این روش امکان پذیر نبود استفاده از میزوپروستول (پروستاگلاندین E1) توصیه می شود. (European society) به نکات مربوط به Ripening سرویکس و اینداکشن مراجعه شود.



### توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

- هنگام استفاده از ترکیبات پروستاگلاندین اشباع اکسیژن خون شریانی سیستمیک باید با پالس اکسی متری از طریق پوست مانیتور شود (European society)
- انفوزیون نوراپی نفرین (؟؟؟) تا حدی که فشار خون دیاستولی (که نشاندهنده مقاومت عروق سیستمیک است) را کنترل و حمایت کند توصیه می شود (European society)
- دینوپروستون (پروستاگلاندین E2) ظاهراً اثرات عمیق تری بر فشار خون دارد و در موارد بیماری قلبی عروقی فعال کنتراندیکاسیون دارد. (UP-TO-DATE)
- از ترکیبات پروستاگلاندین F باید اجتناب شود زیرا بطور قابل توجهی فشار شریان ریوی را افزایش و ممکن است پرفیوژن عروق کرونر را کاهش دهند. (European society)
- از محلول سالین برای سقط باید اجتناب شود زیرا جذب ترکیبات نمک ممکن است باعث افزایش حجم داخل عروقی، نارسایی قلبی و تشکیل لخته شود (European society)

### آشنایی با کاردیومیوپاتی پری پارتوم:

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

- بروز نارسایی قلب در ماه آخر بارداری یا ۵ ماه اول پس از زایمان (UP-TO-DATE)
- عدم وجود دلیل مشخص برای نارسایی قلب (UP-TO-DATE)
- عدم وجود بیماری قلبی قابل شناسایی قبل از ماه آخر بارداری (UP-TO-DATE)
- اختلال عملکرد سیستمولیک بطن چپ (مانند EF بطن چپ کمتر از ۴۵ درصد یا یک کوتاهی فراکشنال کاهش یافته) (UP-TO-DATE)

### عوامل خطر و مستعد کننده:

- سن بیشتر از ۳۰ سال، مولتی پاریتی، نژاد آفریقایی، دو یا چند قلوبی، تاریخچه پره اکلامپسی، اکلامپسی یا افزایش فشار خون پس از زایمان، مصرف کوکائین، درمان توکولیتیک خوراکی با آگونیستهای بتا آدرنژیک مانند تربوتالین به مدت طولانی (بیشتر از ۴ هفته) (UP-TO-DATE)
- تاریخچه خانوادگی، استعمال دخانیات، دیابت، سوء تغذیه، بارداری در سن نوجوانی (European Society)

### 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 ۴ یا ۵ هفته اول پس از زایمان علائم نارسایی قلبی را نشان می دهند. (UP-TO-DATE)
- 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. (European Society)

توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

## تظاهرات بالینی (علائم نارسایی قلب):

- بیماران بطور شایع از تنگی نفس شکایت دارند (UP-TO-DATE)
- علامتهای دیگر شامل سرفه، اورتوپنه، تنگی نفس حمله ای شبانه و هموپتزی است (UP-TO-DATE).
- 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 (confuse) شوند. (UP-TO-DATE)
- از آنجا که ۲۵ درصد زنان مبتلا دچار افزایش فشار خون می شوند می تواند با پره اکلامپسی اشتباه شود. (RCOG)

## نکته مهم:

- در موارد زیر کاردیومیوپاتی پری پارتوم باید مشکوک و مد نظر قرار گرفته و بیمار به متخصص قلب ارجاع شود:
- در تمام زنان باردار و زایمان کرده که از کوتاهی نفس فزاینده بخصوص در وضعیت خوابیده یا هنگام شب شکایت دارند. (RCOG)
  - در تمام زنان زایمان کرده که بازگشت وضعیت قلب؛ به وضعیت پیش از بارداری در آنان تاخیر دارد (European Society).

## تشخیص:

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

روش تشخیصی ارجح برای ارزیابی عملکرد بطن چپ اکوکاردیوگرافی است. (European Society)

**درمان:** درمان شبیه سایر انواع نارسایی قلبی با اختلال عملکرد سیستولیک بطن چپ است (UP-TO-DATE). بنابراین باید بیمار فوراً به متخصص قلب ارجاع و در مرکز مجهز بستری شود

توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

### اندیکاسیونهای پروفیلاکسی اندوکاردیت حین زایمان: (ACOG)

- ۱- دریچه قلبی مصنوعی یا مواد مصنوعی استفاده شده برای ترمیم دریچه قلبی
- ۲- آندوکاردیت عفونی قبلی
- ۳- بیماری مادرزادی قلبی که یکی از شرایط زیر را دارا باشد:
  - نقص سیانوتیک ترمیم نشده شامل شانت palliative shunts and conduits
  - نقایص کاملاً ترمیم شده با مواد یا وسایل مصنوعی در طی ۶ ماه اول پس از کارگذاری با جراحی مداخله ای کاتتر
  - نقص ترمیم شده با نقایص باقیمانده در محل یا در مجاورت محل یک وصله مصنوعی یا وسیله مصنوعی کار گذاشته شده

Repaired defect with residual defects at the site or adjacent to the site of a prosthetic patch or prosthetic device

#### رژیم دارویی و زمان تجویز :

وقتی پروفیلاکسی اندوکاردیت اندیکاسیون داشته باشد یکی از این سه روش ۳۰ تا ۶۰ دقیقه قبل از زایمان باید تجویز شود: (ACOG)

- آمپی سیلین وریدی ۲ گرم
- سفازولین وریدی یک گرم
- سفتریاکسون وریدی یک گرم (اگر در مورد عفونت انتروکوکوس نگرانی وجود دارد، با یا بدون وانکومايسين وریدی یک گرم)
- کلیندامایسین وریدی ۶۰۰ میلیگرم (اگر در مورد عفونت انتروکوکوس نگرانی وجود دارد، با یا بدون وانکومايسين وریدی یک گرم)

توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

## روشهای پیشگیری از بارداری: (High risk)

- سازمان جهانی بهداشت چارچوبی را برای انتخاب روش پیشگیری موثر و بی خطر در بیماران قلبی ارائه داده است (جدول پیوست)
- کارایی هر روش با توجه به شرایط بیمار باید در نظر گرفته شود.

### توصیه های کلی در مورد هر یک از روشها:

#### روشهای پیشگیری ترکیبی خوراکی

- استفاده از روشهای پیشگیری خوراکی حاوی ۲۰ تا ۳۵ میکروگرم اتینیل استرادیول در بیماران بی خطر است که:
  - احتمال ترومبوز یا تشکیل لخته در آنها کم است (افزایش فشار خون ریوی و ضایعات جراحی شده ندارند)
  - مانند بیماری درجه ای غیر پیچیده
  - و میزان شکست روش در آنها کم است (مصرف قرص را فراموش نمی کنند و سیگاری نیستند). (UP-TO-DATE)
- بعنوان مثال بیماران مبتلا به استنوز میترال که مستعد ترومبوز هستند نباید روشهای حاوی استروژن استفاده نمایند

#### آیودی

- برای زنانی که روش قابل برگشت می خواهند و بیماری سیانوتیک ندارند یا بطور خفیف سیانوتیک هستند و خطر عفونتهای منتقله جنسی در آنها کم است، آیودی یک انتخاب است. (UP-TO-DATE)
- برای بیماریهای قلبی پیشرفته (مثل فونتان و آیزن مینگر) فقط زمانی که قرصهای خوراکی پروژسترونی یا پوستی (نورپلانت) قابل قبول نباشد از آیودی استفاده شود و ضمناً کارگزاری آیودی هم باید در بیمارستان انجام شود (احتمال واکنش وازوواگال هنگام کارگزاری آیودی وجود دارد). (European Society)
- هنگام کارگزاری یا خروج آیودی تجویز آنتی بیوتیک برای پیشگیری از عفونت توصیه نمی شود. (European Society) زیرا IUD اساساً ریسک عفونت های لگنی را افزایش نخواهد داد.
- در صورتی که خونریزی هنگام قاعدگی زیاد باشد آیودی باید خارج شود. (European Society)

#### آیودی حاوی مس

- در زنان آنمیک یا زنان سیانوتیک با هماتوکریت بیشتر از ۵۵ درصد توصیه نمی شود به دلیل اینکه نقایص هموستاتیک داخلی خطر خونریزی قاعدگی زیاد را افزایش داده که در آیودی های حاوی مس بیشتر از لونورژسترونی است (UP-TO-DATE)
- آیودی های حاوی مس ممکن است سبب ایجاد آندوکاردیت شوند.

#### آیودی حاوی لونورژسترون (مینرا)

- آیودی های حاوی لونورژسترون خونریزی قاعدگی را ۴۰ تا ۵۰ درصد کاهش می دهند و ممکن است آمنوره ایجاد کنند که در برخی شرایط مزیت مهمی است (UP-TO-DATE)

## توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

- توصیه: در زنان مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی سیانوتیک و بیماری عروق ریوی بی خطر ترین و موثرترین روش پیشگیری بستن لوله ها یا کارگزاری آیو دی (حاوی لونورژسترول؟؟؟) هستند. (UP-TO-DATE)

### روشهای پروژسترونی تنها

- قرصهای پروژسترونی تنها، ایمپلنتهای پروژسترونی و روشهای اورژانسی پیشگیری (فقط قرص LNG که حاوی لونورژسترول است، نه HD یا LD) عموماً در تمام بیماریهای قلبی می توانند استفاده شوند (High risk)
- دپوپروورا در بیمارانی که تحت درمان با وارفارین هستند (به دلیل احتمال هماتوم در محل تزریق) باید اجتناب شود (High risk)
- دپوپروورا در بیماران مبتلا به نارسایی قلب مناسب نیست زیرا تمایل به احتباس مایعات دارد. (UP-TO-DATE)

### روشهای ممانعتی

کاندوم و دیافراگم با اسپرمیسید تقریباً خطر عوارض ندارند ولی نسبت به سایر روشها کمتر موثر هستند و میزان شکست زیادی دارند. بنابراین در زنانی که به دلیل وضعیت قلبی باید از بارداری پیشگیری کنند، این روشها توصیه نمی شود. (UP-TO-DATE)

### بستن لوله های رحم، وازکتومی

#### بستن لوله های رحم

این روش حتی در بیماران با ریسک بالا عموماً بی خطر است. البته با توجه به نیاز به بیهوشی و ایجاد تورم شکمی، در بیمارانی با سابقه جراحی فونتان، فشار خون بالای ریوی و بیماران سیانوتیک قلبی کاملاً بدون ریسک نخواهد بود. این ریسک با کاربرد روش نسبتاً جدید هیستروسکوپی تقلیل می یابد. با استفاده از روش هیستروسکوپی و بستن با کاربرد device، بیماران نیازی به بستری ندارند. در این روش ۳ ماه بعد از پروسجر موفقیت عمل و مکان device با رادیوگرافی لگن ارزیابی و ثابت می گردد، بدیهی است که در این مدت (۳ ماه) بیماران باید جهت اطمینان از روش پیشگیری دیگری استفاده نمایند. (European society)

بستن لوله ها (Tubal occlusion) قابل برگشت نیست اما معمولاً (بازکردن لوله؟؟؟) می تواند حتی در زنان نسبتاً پرخطر بطور ایمن accomplished انجام شود. خطر با تکنیک هیستروسکوپیک کمتر تهاجمی ممکن است کمتر باشد.

#### (UP-TO-DATE)

وازکتومی در مردان یک انتخاب کاملاً کارا است که هیچ خطر مادری ندارد. (UP-TO-DATE)

توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

## شیردهی

شیردهی در بیماری قلبی منعی ندارد ولی برخی زنان بخصوص اگر بیماری شدید داشته باشند ممکن است نتوانند به نوزاد شیر بدهند (Maternity)

شیردادن به نوزاد خسته کننده است و با خطر کم (باکتری می بدنبال ماستیت) ماستیت با باکتری می همراه است. در نتیجه زنان مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی علامتدار ممکن است شیردهی مصنوعی را به کودک انتخاب نمایند (up-to-date)

شیردهی با ریسک باکتری می اندکی، ثانویه به عفونت پستان ها، همراه می باشد لذا در بیماران شدیداً علامتدار کاربرد بطری (bottle-feeding) ارجح می باشد. (European society)

## لقاح آزمایشگاهی IVF : (European society)

لقاح آزمایشگاهی در صورتی که خطر آن (که شامل تحریک هورمونی و بارداری است) به خودی خود کم باشد پس از مشاوره با متخصص قلب می تواند مد نظر قرار بگیرد. سطوح بالای استروژن و یا سندرم هیپراستیمویشن تخمدان OHSS ممکن است خطر ترومبوآمبولی را تشدید کند (به دستورالعمل پیشگیری از ترومبوآمبولی مراجعه شود)

## ضمیمه ۱ – جدول طبقه بندی بالینی بیماریهای قلب (طبقه بندی انجمن قلب نیویورک NYHA Class)

این طبقه بندی بر اساس میزان ناتوانی قلبی و فعلی پایه ریزی شده است و تحت تاثیر نشانه های فیزیکی قرار نمی گیرد:

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

توجه مهم: این مطالب پیش نویس است و قابل استناد نمی باشد

## ضمیمه ۲ – جدول سازمان جهانی بهداشت برای روشهای پیشگیری از بارداری در بیماریهای قلبی

این ضمیمه بصورت یک فایل اکسل، جداگانه پیوست می باشد

**اسامی نویسندگان** ..... بعدا تکمیل خواهد شد

### منابع مورد استفاده

- European Society of Cardiology (ESC)
- American College of Obstetrician and Gynecology (ACOG)
- BRAUNWALDS Heart Disease (book)
- High Risk Pregnancy (book)
- Royal College of Obstetrician and Gynecology (RCOG)
- UP- TO - DATE
- Williams Obstetrics (book)
- Maternal Child Nursing Care(book)
- راهنمای کشوری خدمات مامایی و زایمان در بیمارستانهای دوستدار مادر
- Journal of American College of Cardiology . AHA /ACC
- American College of Chest Physicians (ACCP)
- ( دو منبع آخر در مجموعه متخصصین قلب استفاده شده )