

عنوان دستورالعمل :

اطمینان از مراقبت و پایش مستمر بارداری های پرخطر، قبل، حین و پس از اتمام بارداری

کد: WIC10-09	شماره ویرایش: ۱۱	تاریخ تصویب و ابلاغ: ۱۴۰۵/۲/۲۰
حوزه تولید: پرستاری	تعداد صفحه ها: ۸	تاریخ آخرین ویرایش: ۱۴۰۵/۲/۱۷
هدایت کننده: پزشک معالج		تاریخ بازبینی بعدی: ۱۴۰۶/۲/۲۰

اهداف:

خدمت رسانی به مادران باردار یکی از مهمترین نوع مراقبتهای درمانی میباشد ، زیرا می بایست به دو موجود زنده با سطوح مختلف نیاز ،مراقبتهای سلامت ارائه نمود. این وظیفه در خصوص بارداری های عادی بعنوان وظیفه کادر درمانی بحساب می آید . در صورتی که با مادران باردار پرخطر روبرو باشیم ، سطح ارائه مراقبت ویژه تر از حالت عادی بوده و توجه ویژه ای باید به ایشان صورت گیرد. از آنجایی که مرکز قلب و عروق شهید رجایی یک بیمارستان فوق تخصصی در زمینه قلب می باشد ، معمولا پذیرش بیمار باردار طبق هماهنگی با معاونت درمان و انجام زایمان سزارین بیماران قلبی که نیاز به اقدامات ویژه و ویزیت قلبی دارند بلامانع است . کلیه خدمات مراقبتی مورد نیاز بیمار، تا هفته های آخر بارداری با مشاوره و هماهنگی پزشک متخصص زنان صورت می گیرد و در آخر پزشک مربوطه توصیه های لازم را برای انجام یک زایمان مناسب و ایمن به متخصص زنان مربوطه اعلام خواهند نمود. این دستورالعمل سعی دارد کادر درمانی بیمارستان را نسبت به اقدامات لازم در این خصوص آگاه سازد.

حاملگی با بیماری قلبی یک حاملگی پر خطر محسوب می گردد که بسته به نوع بیماری قلبی، زمان تشخیص بیماری نسبت به حاملگی ، شدت علائم و ظرفیت عملکردی قلب مادر خود می تواند به چند گروه از نظر ریسک طبقه بندی گردد، در حال حاضر میزان مرگ و میر مادری (MMR) که یک شاخص توسعه می باشد در ایران حدود ۲۰ در ۱۰۰۰۰۰ مادر باردار است از این میزان مرگ و میر ۱۶٪-۱۱ علت قلبی، عروقی و ۱۰٪ علت بیماریهای ترومبوآمبولیک را دارا می باشد که در جمع ۲۶٪-۲۱ علل قلبی و عروقی را در بر می گیرد و چنانچه عملکرد کارکنان بر اساس دستورالعمل ها صورت پذیرد و مراقبت و پایش این افراد بصورت علمی بر اساس مطالعات و نتایج منتشر شده از آنان باشد بیش از ۵۰٪ این مرگ و میر ها قابل اجتناب خواهد بود . بیمارستان قلب و عروق شهید رجایی بعنوان بزرگترین مرکز تخصصی قلب و عروق با حضور متخصصین قلب داخلی، جراحی قلب و قلب کودکان و انواع فلوشیپ ها و فوق تخصص های وابسته در روشهای تصویر برداری ، مداخله ای ، نارسائی، مادر زادی و غیره که در خصوص برخی مادران بسیار پر خطر که لازم است در یک مرکز Level ۳ قلبی عروقی زایمان نمایند اقدام به انجام زایمان و خاتمه بارداری در این زنان می نماید که این دستورالعمل به منظور آگاهی اولیه همکاران پزشک، ماما و پرستار مرکز برای نحوه پایش این بیماران به منظور ارائه خدمت بهتر ، تامین سلامت مادر ، جنین و نوزاد و افزایش طول عمر مادر و فرزند متولد شده تهیه گردیده است.

دامنه کاربرد :

در کلینیک بارداری و بخش کاردیولوژی زنان، اورژانس ، CCU ها و ICU ها

تعریف واژگان و کلمات کلیدی:

مادر پرخطر: مادر نیازمند مراقبت های ویژه

بارداری پرخطر: به مواردی اطلاق می شود که یا خانم باردار خود دچار بیماری ها و مشکلاتی است که بارداری را پرخطر می کند مانند سن بالای مادر، فشار خون و دیابت، بیماری های داخلی مانند مشکلات کلیوی یا بیماری های قلبی، ام اس، بیماری های روماتیسمی و... یا نوزاد پرخطر محسوب می شود مانند پلی هیدرامنیوس، زایمان زودرس، چندقلویی و... این محدوده از ابتدای بارداری تا ۴۲ روز پس از زایمان را شامل می شود. در موارد بارداری پرخطر مادر نیازمند مراقبت ها و توجه ویژه خواهد بود.

موارد پرخطر برای انجام زایمان طبیعی:

سابقه و یا ابتلا فعلی به بیماری: قلبی، کلیوی (پیلونفریت،...)، ریوی (آسم، پنومونی،...)، گوارشی، تیروئید، خونی (آنمی سیکل سل،...)، فشارخون (پره اکلامپسی،...)، دیابت، بیماری های انعقادی، بیماری عفونی (سل، آبله)، بیماری اعصاب و روان (صرع،...)، بیماری اتوایمیون (لوپوس،...)، بیماری های اسکلتی، تب، دیابت بارداری، بیماری های عفونی شامل: آبله، مرغان، سل، مقاربتی، هرپس، هپاتیت و ویروسی

روش انجام کار:

سیاست ها و اصول کلی:

۱- هدف اعتلای سلامت مادر و نوزاد از طریق تعیین روش هدایت این بیماران به واحدهای تخصصی ارائه دهنده خدمت است. اصول

این خدمت فارغ از جنس نوزاد، نژاد، ملیت، وضعیت اقتصادی و اجتماعی خانواده می باشد.

۲- اساسا بیمارستان شهید رجایی بیمارستان قلب و عروق بوده و تنها امکان انجام زایمانهای پرخطر بر اساس تعیین پزشک مربوطه

بر طبق ضوابط دستورالعمل در آن امکان پذیر می باشد. زایمان موارد ذیل

a. انجام زایمانها با ریسک کمتر

b. زایمان طبیعی

c. زایمانی که در آن نوزاد دچار وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم باشد و نیاز به بستری در N ICU دارد

• در زمان تدوین این دستورالعمل در دستور کار بیمارستان قلب رجایی وجود ندارد و برای چنین مواردی نیاز به ارجاع

مادربه سایر مراکز وجود دارد.

۳- ارائه خدمت به مادران باردار در این مرکز در چند سطح قبل از بارداری - دوران حاملگی - زایمان در موارد خاص - دوران پس

از زایمان می باشد.

۴- تفکیک موارد اورژانس و غیر اورژانس باید بر اساس دستورالعمل انجام شده و خط مشی موارد اورژانس سریعاً در صورت نیاز

دنبال گردد.

مراقبت های پیش از بارداری : انجام اقدامات در بخش ها و درمانگاههای سرپایی

- ۱- تمام زنان سنین باروری اعم از دختران و بانوان متاهل دارای پرونده در بیمارستان شامل سنین ۵۰-۱۵ سالگی باید در خصوص شرایط خود و اینکه آیا امکان باروری به لحاظ قلبی برای آنها وجود دارند آگاهی یابند.
- ۲- برای آموزش این افراد ، ابتدا لازم است چند همکار پرستار علاقمند و در کلاسهای آموزشی مربوط به " حاملگی و قلب " شرکت نموده و در این مورد تعلیم ببینند کلاسهای آموزشی بر اساس هماهنگی با معاونت آموزشی مرکز بافواصل منظم و به صورت دوره ای برگزار خواهد شد.
- ۳- تهیه پمفلت های آموزشی توسط همکاران آموزش دیده برای بیماران در خصوص اصول کلی مراقبت های حاملگی و نیز بر اساس بیماریها به تفکیک .تهیه این پمفلت ها زیر نظر کلینیک حاملگی قلب خواهد بود .
- ۴- ارائه مشاوره قبل از ازدواج و باروری در کلینیک حاملگی قلب روزهای یکشنبه صبح و کلینیک ژنتیک در برخی موارد خاص صورت می پذیرد.

مراقبت حین دوران حاملگی : ارجاع بیماران به کلینیک حاملگی قلب و یا متخصص قلب و عروق مربوطه

- ۱- تعیین میزان ریسک حاملگی بر اساس تقسیم بندی WHO :

- گروه یک (I) : (حاملگی تقریباً بی خطر):

۱-موارد زیر در صورتی که کوچک یا خفیف باشند:

- PS (تنگی دریچه پولمونر)

- PDA

- پرولاپس میترال

۲-موارد اصلاح شده PAPVC,PDA,VSD,ASD که ترمیم آنها موفقیت آمیز بوده باشد.

۳-موارد منفرد PAC، PVC با تعداد کم

- گروه دو (II) (حاملگی کم خطر):

۱- ASD یا VSD عمل نشده (به شرط آنکه افزایش فشار ریه و اختلال عملکرد جدی در بطن ها یعنی نارسائی قلبی

همراه نباشد)

۲- تترالوژی فالوت ترمیم شده (به شرط اینکه شدت نارسائی دریچه پولمونر و نارسائی قلب راست جدی نباشد)

۳- بیشتر آریتمی ها

- گروه سه (III) (حاملگی با خطر متوسط):

- ۱- اختلال خفیف عملکرد بطن چپ
- ۲- کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک
- ۳- بیماری دریچه ای قلب با اختلال در عملکرد دریچه بیولوژیک به طوری که به سمت کلاس I یا IV
- ۴- سندرم مارفان بدون آنورت دیلاته
- ۵- آنورت $< 45\%$ در بیماری دریچه آنورت دولتی

• گروه چهار (IV) (حاملگی پر خطر)

- ۱- بطن راست سیستمیک
- ۲- سابقه جراحی فونتان
- ۳- بیماری های سیانوتیک عمل نشده
- ۴- سایز آنورت $40-45\%$ در سندرم مارفان
- ۵- سایز آنورت $45-50\%$ در بیماری دریچه آنورت دولتی

• گروه پنجم (V) (حاملگی ممنوع)

- ۱- افزایش فشار شریان ریوی (PH) به هر دلیل
 - ۲- نارسایی شدید بطن سیستمیک ($LVEF < 30\%$), FC (IV یا III)
 - ۳- سابقه پری پارتوم کاردیومیوپاتی با هر درجه اختلال ماندگار عملکرد بطن چپ
 - ۴- سندرم مارفان با آنورت $< 45\%$
 - ۵- گشادی آنورت $< 50\%$ در دریچه آنورت دولتی
 - ۶- کوآرکتاسیون شدید آنورت
- ۲- بعد از تقسیم بندی بیمار به گروه های فوق در خصوص شرایط زیر نیز در پرونده درج گردد.

- ۱- سابقه یک حادثه قلبی و عروقی، نارسایی قلبی، TIA، سکنه مغزی، آریتمی
- ۲- فانکشنال کلاس (ظرفیت عملکردی) بیمار
- ۳- میزان گرادیان فشاری در تنگی های دریچه ای
- ۴- سابقه دیابت، سیگار، زمینه ایی ارثی مرگ قلبی، چاقی BMI
- ۵- مصرف داروهای قلبی
- ۶- رفتارهای پر خطر مانند مصرف موارد مخدر

- ۳- تهیه فرم اطلاعات بیماران و ارائه آن به گروه مرتبط به منظور یکسان سازی جمع آوری اطلاعات شامل اطلاعات: سن، LMP، تعداد Gravity، سقط و فرزند زنده، مرده زائی روش پیشگیری از بارداری، سابقه بارداری پر خطر (خونریزی، پرگ لمسی

،ناهنجاری جنین)، داروهای قلبی ، زمان ازدواج، فانکشنال کلاس بیمار، تعداد ضربان قلب ، فشار خون ، خلاصه ای از معاینه ، خویشاوندی با همسر، زمینه ارثی بیماریها ، سلامت فرزندان دیگر

۴- انجام ECG

۵- انجام یک اکو کاردیوگرافی در اولین ویزیت

۶- تعیین نیاز به انجام اقدامات تشخیصی بعدی : تست ورزش ،CMR، استرس اکو،عکس سینه در صورت نیاز.

تبصره: انجام یک عکس سینه در صورت نیاز منعی برای حاملگی ندارد.

۷- انجام مشاوره پریناتولوژی جهت انجام واکسیناسیون ضروری و اقدامات مربوط به غربالگری (NT) تست های غربالگری ، سونوگرافی آنومالی

۸- انجام اکو کاردیوگرافی جنین در هفته ۱۷-۱۹ بویژه در مورد مادران با سابقه بیماری قلبی مادرزادی

۹- تعیین اختلالات رفتاری و در صورت نیاز مشاوره روانشناسی

۱۰- تعیین نیاز به داروی آنتی ترومبوتیک شامل آنتی پلاکت یا آنتی کواگولان در حین حاملگی و تعیین دوز مربوطه

۱۱- نهایتا انجام پایش منظم ،تعیین فواصل ویزیت ها ،ECG،در صورت نیاز اکو کاردیوگرافی در پیگیری ها

۱۲- انجام سونوگرافی ها به فواصل تعیین شده یا در موارد اورژانس بسته به نظر متخصص زنان ، در صورت نیاز انجام بیوفیزیکیال پروفایل

۱۳- در صورت نیاز با توجه به شرایط خانم باردار ارجاع به متخصصین مربوطه (غدد، روماتولوژی و.....).

مراقبت های زمان زایمان:

۱- تعیین مکان زایمان

- آیا نیاز به انتقال مرکز دیگری دارد؟

- آیا نیاز است زایمان در بیمارستان قلب رجایی انجام شود؟

۲- در صورت تصمیم به زایمان در بیمارستان قلب رجائی باید جلسه مربوط به کار تیمی شامل متخصص زنان متخصص قلب و بیهوشی تشکیل شده در خصوص داروها و مواد مورد نیاز در زمان سزارین ، امکان بستن لوله تصمیم گیری شود و خانواده در جریان تصمیمات قرار بگیرند، تعیین زمان مناسب بین ۳۶-۳۰ هفته برای زایمان

۳- زایمان در بیمارستان قلب رجائی در حال حاضر محدود به موارد بسیار پرخطر که نیاز به سزارین در این افراد است، می باشد

۴- کسب رضایت High risk توسط متخصص پزشک قانونی

۵- تعیین آنستزی جنرال یا لوکال قبل از انتقال به اتاق عمل تعیین نیاز به مانیتورینگ Invasive

۶- حضور تیم کامل در اتاق عمل شامل همکار ماما و نیز متخصص کودکان، فوق تخصص قلب کودکان (بویژه در مواردی که جنین در اکو تشخیص بیماری مادر زادی داشته است)

۷- انتقال بیمار به ICU جراحی قلب بعد از زایمان یا CCU جهت مانیتورینگ ، حضور متخصصین در این زمان و انجام دستورات مشخص که ممکن است به فواصل کوتاه و براساس نیاز به مانیتورینگ نیاز به تغییر داشته باشند (پرهیز از دستورات ۲۴ ساعته) و حضور ماما انستیتو جهت کنترل خونریزی و انجام دستورات داروئی متخصص زنان و زایمان و دادن آموزشهای لازم به مادر مانند طریقه صحیح شیردهی

۸- حداقل ۲۴ ساعت مانیتورینگ برای بیماران قلبی که بسته به شرایط می تواند افزوده گردد مثلا در بیماران افزایش فشار ریوی حتی چنانچه کاملاً بدون علامت باشند تا دو هفته مانیتورینگ شوند.

۹- * در صورت نیاز تهیه آمپول روگام جهت تزریق بعد از زایمان

۱۰- * تهیه واکسن هپاتیت B، فلج اطفال و ب ث ژ جهت تزریق نوزاد

۱۱- شروع آنتی کواگولان در صورت نیاز پس از سزارین

۱۲- *تجویز ویتامین K در صورت نیاز برای جنین آنتی کواگوله

۱۳- پایش نوزاد پس از زایمان در مواردی که مادر بتابلوک قبل از زایمان مصرف می کرده است به مدت ۴۸-۹۶ ساعت از جهت هیپوگسمی - برادی کاردی- هیپوتانسیون

۱۴- فراهم بودن امکانات مانیتورینگ invasive در اتاق عمل موجود باشد

۱۵- انجام TL همزمان در صورت ضرورت و رضایت خانواده و براساس مشاوره پزشک قانونی

۱۶- تهیه اکسی توسین و میزوپروستول در انبار دارویی جهت تجویز اکسی توسین پس از زایمان و میزوپروستول در زمان لزوم

۱۷- تهیه نخ های مخصوص جراحی سزارین

مراقبت های پس از بارداری

۱- Ambulate کردن بیمار پس از ۲۴ ساعت در صورت اجازه پزشک متخصص قلب

۲- استفاده از روشهای پیشگیری از DVT به روش مکانیکی مانند جوراب واریس

۳- تعیین نیاز به آنتی کواگولاسیون در ۶ هفته اول پست پارتوم در صورت لزوم

۴- تعیین شرایط مادر برای اجازه شیردهی (در مواردی که مادر FC سه یا چهار دارد یا در موارد مصرف برخی از داروها مجاز نمی باشد)

۵- تعیین و تغییر داروها بعد از زایمان به نحوی که با شیردهی مجاز باشند

۶- تعیین روش مناسب پیشگیری از بارداری برای خانواده چنانچه مادر TL نشده باشد.

موارد اورژانس

در صورت مراجعه خانم باردار بدون سابقه قبلی به بیمارستان که با علامت های تنگی نفس ، درد قفسه سینه یا تپش و یا ادم محیطی مراجعه نمایند:

- ۱- پذیرش در اورژانس که در تریاژ اورژانس در اولویت قرار بگیرد.
 - ۲- تشکیل پرونده و انجام شرح حال و معاینه شامل شرح حال قلبی- عروقی سوابق بیمار - سابقه دارویی - سن بارداری- و معاینه شامل معاینه قلبی- عروقی ثبت علائم حیاتی، اندازه گیری BMI ، بررسی ملتحمه ، بررسی پوست ، سمع قلب و ریه ، معاینه پستانها و ترشح آن - بررسی کبد و طحال ، بررسی ادم
 - ۳- انجام آزمایشات اولیه شامل CBC، Cr، BUN ، الکترولیت ها ، ESR،CRP ، D-Dimer، قند خون ، Pro BNP/ BNP ، تروپونین و U/A، CPK ، U/C
 - ۴- انجام ECG و پالس اکسیمتری
 - ۵- انجام اکو کاردیوگرافی
 - ۶- در صورت وجود فشار خون و سن بارداری بالای ۲۰ هفته ← ارجاع سریع به متخصص زنان نیز انجام یا پیشنهاد U/A و ادار ۲۴ ساعته از نظر پروتئین تا زمان ارجاع پرسش از نظر تاری دید ، سردرد سرگیجه ، سوزش سر دل و ادم یا افزایش وزن غیر معمول/ انجام آزمایشات کبدی - قند- فیبرینوژن و جمع آوری ادرار ۲۴ ساعته
 - ۷- در صورت تنگی نفس ← تجویز اکسیژن به میزان ۸-۱۰ لیتر در دقیقه گرفتن رگ مناسب ، چنانچه علت دیگری بجر آمبولی در اکو یافت نشد ← انجام CXR
 - ۸- در صورت CXR نرمال ← انجام اسکن پرفیوژن ریه
در صورت CXR غیر طبیعی ← انجام CT Angio، درمان در صورت آمبولی ریه
 - ۹- در صورت مراجعه با ادم محیطی بویژه یک طرفه ← سونوگرافی اورژانس داپلر عروق محیطی
 - ۱۰- در صورت نامنظمی ضربان قلب ← ECG و اکو کاردیوگرافی ← درمان پس از مصرف
 - ۱۱- در صورت تپش قلب بدون تغییرات ECG و دارای اکوی نرمال ← اطمینان به مادر و در موارد شکایت جدی تر ← هولتر ۴۸-۲۴ ساعته
 - ۱۲- در صورت chest pain ← انجام ECG ، اکو و نیز تروپونین
در صورت پریکاردیت ← درمان مربوطه
در صورت MI ← ارجاع به کت لب جهت Primary PCI
- موارد نامبرده در صفحات پیشین اصول کلی مراقبت از بیماران قلبی حامله می باشد . برای هریک از بیماریها بصورت خاص دستورالعمل ویژهای حداقل در یک صفحه تنظیم خواهد شد که الگوریتم کلی برخورد با این بیماران را مشخص نمایند.

نام و نام خانوادگی تهیه کنندگان و سمت :

- دکتر مونا یدالهی: عضو هیئت علمی
- دکتر سحر معصومی : متخصص زنان

(منابع و امکانات لازم):

- نیروی انسانی متخصص
- ECG
- پالس اکسیمتری
- ICU کودکان
- دستگاه NST
- اکو کاردیوگرافی
- مانیتورینگ
- بخش ویژه
- اتاق عمل

مراجع:

- کتاب دوست دار مادر و کودک
- پروتکل کشوری حاملگی و بیماری قلبی وزارت بهداشت
- Heart Disease BraunWald , 2015
- Up to date آخرین ورژن

نام و امضاء تایید کننده معاون درمان: دکتر لیلا عبدالکریمی	نام و امضاء سرپرست تهیه کنندگان: عضو هیئت علمی: دکتر مونا یدالهی
نام و امضاء تصویب و ابلاغ کننده رئیس انستیتو: دکتر فریدون نوحی	مهر و امضاء دفتر بهبود کیفیت دکتر بهزاد مومنی