

# راهنمای کشوری ارائه خدمات مامایی و زایمان

(بازنگری سوم)

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

دفتر سلامت خانواده و جمعیت

اداره سلامت مادران

## راهنمای کشوری ارائه خدمات مامایی و زایمان

تألیف: دکتر فرحناز ترکستانی، دکتر مهران دخت عابدینی، لاله رادپویان، سوسن رحیمی  
قصبه، لیلا هادی پور جهرمی، مرصیه بخشنده، سعیده حجازی، نهضت امامی افشار

ناشر: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

چاپ اول: ۱۳۸۵

چاپ دوم: ۱۳۹۰

چاپ سوم: ۱۳۹۱ (بازنگری دوم)

چاپ چهارم: ۱۳۹۶ (بازنگری سوم)

شمارگان:

طراحی و صفحه‌آرایی:

لیتوگرافی:

چاپ و صحافی:

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۶۵۷۰-۱۸-۴

قیمت:

آدرس: تهران،

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

تهیه کنندگان مجموعه



### ➤ گروه نیهوشی (متخصص نیهوشی و عضو هیئت علمی):

- دکتر ایمانی، فرهاد، دانشگاه علوم پزشکی ایران، رئیس انجمن بیهوشی موضعی و درد ایران
- فریدی، دکتر سیرین، دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر طاهری، آرمان، فلوشیپ درد، دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر ابوالاحرار، نوید، فلوشیپ درد، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی
- دکتر انتظامی، سعید رضا، دانشگاه علوم پزشکی ایران
- دکتر رحیم زاده، پویا، دانشگاه علوم پزشکی ایران
- دکتر اورندی، امیر علی، فلوشیپ درد، دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر سمیعی، نیلوفر، دانشگاه علوم پزشکی ایران
- دکتر ستار زاده، رویا، دانشگاه علوم پزشکی ایران
- دکتر پارسائی، مرگام، دانشگاه علوم پزشکی ایران
- دکتر طوفان، مهربوش، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
- دکتر فاضلی نژاد، افسون، دانشگاه علوم پزشکی مشهد
- دکتر سماوات، طاهره، رئیس اداره پیشگیری از بیماری های قلب

### ➤ زیر نظر:

دکتر محمد اسماعیل مطلق، مدیر کل دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس  
دکتر اشرف آل یاسین متخصص زنان و زایمان، استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران و رئیس برد تخصصی زنان

### عزیزانی که در تهیه اولین چاپ کتاب همکاری داشتند:

#### ➤ مسئول طراحی و اجرا :

- اداره سلامت مادران، دفتر سلامت خانواده و جمعیت

#### ➤ اعضای گروه طراحی و اجرا (به ترتیب حروف الفبا):

- امامی افشار، نهضت، کارشناس ارشد آموزش بهداشت
- جعفری، دکتر نوشین، متخصص زنان و زایمان
- جلیوند، پوران، کارشناس بهداشت عمومی
- چنگیزی، دکتر نسرين، متخصص زنان و زایمان
- حجازی، سعیده، کارشناس مامایی
- دلاور ، دکتر بهرام ، متخصص کودکان
- رادپویان ، لاله، کارشناس مامایی
- رحیمی قصبه، سوسن، کارشناس ارشد مامایی
- عازمی خواه، دکتر آرش، پزشک عمومی
- والاقر، شهروزاد کارشناس مامایی
- هادی پور جهرمی، لیلا کارشناس ارشد مامایی
- پمانی، دکتر سید تقی، کارشناس دفتر سلامت خانواده و جمعیت

### عزیزانی که در تهیه کتاب حاضر همکاری داشتند:

#### ➤ مسئول طراحی و اجرا :

- اداره سلامت مادران، دفتر سلامت خانواده و جمعیت

#### ➤ اعضای گروه مؤلفین:

- ترکستانی، دکتر فرحناز، متخصص زنان و زایمان
- عابدینی، دکتر مهراون دخت، متخصص زنان و زایمان
- رادپویان، لاله، کارشناس مامایی
- رحیمی قصبه، سوسن، کارشناس ارشد مامایی
- هادی پور جهرمی، لیلا کارشناس ارشد مامایی
- پخشنده، مرضیه، کارشناس ارشد مامایی
- حجازی، سعیده، کارشناس ارشد آموزش پزشکی
- امامی افشار، نهضت، کارشناس ارشد آموزش بهداشت

#### ➤ با تشکر از همکاری :

- مدیران محترم گروه زنان و زایمان دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کشور

#### ➤ گروه زنان و زایمان: (متخصص زنان و عضو هیئت علمی دانشگاه)

- اسلامیان، دکتر لاله، پریناتالوژیست، دانشگاه علوم پزشکی تهران
  - برنا، دکتر صدیقه، پریناتالوژیست، دانشگاه علوم پزشکی تهران
  - پیرجانی، دکتر ریحانه، پریناتالوژیست، دانشگاه علوم پزشکی تهران
  - تارا، دکتر فاطمه، پریناتالوژیست، دانشگاه علوم پزشکی مشهد
  - ترکستانی، دکتر فرحناز، دانشگاه علوم پزشکی شاهد
  - تقوی، دکتر سیمین، پریناتالوژیست، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
  - تقفی، دکتر نفیسه، دانشگاه علوم پزشکی مشهد
  - جمال، دکتر اشرف السادات، پریناتالوژیست، دانشگاه علوم پزشکی تهران
  - حسینی، دکتر مریم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
  - حنطوش زاده، دکتر صدیقه، پریناتالوژیست، دانشگاه علوم پزشکی تهران
  - خوشبیده، دکتر مریم، دانشگاه علوم پزشکی تهران
  - رجایی، دکتر منو، پریناتالوژیست، دانشگاه علوم پزشکی بندر عباس
  - رحیمی شمرهاف، دکتر فاطمه، پریناتالوژیست، دانشگاه علوم پزشکی تهران
  - صالح گرگری، دکتر تریا، پریناتالوژیست، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
  - علی محمدی، دکتر شهروز، پریناتالوژیست، دانشگاه علوم پزشکی همدان
  - کاشانیان، دکتر مریم، دانشگاه علوم پزشکی ایران
  - محمد جعفری، دکتر راضیه، دانشگاه علوم پزشکی اهواز
  - وفايي، دکتر حمیرا، پریناتالوژیست، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
- #### ➤ گروه مامایی(عضو هیئت علمی مامایی دانشگاه):
- ترک زهرانی، شهناز، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
  - خداکریمی، ناهید، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



۷۴	○ تست‌های بررسی سلامت جنین.....
۷۵	◆ تست بدون استرس (NST).....
۷۶	◆ بیوفیزیکال پروفایل.....
۷۸	◆ مانیتور الکترونیکی قلب جنین.....
۷۹	○ تنگی نفس.....
۸۰	○ تهوع و استفراغ.....
۸۲	○ حاملگی پس از موعد (Post term).....
۸۳	○ حاملگی چند قلوئی.....
۸۴	○ حاملگی خارج از رحم.....
۸۶	○ خارش.....
۸۷	○ خونریزی واژینال (نیمه اول بارداری).....
۸۸	○ خونریزی واژینال (نیمه دوم بارداری).....
۹۰	○ درد شکمی (نیمه اول بارداری).....
۹۱	○ درد شکمی (نیمه دوم بارداری).....
۹۲	○ دیابت قبل و حین بارداری.....
۹۵	○ رحم بزرگتر از سن حاملگی.....
۹۶	○ رحم کوچکتر از سن حاملگی.....
۹۹	○ سر خجسته.....
۱۰۰	○ سقط عفونی.....
۱۰۲	○ شوک هموراژیک و ترانسفوزیون خون.....
۱۰۴	○ عفونت‌های ادراری.....
۱۰۷	○ کاهش حرکت جنین.....
۱۰۸	○ کبد چرب بارداری.....
۱۰۹	○ کیست تخمدان.....
۱۱۰	○ گرفتاری پوستی.....
۱۱۱	○ مرگ جنین داخل رحم (IUFD).....
۱۱۲	○ مول.....
۱۱۴	○ STI.....
۱۱۶	● سایر موارد خطر در بارداری فعلی.....
۱۱۸	● سایر بیماری و ناهنجاری ها.....
۱۲۱	● سوابق بارداری و زایمان.....
۱۲۳	● داروهای روان‌پزشکی در بارداری.....
۱۲۴	● ضمیمه ۱: راهنمای دارویی عزیزپرستول.....
۱۲۵	● ضمیمه ۲: راهنمای درمان حاملگی خارج از رحم با متوترکسات.....

## فهرست مطالب

۹	..... مقدمه
۱۹	..... آشنایی با مجموعه.....
۲۳	..... بخش پیش از بارداری و بارداری.....
۲۵	● جدول مراقبت‌های پیش از بارداری و بارداری.....
۲۷	● راهنمای مراقبت‌های پیش از بارداری.....
۲۸	● راهنمای مراقبت‌های معمول بارداری.....
۲۹	● مراقبت‌های ویژه بارداری.....
۳۰	○ آبله مرغان.....
۳۲	○ آنمی.....
۳۳	○ آنمی داسی شکل (سیکل سل).....
۲۵	○ اختلال فشارخون.....
۳۷	◆ پره اکلامپسی / اکلامپسی.....
۴۳	◆ HELLP.....
۴۴	◆ فشارخون مزمن.....
۴۷	○ دم.....
۴۸	○ ایدز / HIV مثبت.....
۵۱	○ بیماری قلبی (قبل و حین بارداری).....
۵۸	◆ کاردیومیوپاتی.....
۶۰	○ پارگی زودرس کیسه آب.....
	○ پره اکلامپسی (رجوع به اختلال فشارخون)
۶۳	○ پرولاپس بند ناف.....
۶۴	○ پلی هیدرامنیوس.....
۶۵	○ تب.....
۶۶	○ تروما.....
۶۷	○ ترومبوآمبولی (پیشگیری).....

## بخش زایمان ..... ۱۲۷

- اداره زایمان ..... ۱۲۹
- ◆ مرحله اول زایمان (فاز نهفته) ..... ۱۳۰
- ◆ مرحله اول زایمان (فاز فعال) ..... ۱۳۱
- ◆ مرحله دوم زایمان ..... ۱۳۲
- ◆ مرحله سوم زایمان ..... ۱۳۳
- ◆ مرحله چهارم زایمان ..... ۱۳۴
- ◆ مرحله پس از زایمان تا ترخیص ..... ۱۳۵
- راهنما ..... ۱۳۶
  - راهنمای ۱- توجه به قریب الوقوع بودن زایمان ..... ۱۳۶
  - راهنمای ۲- معاینه ..... ۱۳۶
  - راهنمای ۳- ملاحظات هنگام بستری ..... ۱۳۷
  - راهنمای ۴- مادران پر خطر ..... ۱۳۸
  - راهنمای ۵- کنترل علامت حیاتی ..... ۱۳۹
  - راهنمای ۶- کنترل صدای قلب جنین ..... ۱۴۰
  - راهنمای ۷- کنترل وضعیت انقباضات رحم ..... ۱۴۰
  - راهنمای ۸- بررسی پیشرفت زایمان ..... ۱۴۱
  - راهنمای ۹- روش های کاهش درد ..... ۱۴۵
  - راهنمای ۱۰- علامت ورود به مرحله دوم زایمان ..... ۱۴۶
  - راهنمای ۱۱- اداره مرحله دوم زایمان ..... ۱۴۷
  - راهنمای ۱۲- آمادگی برای زایمان ..... ۱۴۸
  - راهنمای ۱۳- اجیه نوزاد ..... ۱۵۰
  - راهنمای ۱۴- اداره نوزاد ..... ۱۵۱
  - راهنمای ۱۵- اداره فعال مرحله سوم زایمان ..... ۱۵۲
  - راهنمای ۱۶- بررسی روند جدا شدن جفت ..... ۱۵۲
  - راهنمای ۱۷- انجام مانورهای خروج جفت ..... ۱۵۲
  - راهنمای ۱۸- بررسی جفت، پرده ها و بندناف ..... ۱۵۳
  - راهنمای ۱۹- اطمینان از جمع بودن رحم ..... ۱۵۴
  - راهنمای ۲۰- اقدامات پس از خروج جفت ..... ۱۵۴
  - راهنمای ۲۱- تخمین خونریزی پس از زایمان ..... ۱۵۵
  - راهنمای ۲۲- بررسی محل ترسیم برش یا پارگی ..... ۱۵۶
  - راهنمای ۲۳- اطمینان از دفع ادرار ..... ۱۵۷
  - راهنمای ۲۴- توجه به علامت خطر ..... ۱۵۷
  - راهنمای ۲۵- ملاحظات زایمان در آب ..... ۱۵۸
- زایمان می درد ..... ۱۵۹
  - ◆ رژیم / نور آگزینال ..... ۱۶۱
  - ◆ اپیدورال ..... ۱۶۴
  - ◆ اسپینال ..... ۱۶۸
  - ◆ سیتستیک ..... ۱۷۰
  - ◆ انتونکس ..... ۱۷۰
  - ◆ داروهای وریدی ..... ۱۷۳

- سزارین ..... ۱۷۳
- زایمان طبیعی بعد از سزارین (VBAC) ..... ۱۷۹
- مراقبت‌های ویژه زایمان ..... ۱۸۵
  - انتقالی زایمان ..... ۱۸۷
  - اداره زایمان در بیماران قلبی ..... ۱۸۹
  - چند قلوبی ..... ۱۹۵
  - خونریزی بلافاصله پس از زایمان ..... ۱۹۶
  - دیستومی شانه ..... ۲۰۳
  - زایمان زودرس ..... ۲۰۴
  - عدم خروج کامل جفت ..... ۲۰۶
  - نمایش غیر ستالیک ..... ۲۰۷
  - واریونگی رحم ..... ۲۰۸
- **بخش پس از زایمان ..... ۲۰۹**
  - جدول مراقبت‌های پس از زایمان ..... ۲۱۱
  - راهنمای مراقبت‌های پس از زایمان ..... ۲۱۲
  - مراقبت‌های ویژه پس از زایمان ..... ۲۱۵
    - تب ..... ۲۱۶
    - اداره بیماران قلبی ..... ۲۱۹
- منابع ..... ۲۲۱



مقدمه



## مقدمه و تاریخچه:

از ابتدای سال ۱۳۷۸ بهبود کیفیت خدمات ارائه شده به مادران در دستور کار اداره سلامت مادران قرار گرفت. بعد از ۴ سال تلاش و برنامه ریزی در این زمینه، استانداردهای مراقبت های ویژه دوران بارداری، زایمان و پس از زایمان در سطوح خارج بیمارستانی برای غیر پزشکان و پزشکان عمومی انجام شد. از شهریور تا اسفند ۱۳۸۲ اجرای آزمایشی این پروتکل ها در ۱۴ دانشگاه کشور شروع و در پائیز سال ۱۳۸۵ پس از ارزشیابی نهایی اجرای آزمایشی، هسته های آموزشی کلیه دانشگاه های علوم پزشکی کشور طی ۵ دوره کارگاه، آموزش های لازم را دریافت نمودند و مقرر شد که برنامه مراقبت های ادغام مادری امین تا پایان سال ۱۳۸۷ به کلیه شهرستان های کشور تعمیم یابد.

همزمان با استاندارد سازی خدمات خارج بیمارستانی و نظام مراقبت (Surveillance system) مرگ مادری برای جمع آوری اطلاعات مرگ، شناسایی عوامل قابل اجتناب در هر مرگ، طراحی و از سال ۱۳۸۰ اجرای آن به صورت کشوری به دانشگاه های علوم پزشکی کشور ابلاغ گردید.

نتایج حاصل از اطلاعات سال اول اجرای برنامه (۱۳۸۰) برای ما آشکار کرد که عمده مرگ ها در بیمارستان های کشور اتفاق می افتد و بررسی موردی مرگ ها نیز حاکی از درصد بالای miss-management و malpractice به عنوان عامل مهم مرگ مادران به خصوص در بیمارستان ها و مراکز زایمانی بود. از سوی دیگر نتایج مطالعه \*DHS درسال ۱۳۷۹ نشان می داد که حدود ۸۷ درصد زایمان های کشور در بیمارستان ها و مراکز زایمانی و توسط افرادی که تحصیلات دانشگاهی دارند انجام می گیرد. همچنین این بررسی مشخص کرد که میزان سزارین در کشور بسیار بالاتر از کشورهای اروپایی و بالاتر از محدوده قابل قبول اعلام شده توسط سازمان جهانی بهداشت (۵ تا ۱۵ درصد) است. بررسی علل این میزان بالا حاکی از تعامل عوامل متعددی بود که طی بیش از ۴ دهه یک اثر افزایشی ایجاد کرده و باعث تمایل عمومی چه در بین مردم و چه در بین ارائه دهندگان خدمت به انجام سزارین در مقایسه با زایمان طبیعی شده است. از طرفی مقایسه کمیت و کیفیت خدمات ارائه شده در بخش های مامایی و زایمان کشور با بسیاری از کشورهای توسعه یافته نشان می دهد که ساختار و نوع این خدمات تفاوت های قابل توجهی با کشور ما دارد و در نهایت بررسی اطلاعات حاصل از نظام مراقبت مرگ نیز نشان دهنده یکسان نبودن کیفیت خدمات ارائه شده در مناطق مختلف کشور است. لذا اتخاذ سیاست ها و راهکارهایی که منجر به تحول در کیفیت و کمیت خدمات مامایی و زایمان در بیمارستان ها و سطوح تخصصی کشور گردد ضرورت داشت.

برای آنکه از تجربیات جهانی در این زمینه بهره گرفته شود در سال ۱۳۸۱ مطالعه تطبیقی در اداره سلامت مادران انجام شد. بررسی این تجربه ها در زمینه کاهش مشکلات پیشگفت ما را با مفهوم بیمارستان دوستدار مادر و خدمات سلامتی نوبستار مادر آشنا \* نمود. این اصطلاح که قدمتی بیش از ۱۰ سال دارد برای اولین بار در کشورهای توسعه یافته مطرح گردیده است و بررسی متون در اختیار نشان می دهد که این استراتژی با هدف بهبود کیفیت مراقبت های زایمان طبیعی، کاهش هزینه ها و توجه به حقوق مادر و نوزاد مورد توجه قرار گرفته است.

از نیمه دوم سال ۱۳۸۱ اداره سلامت مادران وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، طراحی محتوای رایجه خدمات بیمارستان های دوستدار مادر را آغاز نمود. هدف از این امر کاهش مرگ و میر مادران و نوزادان و کاهش ابتلا به عوارض دوران بارداری و زایمان در این دو گروه با راهکارهای زیر بود:

الف. بهبود کیفیت خدمات بیمارستانی

ب. کاهش هزینه های غیر ضروری

پ. احترام بیش از پیش به حقوق مادران و نوزادان

در ابتدا گروهی متشکل از ۹ نفر از اساتید دانشگاه علوم پزشکی تهران که فلوئید پریناتولوژی بودند به مدت یک سال طراحی اولیه پروتکل های بالینی را انجام دادند. به موازات این گروه، ۲ گروه دیگر نیز شامل متخصصین بیهوشی (برای تدوین پروتکل های انجام زایمان بی درد دارویی) و گروه کارشناسان ارشد مامایی (برای تدوین استانداردهای انجام زایمان طبیعی و کم درد غیر دارویی) به مدت حدود یکسال (تا بهمن ماه ۱۳۸۲) پروتکل های اولیه را تدوین نمودند. این کتاب در سال ۸۵ به عنوان یک مرجع بالینی سریع (quick reference) برای متخصصین و دستیاران زنان و زایمان در بیمارستان های آموزشی و درمانی چاپ و در اختیار دانشگاه های کشور قرار گرفت. بازنگری سوم در سال ۱۳۹۵ پس از جمع آوری نظرات اصلاحی مدیران محترم گروه زنان و زایمان کل کشور و منابع علمی معتبر دنیا انجام شد که علاوه بر ویرایش کلی مجموعه، مباحث ایدز/ HIV مثبت، اداره بیماراران قلبی در بارداری، زایمان و پس از زایمان، آئمی داسی شکل، پیشگیری از ترومبوآمبولی، کید چرب بارداری، سزارین و زایمان طبیعی بعد از سزارین نیز به آن اضافه شده است.

کتاب حاضر پس از تلاش های اداره سلامت مادران وزارت بهداشت به عنوان علمی کشور در ارائه خدمات و آموزش های مامایی و زایمان (متخصصین زنان و زایمان، ماما ها، دانشجویان رشته های فوق و پزشکی) می بایست مورد استفاده قرار گیرد. و نیز با توجه به نامه مقام محترم وزارت وقت در سال ۹۱ به عنوان مرجع قضاوت در کمیسیون های تخصصی پزشکی قانونی و نظام پزشکی معرفی شده است.

\* Demographic and Health Surve.

\*\* Mother Friendly Hospital, Mother Friendly Health Services.

## ضرورت تدوین راهنماهای بالینی در نگاه ارایه خدمات

راهنماهای بالینی به دو منظور تدوین می گردد:

۱- بهبود کیفیت خدمات و افزایش اثربخشی

۲- کاهش هزینه های خدمات و اجتناب از گران شدن غیر ضروری خدمات که پوشش آنها را تحت الشعاع قرار می دهد.

تدوین راهنماهای بالینی باعث کارایی فنی Technical Efficiency می گردد. امروزه نظام های ارائه خدمات در کشورهای توسعه یافته بدون وجود راهنماهای بالینی تدوین شده توسط مراجع علمی و مورد تأیید سازمان هایی که بر سلامت حاکمیت دارند، امکان نظارت و تنظیم بازار سلامت در بخش های بالینی را نداشته و در بسیاری از کشورها اجرای گایدلاین های بالینی مرجع پرداخت به ارائه دهندگان خدمات و یا بررسی فعالیت آنان در مجامع قضایی است. همچنین تأیید بسیاری از سازمان های ارائه دهنده خدمت منوط به ارائه خدمات مبتنی بر گایدلاین های رسمی است و نظام های کنترل و بهبود کیفیت ارائه خدمات مبتنی بر استانداردهای ارائه شده در راهنماهای بالینی رسمی را مرجع تأیید یا رد کیفیتی خدمات می دانند. به عبارتی برخورداری از راهنماهای بالینی یکی از اصول تضمین کیفیت خدمات بالینی است.

یک راهنمای مفید بالینی باید دو نیاز را برآورده کند. الف: باید اطلاعاتی را به پزشک دهد که چگونه نتیجه یا بی آمد یک روش درمانی توصیه شده یا خصوصیات متفاوت بیماران تغییر می کند و ب: بی آمد باید به گونه ای ارائه گردد که رجحان بیمار برای انتخاب آن در نظر گرفته شود. راهنماهای بالینی انواع مختلفی دارند و بسته به اینکه با چه درجه ای دو نیاز بالا را برآورده می کنند متفاوت هستند.

شاخص ترین راهنماها بخش مدیریت بیماری است که در کتاب های مرجع بالینی ارائه شده اند. در این کتاب ها امکان استفاده از روش های جایگزین در تشخیص یا درمان برای تصمیم گیری بالینی ارائه شده اند و برای پاسخ به دو نیاز بالا نوشته نشده اند.

نوع دیگر راهنماهای بالینی، الگوریتم های بالینی شامل سوالات سازماندهی شده ترتیب دار و اقدامات پیشنهادی برای پاسخ به این سوالات است. به این الگوریتم ها بسته به شکل تهیه، پروتکل های بالینی مسیرهای بالینی یا فلوجارت هم گفته می شود. در این راهنماها بیماران به زیر گروه هایی بر اساس ویژگی هایی همانند شدت بیماری، عوارض بیماری های دیگر و ... تقسیم شده و سپس ترتیبی از اقدامات شامل ارزیابی های تشخیصی یا درمانی برای هر گروه ارایه می گردد. این الگوریتم ها معمولاً به شکل درختی از سوالات و اقدامات ارایه می شوند.

الگوریتم ها به طرق مختلفی طراحی و تدوین می گردند. از استفاده از نظرات و توصیه های فردی کارشناسان یا کمیته های گایدلاین نویسی بیمارستان گرفته تا توافق در کمیته های مشورتی و علمی در سطح ملی (National Consensus group). فرآیند طراحی ممکن است رسمی یا غیر رسمی باشد. الگوریتم های بالینی به خصوص زمانی که نیاز به تصمیم گیری سریع و دقیق است و ترجیح بیمار برای انتخاب نوع تشخیص یا درمان اهمیت نداشته باشد، کمک کننده است.

## اهداف، اصول و اقدامات بیمارستان های دوستدار مادر

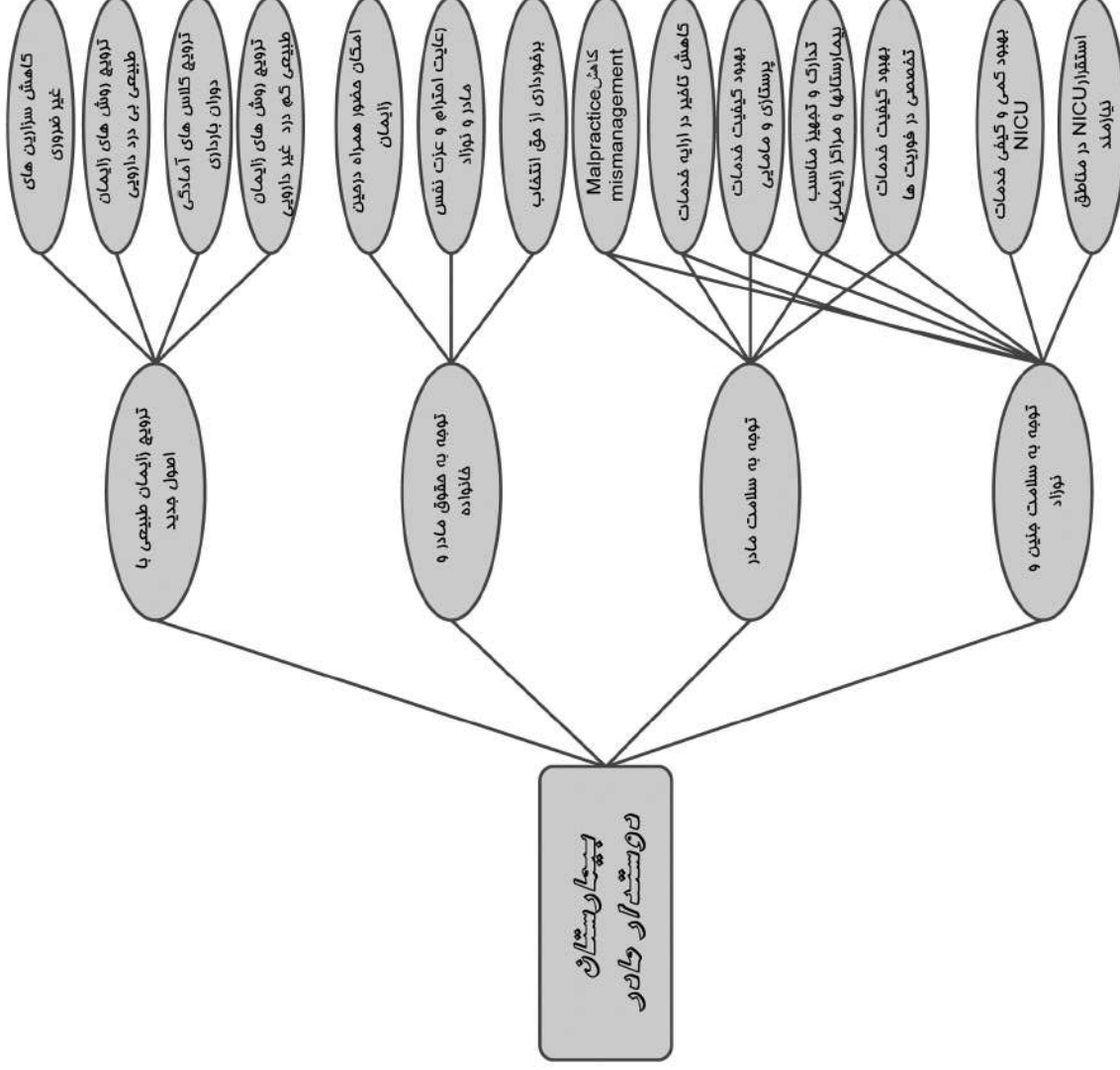
اصطلاح خدمات دوستدار مادر یا بیمارستان های دوستدار مادر در دهه ۱۹۹۰ میلادی در جهان رواج یافته است. در سال ۱۹۹۶ انتقالی در آمریکا تحت عنوان (Improving Maternity Services Coalition) اولین توافق خود را برای بهبود خدمات زایمان طبیعی به ثبت رساند. بررسی سایت این سازمان [www.motherfriendly.org](http://www.motherfriendly.org) نشان می دهد که فعالیت های آنان از سال ۲۰۰۱ جدی شده است. در این سایت نظرات خود را در مورد اصول و اقدامات بیمارستان های دوستدار مادر ارائه کرده اند و سازمان های ملی و بین المللی را به همکاری دعوت می نمایند. در کنار این تلاش ها در سال ۱۹۹۹ اجلاسی در مکزیک برگزار شد که طی آن ۱۶ کشور شرکت کننده گزارش های خود را در راستای استقرار خدمات دوستدار مادر ارائه نمودند. بررسی گزارش های ارائه شده در اجلاس نشان می دهد که حرکت های انجام گرفته در کشورها هنوز منجر به یک تحول جدی در ارایه خدمات با توجه به اصول و فلسفه ارایه شده تحت عنوان «دوستدار مادر» نگردیده است.

با توجه به آنچه در مقدمه آمد اداره سلامت مادران تصمیم گرفت از این عنوان برای برنامه ها و فعالیتهایی که در راستای اعتدالی خدمات بیمارستانی مرتبط دارد استفاده نماید. در این طرح احداث بیمارستان های جدید مد نظر نبوده بلکه اصلاح گردش کار ها و تغییر مدتهای ارائه خدمات و اصول حاکم بر آن در بخش های موجود زایمان و مامایی بیمارستان های فعلی کشور مد نظر است به گونه ای که:

۱. زایمان طبیعی کم درد یا بی درد با استفاده از کلیه روش های دارویی و غیر دارویی علمی و بی عارضه ترویج و خدمات مورد نیاز در این راستا به شکلی مطلوب ارائه گردد.
۲. خدمات بیمارستانی در فوریت ها و اورژانس های مامایی و زایمان که می تواند جان مادر، جنین و نوزاد را نجات دهد با کیفیت مطلوب و به صورت استاندارد ارائه گردد.
۳. کلاس های آمادگی برای زایمان برای مادر و همراه وی در دوران بارداری برگزار شود تا مادر برای انجام زایمان آماده گردد.
۴. امکان پایش و ارزشیابی ارائه خدمات برای اطمینان از تحقق آنچه باید انجام گیرد فراهم گردد.
۵. رضایت خاطر مادر و همراهان وی از خدمات بیمارستانی تامین گردیده و در کنار سلامت جسمی به آرامش و سلامت روحی روانی مادر توجه گردد.

۶. حقوق مادر جهت مشارکت در انتخاب آگاهانه روش های توصیه شده به وی تامین گردد.

در شکل زیر چهارچوب منطقی که در بیمارستان دوستدار مادر باید مورد توجه قرار گیرد نشان داده شده است



## رسالت بیمارستان دوستدار مادر:

ارائه یک الگوی جدید مراقبت به مادران به منظور تامین، حفظ و ارتقای سلامت مادران و بهبود شرایط زایمانی، توجه به رضایت مادران از خدمات ارائه شده و تلاش جهت منطقی کردن هزینه های تشخیصی و درمانی.  
این الگو باید مبتنی بر شواهد (Evidence Based) بوده و در آن برنامه های پیشگیری و ارتقای سلامت به برنامه های پرهنیه تشخیصی و درمانی ترجیح داده شود.

## هشتم انداز بیمارستان دوستدار مادر:

بیمارستان دوستدار مادر مکانی است که در آن هر مادری، در هر زمانی از بارداری، زایمان و تا ۶ هفته پس از زایمان با هر وضعیتی از سلامتی مراجعه کرد خدمت اثربخش و کارآمد دریافت کند به صورتی که علاوه بر سلامت وی سلامت جنین و نوزاد او نیز در این مکان تامین گردیده و این حضور برای او خاطره ای خوشایند از فرایند بارداری و زایمان باقی گذارد.

## اهداف کلی بیمارستان دوستدار مادر:

۱. کاهش مرگ و میر مادران و نوزادان بر اثر عوارض بارداری، زایمان و پس از زایمان
۲. کاهش موربیدیته ناشی از بارداری و زایمان در مادران و نوزادان

## اهداف اقتصامی بیمارستان دوستدار مادر:

۱. کاهش میزان سزارین های غیر ضروری
۲. ترویج روش های مختلف زایمان طبیعی کم درد یا بی درد به گونه ای که مادران حق انتخاب داشته باشند
۳. بهبود کیفیت خدمات بیمارستانی در فوریت های مامایی و زایمان
۴. کاهش تاخیر در شروع درمان مادران در معرض خطر

## اصول بیمارستان دوستدار مادر:

### ۱. طبیعی بودن روند زایمان

- زایمان یک فرآیند طبیعی و سرشتی است که با حداقل مداخلات پزشکی باید انجام پذیرد.
- مداخلات پزشکی باید تنها در مواردی که جان مادر یا جنین در خطر است انجام شوند.
- مادر و نوزاد شعور فطری لازم برای شناخت زایمان و تولد را دارند.
- نوزادان موجوداتی حساس و آگاه در زمان تولد هستند و به همین علت باید محترم شمرده شوند.
- تغذیه کودک با شیر مادر حداکثر مواد مغذی را برای شیرخوار فراهم می کند و باید در اولین زمان ممکن پس از تولد آغاز گردد.
- امکان انجام زایمان به شکلی طبیعی در بیمارستان ها و مراکز زایمانی باید فراهم گردد.
- الگوهای مامایی برای مراقبت های قبل و حین تولد که موجب ترویج روند زایمان طبیعی و سالم و حمایت از آن می گردد برای اکثر مادران مناسب ترین روش های شناخته شده است.

### ۲. توانمند سازی مادر

- اعتماد به نفس و توانایی یک زن برای انجام زایمان و نگهداری از کودکش تحت تاثیر افرادی است که از او مراقبت می کنند و محیطی که در آن زایمان می کند.
- مادر و کودک در طی بارداری، تولد و شیرخوارگی کاملا به هم وابسته اند و این وابستگی بسیار حیاتی است و باید محترم شمرده شود.

- بارداری، زایمان و دوره پس از زایمان نقطه عطفی در ادامه زندگی است. این تجربه به طور عمیقی زنان، کودکان، پدران و خانواده ها را تحت تاثیر قرار می دهد و تاثیر مهم و طولانی مدتی بر جامعه دارد.

### ۳. آزادی عمل و استقلال

به هر زن باید این فرصت داده شود که:

- در کنار خانواده اش یک زایمان سالم و لذت بخش را صرف نظر از مسائل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تجربه کند.
- در مراکز زایمانی احساس امنیت و آسایش کند و سلامت روانی، مسائل خصوصی و خواسته های شخصی اش مورد احترام قرار گیرد.
- امکان دسترسی به کلیه روش های زایمانی را برای خود و کودکش داشته باشد.
- به اطلاعات دقیق درباره مزایا و معایب روش ها و اعمال پزشکی، داروها و آزمایش هایی که به او در دوران بارداری، زایمان و پس از زایمان پیشنهاد می گردد دسترسی داشته باشد و این اطلاعات را به صورت دقیق دریافت دارد و این حق را داشته باشد که بدون رضایت وی هیچ روشی برای وی اجرا نگردد و در صورت عدم تمایل، از پذیرفتن آن خودداری کند.
- برای انتخاب آگاهانه در مورد اینکه بر اساس ارزش ها و اعتقاداتش چه چیز برای او و کودکش بهتر است، مورد حمایت قرار گیرد.

۴. انجام مداخلات بر اساس اندیکاسیون های مشخص و نه به صورت روتین  
مد اخلاقی نباید به صورت روتین در دوران بارداری، زایمان و پس از زایمان ارائه گردد. بسیاری از آزمایش های پزشکی، روش ها، فناوری ها و داروها برای مادر و نوزاد خطرناک است و در نبود اندیکاسیون های مشخص علمی، نباید ارائه گردد.

اگر عارضه ای در دوران بارداری، زایمان و پس از زایمان بروز کرد، درمان های پزشکی باید مبتنی بر شواهد بوده و در اسرع وقت ارائه گردد.

#### ۵. مسئولیت پذیری

- هر ارائه کننده خدمت مسئول کیفیت مراقبتی است که ارائه می دهد.

- ارائه خدمات بارداری و زایمان نباید مبتنی بر نیازهای ارائه دهنده خدمت باشد بلکه باید مبتنی بر نیازهای مادر و نوزاد باشد.

- هر بیمارستان و واحد ارائه دهنده خدمت مسئول بررسی و ارزشیابی دوره ای مبتنی بر یافته های علمی موجود در زمینه کیفیت و اثربخشی خدمات ارائه شده، خطرات و میزان استفاده از روش های بالینی است که به بیمارانش ارائه می دهد.

- جامعه از طریق دولت و سایر سازمان های اجتماعی و مدنی مسئول اطمینان از دسترسی مردم به خدمات بارداری و زایمان و پایش کیفیت خدمات است که در این راستا ارائه می گردد.

- هر مادری مسئول انتخاب آگاهانه مراقبت هایی است که باید برای خود و کودکش ارائه گردد.  
اصول فوق منجر به تدوین ۱۰ اقدام بیمارستان دوستانه مادر به شرح زیر گردیده است:

#### • ده اقدام بیمارستان دوستانه مادر

۱- ارائه مراقبت های معمول دوران بارداری، زایمان و پس از زایمان بر اساس پروتکل های وزارت بهداشت و شواهد علمی موجود در کتب معتبر

۲- ایجاد دسترسی به خدمات تخصصی مامایی برای مادران در هنگام زایمان، ارتباط با سطوح بالاتر و پائین تر بیمارستانی و سطوح خارج بیمارستانی

۳- امکان ارائه خدمات مراقبتی و پاراکلینیکی در فوریت های مامایی و زایمان مانند تزریق خون، آزمایش های تخصصی، حضور متخصص نوزادان در زایمان های پر خطر

۴- آموزش به کارکنان در مورد روش های زایمان بی درد دارویی و کاهش درد غیر دارویی

۵- ارائه آموزش های آمادگی برای زایمان به مادران و همراهان با تاکید بر افزایش آگاهی و استفاده از تکنیک های تنفس، تن آرامی، تمرینات اسکلتی و عضلانی

۶- ارائه خدمات با توجه به باورها و ارزش های مذهبی مادر و رعایت حریم خصوصی مادر

۷- خودداری از اعمالی که به صورت روتین کاربردی ندارد مانند: ناشتا بودن مادر، رگ گرفتن، شیو، انما، محدود کردن حرکت مادر در لیبر، انجام زایمان به روش لیتاتومی، اینداکشن، استیمولیشن، اپی زیاتومی

۸- انجام زایمان فیزیولوژیک و ارائه روش های دارویی و غیر دارویی کاهش درد زایمان

۹- امکان وجود همراه آموزش دیده در کنار مادر در هنگام لیبر و زایمان

۱۰- پیاده سازی ۱۰ اقدام بیمارستان های دوستانه کودک مطابق با دستورالعمل های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

#### نظام سطح بندی خدمات پرناتال بیمارستانی

##### مقدمه و بیان مسأله:

همانطور که گفته شد، کاهش مرگ مادران و نوزادان، از اهداف و سیاست های استراتژیک وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی است. این دو

هدف از اهداف توسعه هزاره نیز بوده و دستیابی به آن مورد تعهد دولت جمهوری اسلامی ایران قرار گرفته است. اطلاعات به دست آمده از نظام

کشوری مراقبت مرگ مادری از سال ۱۳۸۰ نشان داد که بیشترین علت مرگ مادران در کشور خطاهای پزشکی در بیمارستان ها و مراکز زایمانی و

خدمات پیش بیمارستانی در فوریت های مامایی و زایمان است به همین علت توجه به کیفیت خدمات بیمارستانی و بهبود دسترسی به فوریت های

مامایی و زایمان در بیمارستان ها و مراکز زایمانی باید یک استراتژی اصلی در جهت کاهش مرگ مادران باشد. اطلاعات به دست آمده از بررسی ها و

داده های ثبتی همچنین نشان می دهد که با توجه به انجام بیش از ۹۵ درصد زایمان ها در بیمارستان ها و همچنین وقوع اکثر مرگ های نوزادان در

بیمارستان های کشور به خصوص در نوزادان در معرض خطر، توجه به خدمات تخصصی برای نوزادان کشور از اولویت های

استراتژیک است. از آنجا که سلامت مادر و نوزاد ارتباط تنگاتنگی با هم دارند توجه به خدمات بیمارستانی برای این دو گروه باید همزمان انجام

شود. بررسی تجربه های جهانی نشان می دهد که در کنار طراحی راهنماهای بالینی برای ارائه خدمات، تأمین و به کارگیری نیروهای ماهر و دلسوز

به تعداد کافی، تجهیز بیمارستان ها به وسایل، داروها و آزمایش های مورد نیاز، سطح بندی خدمات پرناتال ( *Regionalization of perinatal*

*services*) نیز از مهمترین اقداماتی است که وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی باید انجام دهد. این استراتژی که بیش از سه دهه قبل در

کشورهای توسعه یافته تعریف و در برخی از آنها به اجرا گذارده شده است، اثربخشی و کارآمدی خود را به اثبات رسانده و به نظر می رسد جهت

تحقق اهداف توسعه هزاره باید در کشور ما نیز اجرا شود.

## تعریف سطح بندی خدمات پری ناتال:

سطح بندی خدمات پری ناتال عبارت است از طراحی یک شبکه هماهنگ ارائه خدمات پری ناتال که با هدف بهبود دسترسی و تضمین کیفیت خدمات به کارآمدترین شکل ممکن انجام می شود. در فرآیند سطح بندی، خدمات سرپایی و بستری از سطوح غیر تخصصی تا فوق تخصصی تعریف و سطح بندی شده و شیوه ارتباط این سطوح با هم برای ارائه خدمات مشخص می گردد.

## هدف کلی:

اعتلای سلامت مادران و نوزادان کشور

## استراتژی:

طراحی شبکه هماهنگ ارائه خدمات ضروری پری ناتال در بیمارستان های کشور

## اهداف اختصاصی سطح بندی خدمات پری ناتال:

1. بهبود دسترسی به خدمات تخصصی مادر و نوزاد در زمان بارداری، زایمان و پس از زایمان.
2. ساماندهی منابع انسانی و غیر انسانی مورد نیاز برای ارائه خدمات.
3. بهبود کارآیی خدمات.
4. تضمین کیفیت خدمات.
5. فراهم کردن خدمات به خصوص در فوریتها در نزدیکترین زمان و مناسبترین مکان ممکن.
6. تعیین مسیر مناسب برای ارجاع.
7. گسترش عدالت در استفاده از خدمات مادر و نوزاد و کاهش نابرابریها.

## سیاستها و اصول سطح بندی خدمات پری ناتال:

1. هدف اصلی از سطح بندی خدمات پری ناتال، اعتلای سلامت مادر و نوزاد از طریق تسهیل دسترسی به واحدهای تخصصی ارائه دهنده خدمات است. لذا طراحی برنامه باید به صورتی باشد که تمامی مادران و نوزادان فارغ از جنس، نژاد، ملیت، محل سکونت و وضعیت اقتصادی و اجتماعی امکان بهرمندی اثر بخش، کارا و نظام مند از خدمات مراقبتی مورد نیاز خود را داشته باشند.
2. در راستای سیاست فوق الذکر و با تاکید مجدد در خصوص تلاش برای حفظ سلامت مادر و نوزاد، در مواقعی که برای انتخاب یکی از این دو نفر به هر دلیل الزام وجود داشته باشد با توجه به بار قابل توجه و غیر قابل جبران بودن مرگ مادر در مقایسه با مرگ نوزاد، سلامت مادر به هیچ وجه نباید فدای سلامت نوزاد شود.
3. با توجه به تفاوت های محسوس در الگوی مراقبت مادر باردار، محل زایمان، مرگ و میر مادران و نوزادان و علل و عوامل مؤثر بر آن، امکانات و تجهیزات، نیروی متخصص موجود و نیز دسترسی به خدمات در مناطق مختلف کشور، نمی توان نسخه واحدی برای کل کشور تجویز کرد و باید با تکیه بر شناخت این تفاوتها، متناسب با شرایط بومی نسبت به طراحی و پیاده سازی سطح بندی اقدام نمود.
4. با توجه به لزوم استاندارد شدن خدمات و بهبود کیفیت آنها لازم است به منظور دستیابی به حداکثر *Technical efficiency*، برای کلیه سطوح پروتکلها و راهنماهای استاندارد ارائه خدمات بالینی طراحی و ابلاغ شود.
5. طراحی برگزاری دوره های آموزشی مبتنی بر پروتکلها و راهنمای های بالینی، بدو و حین خدمت برای کلیه افرادی که قرار است به نحوی در هر یک از سطوح ارائه مراقبت های پری ناتال مشغول فعالیت باشند، الزامی است. البته جهت حرکت، ادغام این عناوین در کوریکولوم گروه های آموزشی مرتبط دانشگاهی کشور خواهد بود.
6. سطوح ارائه خدمات مادر و نوزاد به دو بخش خارج و داخل بیمارستانی تفکیک می شود که در بخش خارج بیمارستانی مراقبتها برای دو سطح غیر پزشک (بهورز، کاربان بهداشت خانواده) و پزشک و ماما تعریف شده و خدمات در بخش بیمارستانی بسته به شرایط خاص مناطق مختلف کشور چند سطح قابل ارائه خواهد بود.
7. پس از استقرار نظام سطح بندی خدمات پری ناتال، اقدام به اطلاع رسانی عمومی و آگاه سازی آحاد جامعه از حقوق خود در این نظام جدید از وظایف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است.
8. نظام سطح بندی خدمات پری ناتال پس از گذراندن مرحله اجرای آزمایشی و رفع مشکلات و کاستی های احتمالی برای تبدیل به یک برنامه کشوری مورد ارزیابی نهائی قرار خواهد گرفت.
9. طراحی نظام پایش و ارزشیابی برنامه، پیش از اجرای مرحله آزمایشی و پس از طراحی دیگر اجزای برنامه الزامی است. لازم به ذکر است پس از طی مرحله اجرای آزمایشی باید نسبت به ادغام آن در نظام ارزشیابی بیمارستان های کشور اقدام کرد.
10. پس از طراحی نظام سطح بندی خدمات پری ناتال و نظام پایش و ارزشیابی آن، تدوین قوانین پیشنهادی به منظور نظام مند شدن ارائه خدمات و امکان پیشگیری از بروز تخلفات اقدامی مؤثر و ضروری به شمار می رود.
11. با توجه به لزوم انتقال صحیح و سریع مادر و نوزاد در معرض خطر از سطوح پائین به سطوح تخصصی و بالاتر ارائه خدمت، طراحی نظام کارآمد انتقال مادر و نوزاد اهمیت ویژه ای دارد.



۱۲. پیش بینی و تأمین منابع لازم (مالی و غیر مالی) برای اجرا و پیاده سازی نظام سطح بندی خدمات پری ناتال از تجهیزات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است.

۱۳. هماهنگی با سازمان‌های بیمه‌گر، تعیین تعرفه‌ها و تأثیر ارتباط این نظام بر سیستم کارانه بیمارستان و دیگر نظام‌های تشویق و تنبیه موجود از الزامات تحقق سطح بندی است.

#### واحدهای موجود ارایه دهنده خدمات زایمانی در کشور:

۱. واحدهای تسهیلات زایمانی در مناطق روستایی یا مناطقی که به تازگی شهر شده‌اند اما کماکان امکانات روستایی دارند. زایمان توسط ماما انجام می‌شود و برای انتقال مادر و نوزاد آمبولانس به صورت ۲۴ ساعته وجود دارد. این مراکز در کنار مراکز بهداشتی درمانی روستایی ساخته شده‌اند و یک پزشک عمومی در مواقع اضطراری می‌تواند به کمک بیاید.
۲. بیمارستان‌های کمتر از ۱۰۰ تختخوانی در شهرهای کوچک که دارای ه بخش اصلی داخلی، جراحی عمومی، زنان و زایمان، اطفال و اورژانس بوده و از هرکدام از تخصص‌های فوق حداقل یک متخصص به همراه متخصص بیهوشی دارند.
۳. زایشگاه‌های شهرهای کوچک که درمانی بوده و توسط ماماها و متخصصین زنان و زایمان غیر هیأت علمی به ارایه خدمات مشغولند. در این زایشگاه‌ها معمولاً متخصصین دیگری غیر از متخصصین اطفال و به صورت غیر مقیم حضور ندارند.
۴. زایشگاه‌های شهرهای بزرگ یا مراکز دانشگاهی که عمدتاً آموزشی بوده و رزیدنت و انترن دارند. این مراکز در برخی مناطق به عنوان واحد ریفرال زنان و مامایی شناخته شده و ممکن است دارای NICU باشند. این بیمارستان عمدتاً تک تخصصی هستند و فاقد امکانات CCU و ICU برای مادران در معرض خطر هستند.
۵. بیمارستان‌های چند تخصصی شهرهای بزرگ که در کنار بخش زنان و زایمان، تخصص های متنوع دیگری هم وجود دارد. این مراکز هم درمانی بوده و هم می‌توانند آموزشی باشند. از نظر بخش‌های NICU، CCU و ICU، متنوع بوده و بدون ضابطه خاصی برخی از این بخش‌ها در آنها فعال یا غیر فعال است.
۶. بیمارستان‌های خصوصی، خیریه، وابسته به سازمان ها یا وزارتخانه‌های مختلف که عمدتاً ساختاری مشابه بیمارستان‌های گروه پنجم دارند.
۷. بیمارستان‌های فوق تخصصی که به صورت موردی در برخی شهرهای بزرگ وجود دارند و به سبب حضور فوق تخصص های خاص در رشته‌های مختلف اقدام به راه‌اندازی واحدها یا خدمات فوق تخصصی نموده‌اند.
۸. بیمارستان‌های تک تخصصی کودکان در شهرهای بزرگ یا مراکز دانشگاهی که عمدتاً آموزشی بوده و بدون آنکه زایشگاه داشته باشند واحد NICU دارند.

**واحدهای پیش بینی شده برای انجام سطح بندی خدمات پری ناتال بیمارستانی در صورتی که نقشه سطح بندی خدمات تهیه گردد:\*\*\***

برای انجام سطح بندی خدمات ه سطح به شرح زیر تعریف گردیده است:

- سطح صفر
- سطح اول (الف)
- سطح اول (ب)
- سطح دوم (الف)
- سطح دوم (ب)
- سطح سوم

**تعریف مرکز سطح صفر ارایه خدمات**

واحدهای تسهیلات زایمانی در مناطق روستایی یا نقاط شهری هستند. زایمان توسط ماما انجام می‌شود، متخصص زنان و زایمان ندارد و

برای انتقال مادر و نوزاد آمبولانس به صورت ۲۴ ساعته وجود دارد. این مراکز در کنار مراکز بهداشتی درمانی روستایی ساخته شده‌اند و یک پزشک عمومی در مواقع اضطراری می‌تواند به کمک بیاید.

**تعریف مرکز سطح اول (الف) ارایه خدمات**

این مراکز یا بیمارستان‌های زیر ۱۰۰ تختخواب درمانی است که دارای حداقل ه تخصص جراحی، داخلی، زنان و زایمان، اطفال و بیهوشی است. اتاق عمل و بخش‌های بستری برای تخصص‌های فوق دارد. متخصصین در شیفت صبح در بیمارستان حضور دارند و در بقیه ساعات آنکال هستند. زایمان طبیعی بدون خطر، توسط ماما انجام می‌شود. انجام سزارین و زایمان‌های در معرض خطر برای مادر یا نوزاد توسط متخصص زنان و زایمان انجام می‌شود. امکان اعزام بیمار به بیمارستان‌های سطح دوم یا سوم از طریق آمبولانس بیمارستان وجود دارد. یا زایشگاه‌های شهرهای کوچک است که تک تخصصی محسوب شده، متخصص زنان و زایمان دارد. زایمان طبیعی توسط ماما انجام و سزارین توسط متخصص زنان و زایمان انجام می‌شود. متخصص کودکان در یک شیفت حضور داشته، در بقیه ساعات آنکال است.

---

\*\*\* آنچه در این قسمت ارایه می‌گردد حاصل نشست‌های اولیه‌ای است که با متخصصین بابتی کشور و بر اساس بررسی متون تدوین گردیده است. این احتمال وجود دارد که در تمرین واقعی و زمانی که نتایج مطالعه پژوهشی سفارش داده شده منتشر گردد، تعداد و تعریف این سطوح مورد بازنگری قرار گیرد.

### تعریف مرکز سطح اول (ب) ارایه خدمات

از آنجا که شرایط جغرافیایی و دسترسی به خدمات سطوح بالاتر در کل کشور یکسان نیست، این سطح که علاوه بر امکان ارایه خدمات سطح اول (الف)، می‌تواند برخی اقدامات ارایه نجات دهنده جان مادر و نوزاد نیازمند ارجاع را تا تأمین شدن ارجاع فراهم کند، تعریف شده است. لذا این سطح همان مراکز یا بیمارستان‌های زیر ۱۰۰ تختخواب درمانی یا زایشگاه‌های شهرهای کوچک است که اجازه می‌یابد خدمات اضافه‌تری را ارایه دهد و برای آن تجهیز می‌گردد.

### تعریف مرکز سطح دوم (الف) ارایه خدمات

مراکزی که علاوه بر امکانات سطح اول و علاوه بر تخصص جراحی، داخلی، زنان و زایمان، اطفال و بیوشی دارای متخصصین رشته‌های دیگر از جمله مغز و اعصاب، عفونی، رادیولوژی، پاتولوژی و علوم آزمایشگاهی است. همچنین مجهز به حداقل یک واحد مراقبت‌های شدید متخصصین حداقل در شیفت صبح در بیمارستان حضور داشته و در بقیه ساعات آنکال هستند. متخصص جراحی عمومی در ساعات آنکالی حداقل ظرف مدت ۱۰-۲۰ دقیقه در دسترس خواهد بود. در بیمارستان‌های درمانی زایمان طبیعی بدون خطر متوسط ماما، سزارین و زایمان‌های در معرض خطر برای مادر یا نوزاد توسط متخصص زنان و زایمان انجام می‌شود. در بیمارستان‌های آموزشی زایمان طبیعی بدون خطر توسط ماما، دانشجویان پزشکی یا مامائی یا دستیاران زنان زیر نظر مربیان مربوطه و متخصصین زنان و زایمان قابل انجام است. سزارین و زایمان‌های در معرض خطر برای مادر یا نوزاد توسط متخصص زنان و زایمان و ویزیت نوزاد بدحال توسط متخصص کودکان در اسرع وقت انجام می‌گیرد. در بیمارستان‌های آموزشی ویزیت روتین نوزاد و وظیفه دستیار کودکان بوده و نامبرده باید در صورت مشاهده هر مورد غیر طبیعی در نوزاد مشکل را به اطلاع متخصص کودکان برساند. مراقبت از نوزاد بدحال دچار مشکل اورژانسی در این بیمارستان‌ها توسط متخصص مقیم کودکان با همراهی دستیار مربوطه انجام می‌گیرد و در مورد نوزادان بدحال غیر اورژانسی، نوزاد توسط دستیار کودکان تحت نظر بوده و با اطلاع متخصص کودکان مقیم معاینه می‌شود.

### تعریف مرکز سطح دوم (ب) ارایه خدمات

ممکن است در برخی مناطق که خدمات سطح دوم وجود دارد، ارجاع نوزاد به سطح سوم که بخش NICU دارد، به عللی در برخی فصول سال با مشکل مواجه باشد و یا مرکز سطح سوم به هر دلیلی برای مدتی محدود امکان پذیرش نداشته باشد. لازم است تا زمانی که امکان ارجاع نوزاد فراهم می‌گردد، برخی مراقبت‌های ویژه نوزادان در این بیمارستان‌ها قابل انجام باشد. لذا این بیمارستان‌ها همان سطح دوم تلقی شده و تعریف آنها مشابه آن چیزی است که در قسمت قبل ارایه گردید به همراه امکان ارایه برخی خدمات ویژه بیشتر برای نوزادان نیازمند ارجاع.

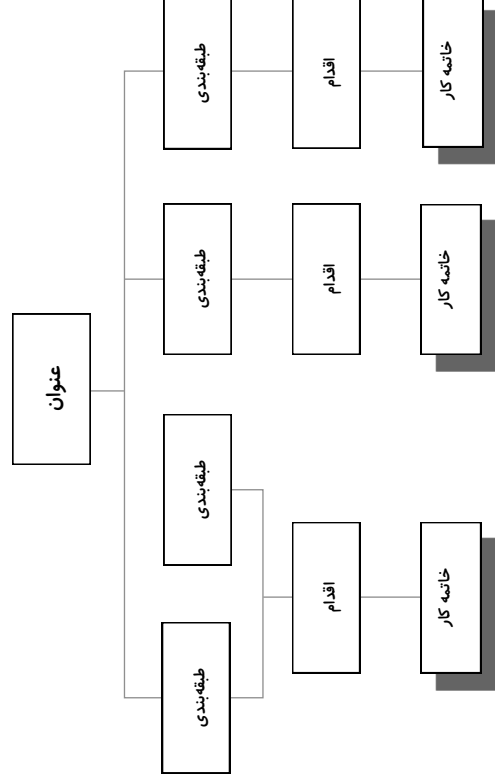
### تعریف مرکز سطح سوم ارایه خدمات

مراکزی که علاوه بر امکانات سطح دوم، مجهز به ICU پیشرفته، MICU و NICU، علاوه بر متخصصین موجود در سطح دوم دارای فوق تخصص پری‌ناتولوژی و فوق تخصص نوزادان و فوق تخصص جراحی کودکان است. بقیه تخصص‌ها و فوق تخصص‌ها نیز بسته به نیاز جهت مشاوره فوری حضوری یا غیرحضوری در دسترس می‌باشند. فوق تخصص پری‌ناتولوژی و فوق تخصص نوزادان در شیفت صبح در بیمارستان حضور داشته و بقیه شیفت‌ها برای انجام مشاوره فوری در دسترس می‌باشند. این مراکز دارای اتاق عمل و بخش‌های بستری برای تخصص‌های فوق است. متخصص زنان و زایمان، متخصص بیوشی و متخصص کودکان دوره دیده و یا فلوی نوزادان در این بیمارستان مقیم هستند و جراح اطفال در دسترس دائم قرار دارد. زایمان طبیعی بدون خطر توسط ماما، سزارین و زایمان‌های همراه با خطر برای مادر یا نوزاد توسط متخصص زنان و زایمان تحت نظارت پری‌ناتولوژیست یا منحصراً توسط پری‌ناتولوژیست بسته به مورد انجام می‌شود. در بیمارستان‌های آموزشی زایمان طبیعی بدون خطر توسط ماما یا دانشجویان پزشکی یا مامائی یا دستیاران زنان زیر نظر مربیان مربوطه و متخصصین زنان قابل انجام است. انجام سزارین و زایمان‌های در معرض خطر برای مادر یا نوزاد مانند بیمارستان‌های غیر آموزشی نوزادان به همراهی فوق تخصص نوزادان و در بقیه شیفت‌ها تحت‌نظر و با اطلاع فوق تخصص نوزادان انجام می‌شود. نوزاد بدحال غیر اورژانسی توسط متخصص کودکان دوره دیده یا فلوی نوزادان تحت نظر و با اطلاع فوق تخصص نوزادان ویزیت می‌شود. ویزیت نوزاد بلافاصله پس از تولد نیز مانند مورد اخیر انجام می‌گیرد با این تفاوت که تنها موارد دارای مشکل باید به فوق تخصص نوزادان اطلاع داده شوند. به دلیل محدودیت تعداد و تجهیزات موجود در این سطح بیمارستانی و لزوم پرداختن این سطح به موارد فوق تخصصی می‌توان پس از بررسی‌های لازم، در صورت صلاحدید، مادر و یا نوزاد را پس از بهبودی اولیه برای ادامه اقدامات لازم به سطوح پایین‌تر ارجاع داد.

# آشنایی با مجموعه







## اصول کلی

- همیشه رنگ قرمز بر رنگ زرد و رنگ زرد بر رنگ سبز مقدم است. یعنی باید هر مادر ابتدا ارزیابی شده و سپس بر اساس رنگ گروه بندی و اقدامات متناسب با اولویت رنگ انجام شود.
- در صورت وجود چند علامت همزمان در مادر، پروتکل های مربوطه را مرور کنید و اقدامات مورد نظر را بر اساس اولویت رنگ انجام دهید. به طور مثال: برای مادری که تب دارد و در زمان بررسی متوجه دیابت بارداری وی شده اید، هر دو پروتکل را مرور کرده و با توجه به علائم همراه، علت تب را تعیین و بر اساس رنگ در مورد بستری و یا درمان آن تصمیم گیری کنید. همچنین سلامت مادر و جنین را بر اساس راهنمای دیابت بارداری در کنار درمان علت تب بررسی نمایید.
- اگر مادر high risk به دلیل کمبود وقت و یا مشکلات انتقال، در بیمارستانی با امکانات کمتر (از نظر سطح خدمت)، بستری گردد، می بایست در مورد شرایط بیمارستان با مادر و خانواده وی مشاوره شود.
- پس از زایمان در صورتی که نوزاد نیاز به ارجاع دارد، متعاقب انجام عملیات احیا و تثبیت شرایط نوزاد طبق دستور عمل سطح بندی خدمت، انتقال انجام شود.
- در صورت ایثلا مادر به بیماری عفونی در زمان زایمان با مرکز کنترل عفونت بیمارستان مشاوره و به متخصص کودکان اطلاع داده شود.
- در بخش زایمان چگونگی ارائه خدمات مانند کنترل علائم حیاتی، معاینه واژینال، کنترل انقباضات و قلب جنین و ... بر اساس راهنماها ارائه گردد.
- پس از بستری مادر کم خطر (low risk) حین زایمان، شیو، انما، گرفتن رگ و وصل کردن سرم، القای زایمانی (اینداکشن یا استیمولیشن)، خواباندن مادر و ... به صورت معمول انجام نمی شود. مگر مادر شرایط استفاده از موارد گفته شده را نداشته باشد. حمایت مادر از طریق معرفی پرسنل، رفتار محبت آمیز، آگاه کردن از روند لایبر و زایمان، پاسخ به سئوالات در مراحل مختلف و... از نکات مهم در ارائه خدمت است. به راهنمای ملاحظیات هنگام بستری توجه شود.
- مادر می تواند در لایبر راه برود و در هر وضعیتی که احساس راحتی می کند، قرار گیرد. تمریناتی که در دوران بارداری آموزش دیده (آرام سازی، تمرینات اسکلتی - عضلانی، تجسم مثبت، تمرکز و تکنیک های تنفس برای کاهش درد) را با کمک همراه آموزش دیده انجام دهد.
- همراه آموزش دیده می تواند در تمام مراحل زایمان، مادر را همراهی کرده و با راهنمایی عامل زایمان به وی کمک کند.

# پیش از یادگیری و یادگیری







## جدول مراقبت پیش از بارداری و بارداری

نوع مراقبت	زمان مراقبت	پیش از بارداری	مراقبت ۱ هفته ۶ تا ۱۰	مراقبت ۲ هفته ۱۶ تا ۲۰
تشکیل یا بررسی پرونده		<ul style="list-style-type: none"> <li>مشخصات و شرح حال، نسبت خویشاوندی با همسر</li> <li>سابقه بارداری و زایمان قبلی و قاعدگی</li> <li>بیماری و ناهنجاری (قلبی، تیروئید، ...)/ اختلالات ژنتیکی</li> <li>اختلالات روانی/ همسرآزاری</li> <li>رفتارهای پرخطر</li> <li>اعتیاد، مصرف سیگار، الکل</li> <li>مصرف یا حساسیت دارویی، رژیم غذایی خاص</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مشخصات و شرح حال، وضعیت بارداری فعلی، مصرف مکمل ها و گروه های غذایی</li> <li>سابقه بارداری و زایمان قبلی</li> <li>بیماری و ناهنجاری (قلبی، تیروئید، ...)/ اختلالات روانی/ همسرآزاری، اختلالات ژنتیکی</li> <li>رفتارهای پرخطر، اعتیاد، مصرف سیگار و الکل</li> <li>شکایات های شایع و علائم خطر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>بررسی پرونده و آشنایی با وضعیت مادر</li> <li>شکایات های شایع و ارزیابی علائم خطر</li> <li>غربالگری سلامت روان</li> <li>تغذیه مناسب و مصرف مکمل های غذایی</li> </ul>
معاینه بالینی		<ul style="list-style-type: none"> <li>اندازه گیری قد و وزن، تعیین نمایه توده بدنی (BMI)</li> <li>اندازه گیری علائم حیاتی</li> <li>معاینه فیزیکی (قلب، تیروئید، ریه، پستان و ...)</li> <li>واژن و لگن</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اندازه گیری قد و وزن، تعیین نمایه توده بدنی (BMI)</li> <li>اندازه گیری علائم حیاتی، بررسی حال عمومی</li> <li>معاینه فیزیکی (قلب، تیروئید، ریه، پستان و ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اندازه گیری وزن، علائم حیاتی</li> <li>بررسی از نظر ادم، بثورات، رنگ پریدگی، زردی و حال عمومی</li> <li>شنیدن صدای قلب جنین</li> <li>ارتفاع رحم</li> </ul>
آزمایشها یا بررسی های تکمیلی		<ul style="list-style-type: none"> <li>CBC, FBS, TSH</li> <li>HBsAg (در صورت نیاز)، تیترا آنتی بادی ضد سرخچه</li> <li>(در صورت نیاز)، HIV و VDRL (در رفتارهای پرخطر)، پاپ اسمیر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CBC, BG, Rh , U/A, U/C, BUN, Cr, FBS</li> <li>HBsAg, VDRL و HIV* (در صورت نیاز)، نوبت اول کومبس</li> <li>غیر مستقیم، TSH در صورت عدم انجام،</li> <li>پیشنهاد برای غربالگری ناهنجاری جنین در هفته ۱۳-۱۱ بارداری (طبق دستور عمل)</li> <li>ارزیابی خطر ترومبوآمبولی (طبق الگوریتم)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>سونوگرافی هدفمند در هفته ۱۸ بارداری به منظور بررسی وضعیت جفت و جنین و آنومالی های جنینی</li> <li>پیشنهاد برای غربالگری ناهنجاری جنین در هفته ۱۷-۱۵ بارداری در صورت نیاز</li> </ul>
آموزش و مشاوره		<ul style="list-style-type: none"> <li>بهداشت فردی/ روان/ جنسی/ دهان و دندان/ تغذیه/ مکمل های دارویی</li> <li>عدم مصرف خودسرانه داروها، مواد مخدر، سیگار و دخانیات/ الکل</li> <li>تاریخ مراجعه بعدی (در صورت نیاز)</li> <li>زمان قطع روش پیشگیری از بارداری و زمان مناسب باردار شدن، ثبت دقیق تاریخ قاعدگی ها</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>بهداشت فردی/ روان/ بهداشت جنسی/ بهداشت دهان و دندان</li> <li>تغذیه/ مکمل های دارویی</li> <li>عدم مصرف خودسرانه داروها/ مواد مخدر/ داروی مخدر، سیگار و دخانیات/ الکل</li> <li>علائم خطر/ شکایات های شایع</li> <li>مشاوره و توصیه برای غربالگری بیماری های کروموزومی</li> <li>تاریخ مراجعه بعدی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>بهداشت فردی/ روان/ دهان و دندان</li> <li>تغذیه/ مکمل های دارویی</li> <li>علائم خطر/ شکایات های شایع</li> <li>نحوه صحیح شیردهی</li> <li>عدم مصرف مواد مخدر/ داروی مخدر، سیگار و دخانیات / الکل</li> <li>توصیه به شرکت در کلاس آمادگی زایمان</li> <li>تاریخ مراجعه بعدی</li> </ul>
مکمل دارویی		یدوفولیک (سه ماه پیش از بارداری)	یدوفولیک (از ابتدای بارداری تا پایان بارداری)	از شروع هفته ۱۶ بارداری، آهن (۳۰ میلی گرم المنتال) و مولتی ویتامین مینرال روزانه یک قرص تا پایان بارداری
ایمنسازی		توأم/ سرخچه/ هپاتیت ب در صورت نیاز	واکسن های توأم در صورت نیاز و آنفلوآنزا	

\*در مناطق مجری برنامه PMTCT برای همه مادران تست تشخیص سریع HIV در ملاقات اول و چهارم انجام می شود.

زمان مراقبت / نوع مراقبت	مراقبت ۳ هفته ۲۴ تا ۳۰	مراقبت ۴ و ۵ هفته ۳۱ تا ۳۴ هفته ۳۵ تا ۳۷	مراقبت ۶ تا ۸ هفته ۳۸ تا ۴۰ (هر هفته یک مراقبت)
مصاحبه و تشکیل یا بررسی پرونده	- بررسی پرونده و آشنایی با وضعیت مادر - علائم خطر/ شکایت های شایع (با تاکید بر سر درد، تنگی نفس همراه با سرفه و خلط) - تغذیه مناسب و مصرف مکمل های غذایی	- بررسی پرونده و آشنایی با وضعیت مادر - علائم خطر/ شکایت های شایع (با تاکید بر سر درد، تنگی نفس همراه با سرفه و خلط) - تعیین سن بارداری/ توجه به تاریخ تقریبی زایمان - اختلالات روانی / همسرآزاری - تغذیه مناسب و مصرف مکمل های غذایی - حرکت جنین، تروما	- بررسی پرونده و آشنایی با وضعیت مادر - علائم خطر/ شکایت های شایع (با تاکید بر سر درد، تنگی نفس همراه با سرفه و خلط) - تعیین سن بارداری/ توجه به تاریخ تقریبی زایمان - اختلالات روانی / همسرآزاری - تغذیه مناسب و مصرف مکمل های غذایی - حرکت جنین، تروما
معاینه بالینی	- اندازه گیری وزن، علائم حیاتی، ارتفاع رحم - بررسی از نظر ادم، رنگ پریدگی، بثورات پوستی و حال عمومی - شنیدن صدای قلب جنین و لمس حرکت جنین، رشد جنین	- اندازه گیری وزن، علائم حیاتی، ارتفاع رحم - بررسی از نظر ادم، رنگ پریدگی، بثورات پوستی و حال عمومی - شنیدن صدای قلب جنین و لمس حرکت جنین، رشد جنین - معاینه شکم (لئوپولد)	- اندازه گیری وزن، علائم حیاتی، ارتفاع رحم - بررسی از نظر ادم، رنگ پریدگی، بثورات پوستی و حال عمومی - شنیدن صدای قلب جنین و لمس حرکت جنین، رشد جنین - معاینه شکم (لئوپولد)
آزمایشها یا بررسی های تکمیلی	Antibody screening , CBC,FBS, OGTT , U/A، نوبت دوم کومیس غیر مستقیم در مادر RH منفی با همسر RH مثبت	- سونوگرافی در هفته ۳۱ تا ۳۴ بارداری - تست تشخیص سریع HIV در هفته ۳۱ تا ۳۴ بارداری*	
آموزش و مشاوره	- علائم خطر/ شکایت های شایع - تغذیه/ مکمل های دارویی - بهداشت فردی/ دهان و دندان/ تغذیه/ مکمل های دارویی - فواید زایمان طبیعی و ایمن، آمادگی برای زایمان و محل مناسب زایمان - مزایای شیر مادر/ مراقبت نوزاد، علائم خطر نوزادی - عدم مصرف مواد مخدر/ سیگار/ الکل - توصیه به شرکت در کلاس آمادگی زایمان - تاریخ مراجعه بعدی	- علائم خطر، شکایت های شایع - بهداشت فردی/ دهان و دندان/ تغذیه/ مکمل های دارویی - فواید زایمان طبیعی و ایمن، آمادگی برای زایمان و محل مناسب زایمان - مزایای شیر مادر/ مراقبت نوزاد، علائم خطر نوزادی - عدم مصرف مواد مخدر/ سیگار/ الکل - توصیه به شرکت در کلاس آمادگی برای زایمان - تاریخ مراجعه بعدی	- علائم خطر، شکایت های شایع - تغذیه/ مکمل های غذایی - بهداشت فردی/ دهان و دندان/ مسافرت/ فعالیت جنسی - علائم زایمانی، فواید زایمان ایمن، تعیین محل زایمان - زمان مناسب بارداری بعدی، مراقبت از نوزاد و علائم خطر نوزادی - تاریخ مراجعه بعدی
مکمل دارویی	یدو فولیک تا پایان بارداری و آهن و مولتی ویتامین مینرال روزانه یک قرص از شروع هفته ۱۶ بارداری تا پایان بارداری		
ایمنسازی	تزریق ایمونوگلوبین آنتی دی در صورت نیاز از هفته ۲۸ تا ۳۴ بارداری	واکسن های توأم در صورت نیاز و آنفلوآنزا	

\*در مناطق مجری برنامه PMTCT برای همه مادران تست تشخیص سریع HIV در ملاقات اول و چهارم انجام می شود.

## راهنمای مراقبت های پیش از بارداری

در صورتی که خانمی جهت بررسی سلامت پیش از بارداری خود مراجعه کند اقدام زیر برای وی باید انجام شود:

### تشکیل پرونده:

گرفتن شرح حال و مشخصات، وضعیت قاعدگی، روش پیشگیری از بارداری، سابقه ابتلا به STI، سابقه رفتارهای پرخطر در زن و یا همسر، سابقه بیماری زمینه ای (قلبی، دیابت، فشارخون بالا، تیروئید، صرع، سل، کلیوی، آسم و ...)، سابقه بیماری ژنتیک و ناهنجاری در همسر یا خانواده درجه اول، سابقه اختلالات روانپزشکی در زن، همسر آزاری، مصرف دارو و تغییر آن در صورت نیاز و حساسیت دارویی، وضعیت شغلی از نظر تماس با مواد شیمیایی و عفونی، وضعیت تغذیه و سابقه بارداری ها و زایمان های قبلی وی بررسی و در مورد زمان مناسب بارداری مشاوره شود.

**نکته ۱:** - فاکتورهای خطر همسرآزاری و اعتیاد: سابقه همسرآزاری (هر رفتار خشن وابسته به جنسیتی است که موجب آسیب شده یا با احتمال آسیب جسمی، روانی و یا رنجش زن همراه گردد. چنین رفتاری می تواند با تهدید، اجبار یا سلب مطلق آزادی و اختیار صورت گرفته و در جمع یا در خفا رخ دهد). مشکلات زناشویی، مصرف مواد در همسر، افسردگی در فرد یا همسر

- فاکتورهای خطر وابستگی به مواد افیونی: دوره نوجوانی، افراد با شخصیت وابسته و ضعیف و ناسازگار، خانواده های آشفته، سابقه مصرف مواد در خانواده

**نکته ۲:** علائم روانپزشکی: وضعیت روانی خانم با ارزیابی علائم زیر و پرسشنامه ۶ سئوالی غربالگری سلامت روان تعیین می شود:

علائم خطر فوری: احساس بیزاری از زندگی، افکار یا اقدام به خودکشی، عدم برقراری ارتباط، بی قراری شدید، نامیدی، تحریک پذیری و پرخاشگری شدید، دعوا کردن و زد و خورد مکرر با دیگران، هذیان، توهم، رفتار یا گفتار آشفته، علایم منفی (گوشه گیری، کاهش ارتباط های اجتماعی، کم حرفی، کاهش بروز هیجان ها و عواطف) که نیاز به مشاوره با روانپزشک دارد.

علائم در معرض خطر: خجالتی بودن شدید، اضطراب در محیط های اجتماعی، تجربه علائمی مانند تپش قلب و تنگی نفس، وسواس، خلق افسرده، بی حوصلگی و کاهش علائق، گریه، احساس پوچی، تحریک پذیری، پرخاشگری، بدخلقی، رفتارهای ناشایست و مهارگسیخته، تغییر در خواب و اشتها، اختلال در تمرکز

### معاینه بالینی:

معایناتی که در این مراقبت انجام می شود شامل: کنترل علائم حیاتی، اندازه گیری وزن و قد و تعیین BMI، معاینه کامل فیزیکی شامل بررسی چشم (زردی اسکلرا و ملتحمه چشم از نظر کم خونی)، پوست (بثورات)، تیروئید (لمس قوام و بررسی اندازه غده و ندول های تیروئید)، سمع قلب و ریه (وجود سوفل ها، آریتمی، ویزینگ، رال)، معاینه پستان ها (قوام، ظاهر، وجود توده و خروج هر نوع ترشح از پستان در خانم های بالای ۳۰ سال)، لمس شکم (اندازه کبد و طحال و بررسی شکم از نظر وجود اسکار و توده)، اندام های تحتانی (وجود ادم و ناهنجاری اسکلتی)، معاینه لگن (وضعیت ظاهری لگن از نظر تغییر شکلهای محسوس مانند راشیتیس، فلج بودن و یا اسکلیوزیس) و معاینه واژینال (بررسی عفونت، توده، وضعیت رحم و ضمام آن، وضعیت ناحیه تناسلی از نظر هرپس و یا سایر ضایعات) است.

### آزمایش ها:

شمارش کامل خون، قند خون ناشتا، TSH، تیتراژ آنتی بادی ضد سرخجه و HBSAg در کسانی که واکسینه نشده اند. در صورت وجود یا سابقه رفتارهای پرخطر در خانم یا همسرش تست VDRL و HIV انجام شود (جهت انجام آزمایش HIV فرد به مرکز مشاوره بیماری های رفتاری ارجاع شود). پاپ اسمیر نیز در صورت نیاز، قبل از بارداری طبق دستورالعمل کشوری انجام شود.

### آموزش ها:

ثبت تاریخ شروع سیکل های قاعدگی به مادر یادآوری شود. تغذیه صحیح برای رسیدن به وزن مناسب، بهداشت فردی، روانی و جنسی، بهداشت دهان و دندان و مراقبت های دندان پزشکی، بهداشت محیط کار، مصرف دارو، منع استعمال دخانیات و کشیدن سیگار به مادر آموزش داده شود.

### مصرف مکمل ها:

مصرف روزانه یک عدد قرص یدوفولیک ترجیحاً سه ماه قبل از بارداری توصیه می شود. در بارداری های با سابقه ناهنجاری عصبی نوزاد یا مصرف والپرویک اسید و یا ابتلا به بیماری هایی مانند صرع یا دیابت، روزانه به میزان ۴ میلی گرم اسید فولیک تا سه ماه اول بارداری تجویز شود.

### ایمنسازی:

واکسن توأم (در صورت نیاز) با توجه به جدول واکسیناسیون تزریق شود. واکسن سرخجه در صورت تیتراژ منفی آنتی بادی ضد سرخجه تزریق گردد که بهتر است در زمان قاعدگی فرد واکسینه شود و تا یک ماه فرد باردار نشود. در صورت بارداری نیاز به ختم بارداری نیست. واکسن هپاتیت نیز در صورت منفی بودن HBSAg تزریق شود.

در صورتی که مادر دارای عوامل خطر (سیگاری، ابتلا به بیماریهای مزمن ریوی قلبی و سابقه استفاده از کورتیکو استروئیدها در طی سه هفته گذشته و شاغل در بیمارستان، NICU، مهد کودک و مدارس) است و واکسن آبله مرغان در دسترس می باشد، واکسن تزریق شود.

\* اعتبار مشاوره پیش از بارداری یک سال است مگر آنکه به تشخیص پزشک نیاز به تکرار آزمایش باشد.

**نکته مهم:** در صورت ابتلا به بیماری های زمینه ای وجود عامل خطر در سوابق بارداری و زایمان و یا اختلال در نتیجه آزمایش ها مطابق با الگوریتم و راهنماهای موجود در مراقبت های ویژه اقدام شود.

## راهنمای مراقبت های معمول بارداری

### تعداد مراقبت ها:

در صورتی که مادر از سلامت کافی برخوردار است، پس از اولین ملاقات که معمولاً در هفته ۶ تا ۱۰ بارداری انجام می شود، ملاقات های بعدی می تواند به ترتیب بین هفته های ۲۰-۱۶، ۳۰-۲۴، ۳۴-۳۱، ۳۷-۳۵ و ۳۸، ۳۹ و ۴۰ باشد.

### تشکیل پرونده:

در اولین ملاقات: شرح حال و مشخصات مادر، وضعیت قاعدگی، سن بارداری و تاریخ تقریبی زایمان، سابقه بیماری زمینه ای (قلبی، تیروئید، آذمی، ...) مادر، سابقه بارداری ها و زایمان های قبلی، سابقه بیماری ژنتیک، سابقه رفتارهای پرخطر در زوجین، سابقه اختلال روانپزشکی و همسرآزاری، مصرف دارو و حساسیت دارویی بررسی شود. نکته: تعاریف همسرآزاری و علائم روانپزشکی در راهنمای مراقبت پیش از بارداری آمده است.

### معاینه بالینی:

معایناتی که در هر بار مراقبت انجام می شود شامل کنترل علائم حیاتی، اندازه گیری وزن، ارتفاع رحم و تعیین سن بارداری، شنیدن صدای قلب جنین، لمس حرکات جنین و بررسی شکایات مادر است. در اولین ملاقات: معاینه فیزیکی شامل بررسی اسکلرا از نظر زردی و ملتحمة چشم از نظر کم خونی، بررسی پوست از نظر وجود بثورات، لمس قوام و اندازه غده تیروئید و بررسی وجود ندول های تیروئید، سمع قلب و ریه از نظر سوفل ها، آریتمی، ویزینگ، رال، معاینه پستان ها از نظر قوام، ظاهر، وجود توده و خروج هر نوع ترشح غیر از شیر از پستان، لمس شکم از نظر بررسی اندازه کبد و طحال و بررسی شکم از نظر وجود اسکار و توده، بررسی اندام های تحتانی از نظر وجود ادم و ناهنجاری اسکلتی، رنگ عضو، اندازه گیری قد و تعیین BMI (تعیین نمایه توده بدنی در ۱۲ هفته اول بارداری اعتبار دارد).

### آزمایش ها و سونوگرافی و بررسی های تکمیلی:

– در اولین ملاقات آزمایش های HIV , CBC, BG, Rh , U/A, U/C, BUN, Cr, FBS (در صورتی که علیه هپاتیت واکسینه نشده باشد)، نوبت اول کومبس غیر مستقیم (در مادر Rh منفی و همسر Rh مثبت) انجام شود.

**نکته:** در صورتی که خانم پیش از بارداری آزمایش TSH انجام نداده است، در اولین ملاقات اندازه گیری شود.

– در هفته ۲۸-۲۴ بارداری (ترجیحاً در هفته ۲۸ بارداری) آزمایش های CBC, OGTT, FBS, U/A, Antibody screening، نوبت دوم کومبس غیر مستقیم (در مادر RH منفی با همسر RH مثبت) انجام شود.

– انجام سونوگرافی هدفمند در هفته ۱۸-۱۶ بارداری به منظور بررسی وضعیت محل جفت و آنومالی های جنینی،

– پیشنهاد برای غربالگری ناهنجاری جنین به مادر در هفته ۱۳-۱۱ بارداری. ادامه غربالگری (نوبت دوم غربالگری در هفته ۱۷-۱۵ بارداری یا آمنیوسنتز) با توجه به نتیجه آن

– انجام سونوگرافی در هفته های ۳۴-۳۱ بارداری به منظور بررسی وضعیت رشد جنین، جفت، مایع آمنیون، ...

– در اولین ملاقات ارزیابی ترومبوآمبولی (طبق الگوریتم) انجام شود.

**نکته:** در مراکز که مجری برنامه پیشگیری از انتقال مادر به جنین (PMTCT) هستند، تست سریع تشخیص HIV انجام می شود.

### آموزش ها:

در ملاقات های مختلف و با توجه به هفته بارداری، در مورد بهداشت فردی، روانی و جنسی، بهداشت دهان و دندان، بهداشت محیط کار، مصرف دارو، منع استعمال دخانیات و کشیدن سیگار، اهمیت مراقبت های دوران بارداری، شکایت های شایع و علائم خطر بارداری، فواید زایمان طبیعی، شیردهی و شرکت در کلاس های آمادگی برای زایمان به مادر آموزش داده شود.

### مصرف مکمل ها:

مصرف روزانه یک عدد قرص یدوفولیک ترجیحاً سه ماه قبل از بارداری توصیه می شود. در بارداری های با سابقه ناهنجاری عصبی نوزاد یا مصرف والپرویک اسید و یا ابتلا به بیماری هایی مانند صرع یا دیابت، روزانه به میزان ۴ میلی گرم اسید فولیک تا سه ماه اول بارداری تجویز شود. از شروع هفته ۱۶ بارداری نیز روزانه قرص آهن (۳۰ میلی گرم آهن المنتال) و مولتی ویتامین مینرال مورد نیاز است. در صورتی که قرص مولتی ویتامین حاوی اسید فولیک است، نیازی به تجویز جداگانه اسید فولیک نیست.

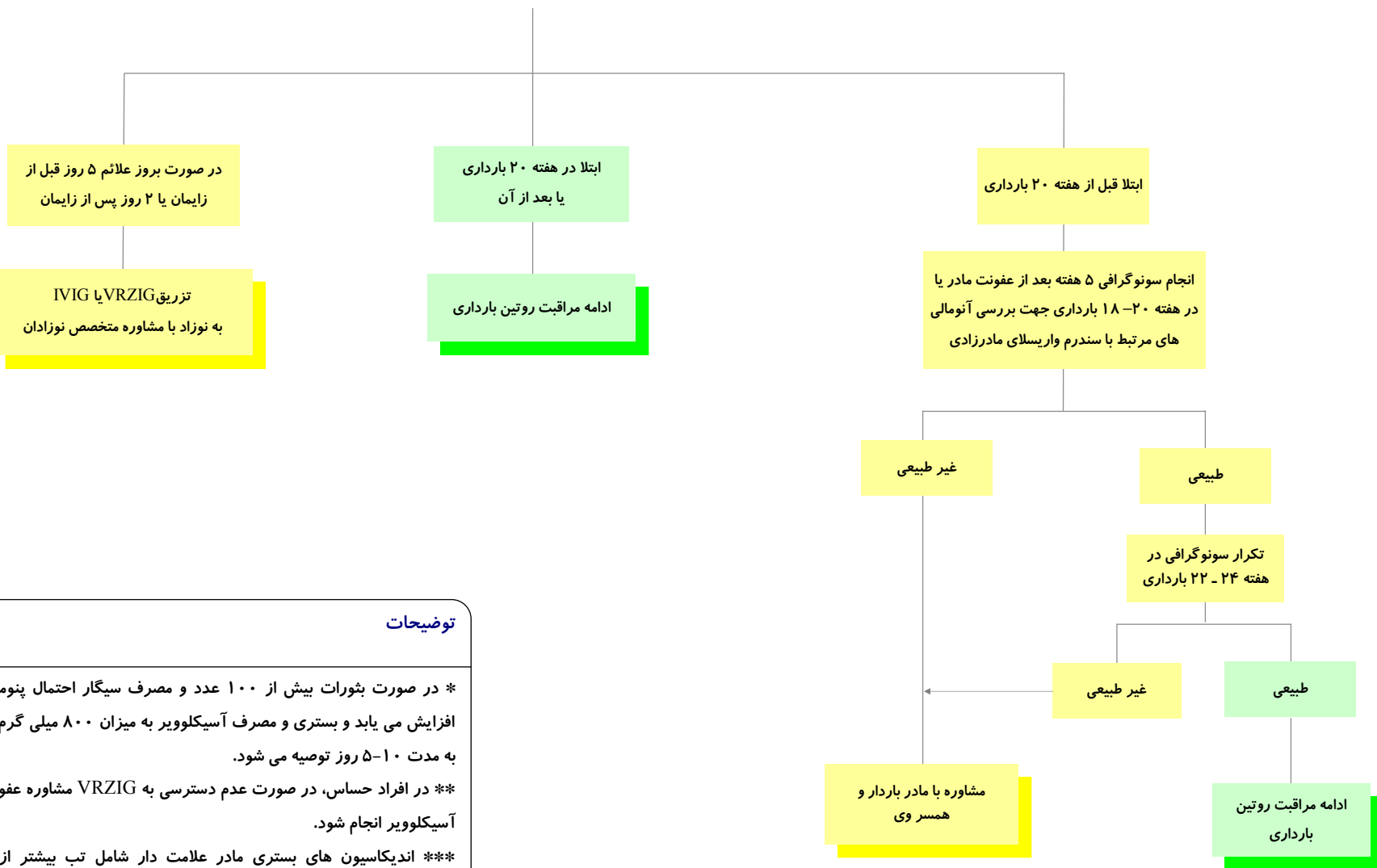
**ایمنسازی:** تزریق واکسن توأم طبق جدول واکسیناسیون در صورت نیاز و واکسن آنفلوآنزا تزریق شود. در صورت نیاز به آمپول ایمونوگلوبولین آنتی دی ترجیحاً هفته ۲۸ تا ۳۴ بارداری تزریق شود.

**نکته مهم:** در صورت ابتلا به بیماری های زمینه ای وجود عامل خطر در سوابق بارداری و زایمان و یا اختلال در نتیجه آزمایش ها مطابق با الگوریتم و راهنماهای موجود در مراقبت های ویژه اقدام شود.



# مراقبت‌های ویژه بارداری





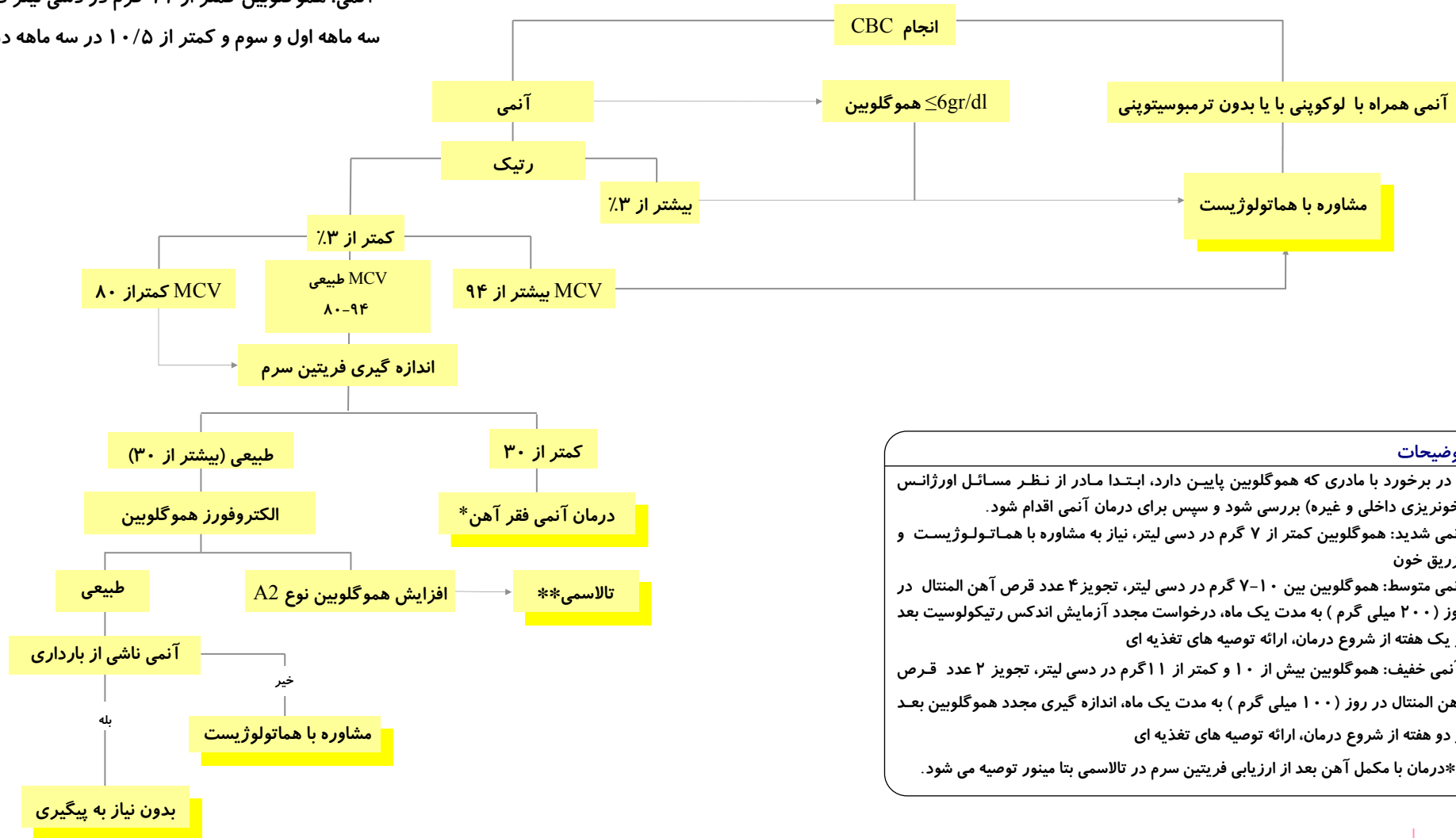
#### توضیحات

\* در صورت بثورات بیش از ۱۰۰ عدد و مصرف سیگار احتمال پنومونی واریسلایی افزایش می یابد و بستری و مصرف آسیکلوویر به میزان ۸۰۰ میلی گرم سه بار در روز به مدت ۱۰-۵ روز توصیه می شود.

\*\* در افراد حساس، در صورت عدم دسترسی به VRZIG مشاوره عفونی برای شروع آسیکلوویر انجام شود.

\*\*\* اندیکاسیون های بستری مادر علامت دار شامل تب بیشتر از ۳۸/۵ درجه، پنومونی، آنسفالیت، دردهای زایمان زودرس.

آنمی: هموگلوبین کمتر از ۱۱ گرم در دسی لیتر در سه ماهه اول و سوم و کمتر از ۱۰/۵ در سه ماهه دوم



**توضیحات**

\* در برخورد با مادری که هموگلوبین پایین دارد، ابتدا مادر از نظر مسائل اورژانس (خونریزی داخلی و غیره) بررسی شود و سپس برای درمان آنمی اقدام شود.  
 آنمی شدید: هموگلوبین کمتر از ۷ گرم در دسی لیتر، نیاز به مشاوره با هماتولوژیست و تزریق خون  
 آنمی متوسط: هموگلوبین بین ۷-۱۰ گرم در دسی لیتر، تجویز ۴ عدد قرص آهن المنتال در روز (۲۰۰ میلی گرم) به مدت یک ماه، درخواست مجدد آزمایش اندکس رتیکولوسیت بعد از یک هفته از شروع درمان، ارائه توصیه های تغذیه ای  
 آنمی خفیف: هموگلوبین بیش از ۱۰ و کمتر از ۱۱ گرم در دسی لیتر، تجویز ۲ عدد قرص آهن المنتال در روز (۱۰۰ میلی گرم) به مدت یک ماه، اندازه گیری مجدد هموگلوبین بعد از دو هفته از شروع درمان، ارائه توصیه های تغذیه ای  
 \*\*درمان با مکمل آهن بعد از ارزیابی فریتین سرم در تالاسمی بتا مینور توصیه می شود.



## آنمی داسی شکل (Sickle cell)

کم خونی داسی شکل یک اختلال خونی است که با هموگلوبین معیوب شناخته می شود. سلولهای هموگلوبین سفت و به شکل داس هستند. تغییر شکل گلبول های قرمز در آنمی سیکل سل (داسی شکل) باعث کاهش طول عمر گلبولهای قرمز می شود به نحوی که طول عمر گلبول قرمز از ۱۲۰ روز به ۱۲-۱۰ روز کاهش می یابد و باعث بروز آنمی مزمن در این بیماران می گردد.

### علائم:

مشخصه بارز این تغییرات بروز حملات سیکل سل است که عمدتاً با درد شدید، کم خونی آپلاستیک-مگالوبلاستیک و حملات همولیز شدید همراه است. عوارض تغییرات حاد و مزمن ناشی از داسی شدن گلبولهای قرمز شامل کم خونی، نکروز سر استخوانهای ران، صدمات مغز استخوان، هپاتومگالی، اسپلنومگالی، هیپرتروفی بطن های قلبی، حوادث عروق مغزی و زخم های ساق پا، پرفشاری ریوی و سندرم حاد قفسه سینه می باشد. این بیماران مستعد ابتلا به عفونتهای ادراری، پنومونی و عفونت خون (سپسیس) می باشند.

### مراقبت های قبل از بارداری:

۱. در صورتی که بیمار مورد شناخته شده آنمی داسی شکل باشد، مشاوره با متخصصین پریناتولوژی، هماتولوژی و کاردیولوژی ضروریست.
۲. به دلیل احتمال بروز ناهنجاریهای مادرزادی در جنین، در صورتی که بیمار تحت درمان با هیدروکسی اوره است، با نظر متخصص هماتولوژی ترجیحاً از سه ماه قبل از بارداری، دارو باید قطع شود. در صورت مصرف همزمان دارو و وقوع حاملگی باید آنومالی اسکن جنین و بررسی سیستم اسکلتی صورت گیرد.
۳. ارزیابی های لازم نظیر تشخیص قطعی نوع کم خونی و تعیین ژنوتیپ والدین در صورت امکان پیشنهاد شود.
۴. واکسن پنوموکوک برای این افراد تلقیح شود. بهتر است بارداری تا ۴ هفته به تعویق افتد.
۵. میزان برون ده قلب و پرفشاری عروق ریوی بررسی شود. (در صورت وجود پرفشاری عروق ریوی، در مورد افزایش شانس مورتالیتی و موربیدیتی هشدار دهید). عملکرد کلیه، کبد و تجزیه ادرار بررسی شود.
۶. اسید فولیک به میزان ۴ میلی گرم روزانه از قبل از بارداری تجویز شود و در طول بارداری ادامه یابد. فقط در مواردی که فقر آهن وجود دارد و فریتین سرم کمتر از ۳۰ است مکمل آهن باید تجویز گردد.

### مراقبت های حین بارداری:

- عوارض مادری شامل افزایش عفونت کلیوی، سپسیس و پنومونی، عوارض ترومبوآمبولی، پره اکلامپسی، خونریزی پس از زایمان، سزارین و مرگ مادر می باشد.
- عوارض جنینی شامل سقط مکرر، زایمان زودرس، تاخیر رشد داخل رحمی، مرگ داخل رحم و وزن کم هنگام تولد است.
۱. بارداری با آنمی سیکل سل پرخطر محسوب می شود و باید بطور ویژه تحت مراقبت همزمان متخصص زنان، متخصص هماتولوژی و متخصص قلب قرار گیرند.
  ۲. مراقبتهای بارداری در این بیماران باید دو برابر معمول باشد. اندازه گیری فشارخون و بررسی علائم پره اکلامپسی به دقت باید انجام شود.
  ۳. توجه ویژه به جلوگیری از دهیدراتاسیون و درمان ویا حاملگی در سه ماهه اول بارداری شانس بروز حملات سیکل سل را کم می کند.
  ۴. اسید فولیک را به میزان ۴ میلی گرم روزانه در طول بارداری ادامه یابد.

۵. ارزیابی منظم سلامت جنین ضروری است. سونوگرافی سریال جهت ارزیابی رشد جنین و حجم مایع آمنیون از ۲۵ هفتگی هر ۳ تا ۴ هفته یک بار توصیه می‌شود.
۶. بارداری تا ۴۰-۳۸ هفتگی بر اساس وضعیت سرویکس و نبود مشکل مادری و جنینی ادامه داده می‌شود و در صورت وقوع عارضه بر اساس آن تصمیم‌گیری می‌شود.
۷. پروفیلاکسی ترومبوآمبولی (طبق پروتکل) انجام شود.

### لیبر و زایمان:

۱. مراقبت و درمان این بیماران در طول لیبر و زایمان مشابه بیماران قلبی است. مطابق راهنمای اداره زایمان در بیماران قلبی اقدام شود.
۲. بهترین روش بی‌دردی برای زایمان افراد مبتلا به این عارضه بی‌حسی اپیدورال است.
۳. تجویز اکسیژن نازال و حفظ آن در حد ۹۵ درصد همراه با پالس اکسی متری صورت گیرد.
۴. مانیتورینگ دقیق جنین در طول لیبر و زایمان انجام شود (مانیتور مداوم و یا وجود یک مراقب ثابت و سمع متناوب صدای قلب)
۵. در صورتی که بیمار کاندید سزارین است باید قبل از عمل کاملاً هیدراته گردد. اشباع اکسیژن بالای ۹۵ درصد حفظ شود.
۶. در افرادی که تحت بیهوشی عمومی قرار می‌گیرند یا کسانی که بیماری مزمن ریوی یا دستگاه عصبی مرکزی دارند بهتر است با تزریق خون هموگلوبین بین ۱۱-۱۰ حفظ شود.

## اختلال فشارخون در بارداری

### نحوه گرفتن فشارخون

#### نکاتی که باید معاینه شونده رعایت کند:

- قبل از اندازه گیری فشارخون فرد ۱۰-۵ دقیقه استراحت کند.
- پاها را بر روی زمین یا یک سطح محکم بگذارد. در یک وضعیت آرام بنشیند. دست ها و پاها را روی هم قرار ندهد.
- بازوی دست فرد باید طوری قرار گیرد که تکیه گاه داشته باشد و به طور افقی و هم سطح قلب باشد.
- ۳۰ دقیقه قبل از گرفتن فشارخون کافئین، الکل و مواد دخانی مصرف نکرده باشد.

#### نکاتی که باید معاینه کننده رعایت کند:

- در اولین ملاقات اندازه گیری فشارخون در هر دو دست انجام شود. ممکن است بین دست راست و چپ، اختلافی حدود ۲۰-۱۰ میلی متر جیوه وجود داشته باشد و باید فشارخون بالاتر در نظر گرفته شود. بهتر است فشارخون به صورت نشسته گرفته شود.
- مانومتر باید هم سطح چشم گیرنده فشارخون قرار گیرد. فاصله معاینه شونده با گیرنده فشارخون نباید بیش از یک متر باشد.
- بازو بند فشارسنج باید متناسب با بازوی فرد انتخاب شود.
- حداقل دو بار فشارخون با گوشی اندازه گیری شود. بین دو اندازه گیری باید حداقل ۲-۱ دقیقه فاصله باشد یا ۵ تا ۶ ثانیه دست فرد را بالا نگه داشته و سپس اندازه گیری بعدی انجام شود. متوسط دو مقدار به عنوان اندازه فشارخون فرد ثبت گردد.
- اگر حداقل در دو نوبت اندازه گیری فشارخون با فاصله ۶-۴ ساعت یا بیشتر، فشارخون سیستولی ۳۰ میلی متر جیوه نسبت به فشارخون قبل از بارداری افزایش یافته باشد و یا فشارخون سیستول ۱۴۰ میلی متر جیوه یا بیشتر و دیاستول ۹۰ میلی متر جیوه یا بیشتر باشد نشانه بالا بودن فشارخون است.
- در صورتی که فشار خون در دو نوبت کنترل (با فاصله ۶۰-۱۵ دقیقه)، بیشتر یا مساوی ۱۴۰/۹۰ باشد، مادر ارزیابی و در صورت لزوم بستری شود.

## اختلال فشارخون در بارداری

### تعاریف

- فشارخون بارداری: فشارخون سیستولیک مساوی یا بیشتر از ۱۴۰ و یا دیاستول مساوی یا بیشتر از ۹۰ که برای اولین بار بعد از هفته ۲۰ بارداری بروز می کند. بدون پروتئینوری و علائم پره اکلامپسی است و در عرض ۱۲ هفته پس از زایمان به حد نرمال باز می گردد.
- پره اکلامپسی: فشارخون سیستولیک مساوی یا بیشتر از ۱۴۰ و یا دیاستول مساوی یا بیشتر از ۹۰ که برای اولین بار بعد از هفته ۲۰ بارداری بروز می کند (تایید با فاصله ۴ ساعت) و همراه با پروتئینوری یا فشارخون سیستولیک مساوی یا بیشتر از ۱۴۰ و یا دیاستول مساوی یا بیشتر از ۹۰ همراه با شواهد درگیری چند ارگانی به صورت ترومبوسیتوپنی، اختلال عملکرد کلیه، کبد، سیستم عصبی یا ادم ریه است.

اختلال	پره اکلامپسی غیر شدید	پره اکلامپسی شدید
فشار دیاستولی	مساوی یا بیشتر از ۹۰ و کمتر از ۱۱۰ میلی متر جیوه	بیشتر و مساوی ۱۱۰ میلی متر جیوه
فشار سیستولی	مساوی یا بیشتر از ۱۴۰ و کمتر از ۱۶۰ میلی متر جیوه	بیشتر و مساوی ۱۶۰ میلی متر جیوه
پروتئینوری	فقدان تا وجود (میزان آن در تفکیک غیر شدید و شدید بی تاثیر است)	فقدان تا وجود (میزان آن در تفکیک غیر شدید و شدید بی تاثیر است)
سر درد شدید و مقاوم، اختلال هوشیاری	فقدان	وجود
اختلال بینایی (تاری یا فلاش زدگی یا ادم پایی)	فقدان	وجود
درد شدید اپیگاستر، تهوع و استفراغ	فقدان	وجود
اولیگوری	فقدان	وجود (کاهش شدید حجم ادرار به میزان ۵۰۰ میلی لیتر در ۲۴ ساعت یا ۰/۵ میلی لیتر در ساعت به ازای هر کیلوگرم)
تشنج (اکلامپسی)	فقدان	وجود
کراتینین سرم	طبیعی	افزایش (بیش از ۱/۱ میلی گرم در دسی لیتر یا ۲ برابر نسبت به سطح پایه)
ترومبوسیتوپنی (کمتر از ۱۰۰۰۰۰ میلی لیتر)	فقدان	وجود
افزایش ترانس آمیناز سرم	مختصر	قابل توجه (بیش از دو برابر)
ادم ریوی، تنگی نفس	فقدان	وجود

- اکلامپسی: بروز تشنج در خانم پره اکلامپتیک، اکلامپسی نامیده می شود.
- سندرم HELLP: سندرمی که شامل همولیز، افزایش آنزیم های کبدی و ترومبوسیتوپنی است که احتمالاً می تواند به دنبال پره اکلامپسی باشد. در ۲۰-۱۵٪ موارد نیز بدون افزایش فشارخون و پروتئینوری است.
- فشارخون مزمن: فشارخون سیستولیک مساوی یا بیشتر از ۱۴۰ و یا دیاستول مساوی یا بیشتر از ۹۰ که پیش از بارداری وجود داشته یا قبل از هفته ۲۰ بارداری شروع شده و تا ۱۲ هفته پس از زایمان باقی می ماند.
- پره اکلامپسی اضافه شده به فشارخون مزمن: تشدید فشار خون یا اضافه شدن پروتئینوری و یا سایر علائم پره اکلامپسی به خانمی که قبلاً فشارخون مزمن داشته است.

## اختلال فشارخون در بارداری - پره اکلامپسی / اکلامپسی

- پروتئینوری: به عنوان یافته اساسی در تشخیص پره اکلامپسی و یا شدت آن نیست. پروتئین به میزان ۳۰۰ میلی گرم یا بیشتر در ادرار ۲۴ ساعته یا نسبت پروتئین به کراتینین ادرار مساوی یا بیشتر از ۰/۳ یا پروتئینوری (+۱) در نمونه ادرار تصادفی است.  
نکته: پروتئینوری بیش از ۵ گرم در ادرار ۲۴ ساعت ملاک پره اکلامپسی شدید نیست.

### پره اکلامپسی

#### اداره پره اکلامپسی غیر شدید

در صورت تشخیص بالینی یا شک به پره اکلامپسی غیر شدید، مادر بستری و تصمیم گیری بر اساس سن بارداری انجام می شود.

#### مراقبت های اولیه

۱. بررسی علائم و نشانه های شدت بیماری (سر درد، اختلال بینایی، درد اپیگاستر و افزایش وزن ناگهانی حدود ۱/۵ کیلوگرم و بیشتر در هفته)
۲. اندازه گیری ارتفاع رحم و تعیین سن بارداری
۳. توزین روزانه و استراحت نسبی (کاهش فعالیت روزانه)
۴. رژیم غذایی پر پروتئین و پر کالری
۵. بررسی فشارخون در وضعیت نشسته هر ۴ ساعت یک بار (به جز نیمه شب تا ۶ صبح در صورتی که فشارخون تحت کنترل است)
۶. اندازه گیری پروتئین ادرار در هنگام پذیرش و در صورتی که پروتئینوری +۱ یا بیشتر است و یا نسبت پروتئین به کراتینین ۰/۳ یا بیشتر است، جمع آوری ادرار ۲۴ ساعته باید انجام شود. در صورت پروتئینوری (طبق تعریف) در ادرار ۲۴ ساعته، نیازی به تکرار این آزمایش در ارزیابی های بعدی نیست و میزان کراتینین سرم جهت بررسی عملکرد کلیه کفایت می کند.
۷. اندازه گیری CBC خصوصاً پلاکت، کراتینین، آنزیم های کبدی، بیلی روبین، LDH. تکرار آزمایش بسته به شرایط مادر و شدت فشار خون از هفته ای دو تا سه بار متفاوت است.
۸. ارزیابی سلامت جنین
  - a) شنیدن روزانه صدای قلب و کنترل حرکات جنین
  - b) سونوگرافی اولیه برای بررسی رشد جنین و سپس هر ۳ هفته یک بار
  - c) بررسی سلامت جنین با بیوفیزیکال پروفایل یا (NST و AFI): فاصله انجام تست ها بستگی به سن حاملگی، شدت بیماری، شدت اختلال رشد داخل رحمی، حجم مایع آمنیوتیک و تغییرات داپلر عروق جنینی دارد.

#### ختم بارداری:

- در صورتی که سن حاملگی کمتر از ۳۷ هفته است، علائم باید به طور مرتب بررسی شده و مراقبت های اولیه تا زمان زایمان انجام شود.
- در صورتی که سن حاملگی ۳۷ هفته و یا بیشتر است، برای ختم بارداری اقدام می شود. سولفات منیزیم در فاز فعال زایمانی بیماران، بایستی تزریق شود.

### اداره پره اکلامپسی شدید

اقدام اصلی در پره اکلامپسی شدید ختم بارداری است و مهمترین عامل پیشگیری کننده از مرگ و میر در پره اکلامپسی، کنترل مناسب فشارخون (سیستول و دیاستول) است.

- امکانات و تجهیزات لازم: دستگاه فشارسنج (ترجیحاً اتوماتیک)، کپسول اکسیژن، ماسک و آمبوگ، وسایل انتوباسیون، دستگاه پالس اکسی متر، پمپ انفوزیون یا میکروست، داروهای ضد تشنج، داروهای ضد فشارخون، گلوکونات کلسیم، air way و Tongue depressor باید بر بالین مادر آماده باشد.

- وضعیت قرارگیری مادر: مادر را در تخت حفاظ دار بستری کنید تا در صورت تشنج سقوط نکند. مادر بایستی به پهلو چپ خوابیده و سر او به منظور جلوگیری از آسپیراسیون احتمالی بالاتر از سطح بدن قرار گیرد.

۱. بستری مادر
  ۲. گرفتن رگ، تزریق سرم و گذاشتن سوند: مادر را NPO نگه دارید. دو رگ مناسب از طریق کاتتر گرفته و از یکی از رگها سرم رینگر لاکتات (در صورت نبود رینگر، نرمال سالین) به میزان حداکثر ۸۰ میلی لیتر در ساعت یا ۱ ml/Kg/h تجویز کنید و رگ دیگر را برای شرایط اضطراری مادر باز نگه دارید. سوند ادراری را ثابت کرده و میزان دریافت و دفع مایعات را کنترل و ثبت کنید. این مادران در معرض خطر ادم ریوی هستند. حداقل میزان دفع ادرار بایستی در حد ۳۰ ml/h حفظ شود.
  ۳. کنترل تشنج و تزریق سولفات منیزیم (طبق راهنما)
  ۴. تزریق داروهای کاهنده فشارخون (طبق راهنما)
  ۵. انجام آزمایشات لازم: هماتوکریت، پلاکت، کراتینین، آنزیم‌های کبدی (ALT, AST, LDH, Bil)، تست های انعقادی (PT, PTT) و اندازه‌گیری فیبریноژن (در صورت شک به دکلمان و DIC)، قند خون و پروتئین ادرار ۲۴ ساعته با تعیین نسبت pt/cr. آزمایش ها بر اساس شدت بیماری در روز اول هر ۶ تا ۱۲ ساعت یکبار تکرار شود.
  ۶. ختم بارداری در صورت تایید پره اکلامپسی شدید و مشاوره با متخصص بیهوشی جهت تعیین میزان خطر بیهوشی در سزارین
- نکته:

- در صورت اختلال در آنزیم های کبدی، انعقادی و ترومبوسیتوپنی، بایستی لام خون محیطی از نظر تغییرات همولیتیک و شیتوسیت چک شود. مشاهده شیتوسیت (سلول هلمت) موید همولیز میکروآنژیوپاتیک بوده و در وضعیت های تهدید کننده حیات مثل DIC, HUS, HELLP (< ۱٪), TTP (۲-۵٪) دیده می شود. در یک لام نرمال میزان آن کمتر از ۰/۵ درصد گلبول های قرمز را تشکیل می دهد.

### داروهای کاهنده فشارخون:

هدف از کاهش فشارخون رساندن آن به ۲۵٪ فشار خون اولیه طی دو ساعت می‌باشد و ماکزیمم افت فشارخون باید به حد ۱۵۰-۱۳۰ میلی متر جیوه در فشار سیستولیک و ۱۰۰-۸۰ میلی متر جیوه در فشار دیاستولیک برسد.

شامل لابتالول، هیدرالازین و نیفدیپین است.

## اختلال فشارخون در بارداری - پره اکلامپسی / اکلامپسی

در صورتی که فشارخون برای ۱۵ دقیقه یا بیشتر ۱۶۰/۱۱۰ میلی متر جیوه و یا بیشتر باشد، تجویز دارو به ترتیب اولویت زیر توصیه می شود:

دارو	دوز	توضیحات
لابتالول ویال ۱۰۰mg/۲۰ml	۱۰-۲۰ mg/IV در عرض دو دقیقه تزریق و در عدم پاسخ مناسب فشار خون در عرض هر ۲۰-۱۰ دقیقه، دوزهای افزایش یابنده به صورت ۲۰ و ۴۰ و ۸۰ و ۸۰ تا حداکثر ۳۰۰mg تزریق می شود. می توان از انفوزیون مداوم ۱-۲mg/IV/ min نیز استفاده کرد.	- احتمال بروز برادیکاردی و تب - منع مصرف در آسم و CHF
هیدرالازین ویال ۲۰mg/ml	۵mg/IV در عرض دو دقیقه تزریق و در عدم پاسخ مناسب فشار خون در عرض هر ۲۰ دقیقه، ۵ تا ۱۰ میلی گرم هیدرالازین تا حداکثر دوز توتال ۳۰ میلی گرم در هر سیکل درمانی تزریق می شود. (یک ویال با ۳ میلی لیتر آب مقطر رقیق شود تا در هر میلی لیتر ۵ میلی گرم دارو باشد. در شکل پودری دارو، با ۴ میلی لیتر آب مقطر رقیق شود)	- احتمال بروز هیپوتانسیون، سردرد و تاکیکاردی مادر و دیسترس جنینی
نیفدیپین ۱۰mg خوراکی	۱۰mg خوراکی به فرم آهسته رهش و تکرار هر ۳۰ دقیقه با دوز ۱۰mg در صورت لزوم تا دو دوز، سپس ۲۰-۱۰mg خوراکی هر ۶ ساعت	- منع مصرف دارو به صورت زیر زبانی - منع مصرف در بیماری کرونر مادر - در صورت مصرف همزمان با سولفات منیزیم، به دلیل برادی کاردی قلب جنین، مانیتور قلب جنین انجام شود. - احتمال سردرد و تاکیکاردی

**نکته ۱:** در صورت عدم پاسخ با دوز حداکثر یا عارضه با هر یک از داروهای فوق، داروی بعدی استفاده می شود.

**نکته ۲:** در صورت عدم کنترل مناسب فشارخون، مشاوره با متخصص داخلی یا قلب یا نفرولوژی انجام شود.

**نکته ۳:** دیورتیک ها (فوروسماید و داروهای مشابه) به عنوان درمان و داروی کاهشنده فشارخون استفاده نمی شوند مگر اینکه مادر دچار ادم ریوی باشد.

### داروی کنترل تشنج:

داروی اصلی در کنترل و پیشگیری از تشنج، سولفات منیزیم است که ۴ تا ۶ گرم آن را در ۱۰۰ میلی لیتر سرم رینگر یا نرمال سالین و با سرعت حداکثر ۱ گرم در دقیقه و در طی مدت ۲۰-۱۵ دقیقه تجویز می شود و سپس به یکی از دو صورت زیر ادامه می یابد:

الف) انفوزیون ۲ گرم سولفات منیزیم در یک ساعت ترجیحاً از طریق پمپ انفوزیون یا میکروست (باید توجه داشته باشید که میزان سرم دریافتی از دو رگ نباید بیشتر از ۱۲۵ میلی لیتر در ساعت باشد). در مادر چاق دوز سولفات منیزیم را می توان تا ۳ گرم افزایش داد.

ب) ۱۰ گرم تزریق عضلانی سولفات منیزیم (دو تزریق ۵ گرمی در هر باتوک) از محلول ۵۰٪ همزمان با تزریق وریدی اولیه و سپس هر ۴ ساعت یکبار ۵ گرم عضلانی عمیق تزریق شود. این دوز اضافه در مادران چاق می تواند تکرار شود. اضافه کردن ۱ میلی گرم لیدوکائین ۲٪ به دارو برای کاهش درد هنگام تزریق موثر است.

**تذکر:** در صورت وجود ترومبوسیتوپنی، تزریق عضلانی توصیه نمی شود.

### ملاحظات حین تزریق سولفات منیزیم

۱. تعداد تنفس (بیش از ۱۲ بار در دقیقه)، رفلکس پتلاز و میزان مایعات دفعی (بیش از ۱۰۰ میلی لیتر هر ۴ ساعت) به تناوب کنترل شود.
۲. فشارخون مادر و ضربان قلب جنین هر ۱۵ دقیقه تا تثبیت وضعیت کنترل و ثبت شود.
  - کنتراندیکاسیون های تزریق سولفات منیزیم: میاستنی گراو، بلوک قلبی و آسیب میوکارد، کوما کبدی (AHRQ , FDA)
  - تزریق دوز اولیه سولفات منیزیم بدون توجه به میزان کراتینین انجام شود.
  - ادامه تزریق سولفات منیزیم پس از اطمینان دوره ای از وجود رفلکس پتلاز (تاندرنی عمقی)، میزان کراتینین، نبود دپرسیون تنفسی و وجود برون ده ادراری به میزان بیش از ۳۰ میلی لیتر در ساعت یا ۱۰۰ میلی لیتر در ۴ ساعت انجام می شود.
  - در کراتینین  $1-1/5 \text{ mg/dl}$  و برون ده مناسب ادراری، مقادیر دوزهای بعدی نصف و سطح منیزیم کنترل شود.
  - در صورت نبود رفلکس های عمقی، افزایش کراتینین بیش از  $1/5 \text{ mg/dl}$  و یا کاهش برون ده ادراری، سولفات منیزیم قطع و سطح منیزیم را در عرض ۶ ساعت اندازه گیری کنید. نگهداری سطح منیزیم در حد  $7 \text{ mEq/l} - 8/4 \text{ mg/dl}$  توصیه می شود. ادامه انفوزیون با میزان منیزیم تنظیم شود.
  - در صورت بروز الیگوری شدید و طولانی با متخصص نفرولوژی، در ادم حاد ریه با متخصص قلب و در تشنج پایدار با متخصص نورولوژی مشاوره شود.
  - در صورت دپرسیون تنفسی (تعداد تنفس کمتر از ۱۲ بار در دقیقه) سولفات منیزیم را قطع و ۱۰ میلی لیتر (۱ گرم) گلوکونات کلسیم در مدت ۱۰-۵ دقیقه به صورت وریدی تزریق کنید. در صورت عدم پاسخ به گلوکونات کلسیم، نیاز به لوله گذاری داخل تراشه و تهویه مکانیکی می باشد.
  - سطح منیزیم بهتر است هر ۶ ساعت یک بار اندازه گیری شود (لازم است نتیجه آزمایش تا حداکثر یک ساعت اعلام شود).
  - در صورت بهبود تغییرات فوق، انفوزیون سولفات منیزیم مجدداً (۲ گرم وریدی) ادامه یابد.
  - در صورت نبود امکانات برای بررسی منیزیم، ادامه تزریق سولفات بر اساس میزان کراتینین و برون ده ادرار تنظیم می شود.

### داروی جایگزین سولفات منیزیم در پیشگیری از تشنج:

انتخاب هر دارویی به جز سولفات منیزیم بهتر است با مشاوره نورولوژیست انجام شود.

در صورت عدم دسترسی و یا منع مصرف سولفات منیزیم، می توان از فنی توین به میزان ۱۰۰۰ میلی گرم در صد میلی لیتر سرم نمکی (منع مصرف سرم قندی برای رقیق کردن دارو) در یک ساعت، به صورت انفوزیون با پمپ (با سرعت حداکثر  $50 \text{ mg/min}$  یا  $20-15 \text{ mg/kg}$ ) استفاده و سپس با دوز نگهدارنده  $1-8 \text{ mg/IV/6h}$  ادامه داد. بایستی مراقب اکستراوازیشن احتمالی دارو بود. می توان از  $100 \text{ mg/q8h}$  فنی توین خوراکی در صورت هوشیاری مادر نیز استفاده کرد. تزریق عضلانی دارو ممنوع است. عوارض نادر دارو آریتمی، برادیکاردی، شوک، آتاکسی، هایپرکلسمی و... است. برخی از کنتراندیکاسیونهای کاربرد فنی توین عبارتند از: سابقه ی ازدیاد حساسیت، بلوک قلبی، برادیکاردی سینوسی.



هنگام بروز تشنج اقدامات زیر باید انجام شود:

- کمک خواستن و اعلام کد احیا
- گذاشتن airway و در دسترس بودن ساکشن، ماسک و آمبویگ
- مراقبت از مادر به منظور جلوگیری از صدمات ناشی از تشنج و خواباندن مادر به پهلوئی چپ و در تخت حفاظ دار
- اطلاع به متخصص بیهوشی در زمان اولین تشنج
- تجویز اکسیژن به میزان ۸-۱۰ لیتر در هر دقیقه با درصد اشباع بالای ۹۰٪ با ماسک دهانی
- استفاده از پالس اکسی متر و مانیتور مداوم میزان اشباع اکسیژن
- اندازه گیری فشارخون مادر: در صورتی که فشارخون بیشتر یا مساوی ۱۶۰/۱۱۰ میلی متر جیوه است درمان دارویی (مطابق همین متن) انجام شود.
- تزریق سولفات منیزیوم: در صورتی که مادر با تشنج مراجعه کرده و سولفات منیزیوم دریافت نکرده است درمان دارویی با سولفات منیزیوم انجام شود (مطابق همین متن). در صورتی که مادر از قبل تحت درمان بوده، سولفات منیزیوم وریدی به میزان ۲ گرم در ساعت از محلول ۲۰ درصد به آهستگی و در مادران BMI چاق تا ۴ گرم (به صورت ۲ دوز ۲ گرمی) و یا با افزودن ۲ گرم به دوز نگهدارنده با رعایت ملاحظات تزریق می شود.
- نکته: به دلیل دریافت دوز بالای سولفات منیزیوم در این موارد باید به علائم مسمومیت توجه و گلوکونات کلسیم در دسترس باشد.
- در صورت عدم کنترل تشنج، مشاوره اورژانس با متخصص بیهوشی و نورولوژی انجام شود. تا زمان مشاوره می توان از داروهای زیر استفاده کرد:
  - فنی توئین: مطابق راهنما (ص ۴۰)
  - دیازپام وریدی: (۵-۱۰mg/IV/۱min) هر ۵-۱۰ دقیقه با سرعت ۵mg/min و ماکزیمم دوز ۳۰mg
  - لورازپام: (۴mg/IV/۲min) اثر دارو طولانی و در حد ۶-۴ ساعت است.
  - میدازلام: (۱-۲mg/IV/۲min) با امکان تکرار هر ۵ دقیقه تا توقف تشنج
  - سدیم آموباریتال ۳-۵mg/IV/۳ (فقط یک دوز)
- کنترل صدای قلب جنین: گر چه هدف اصلی اقدامات اولیه تثبیت وضعیت مادر است و تا تثبیت وضع وی مداخله جهت خاتمه بارداری انجام نمی شود. بروز برادی کادری جنین به مدت ۳-۵ دقیقه یافته ای شایع به هنگام تشنج است. تاکیکاردی جنین و کاهش موقت variability و گاه افت گذرا همراه با بهبود فعالیت تشنجی دیده می شود. الگوی نامطمئن با افتهای راجعه و مکرر برای بیش از ۱۵-۱۰ دقیقه با وجود مداخلات حیاتی برای مادر و جنین، می تواند موید دکلمان مخفی باشد.
- در صورت بروز عدم هوشیاری، علائم نورولوژیک موضعی، تشنج پایدار و یا تکرار شونده، تشنج آتپیک و یا کمای طولانی مدت، انجام مشاوره نورولوژی، CT- Scan یا MRI توصیه می شود.

### ختم بارداری در پره اکلامپسی شدید - اکلامپسی

اساس درمان در پره اکلامپسی شدید و اکلامپسی، ختم بارداری پس از تثبیت وضعیت (stable) مادر و با حداقل تروما به مادر و جنین است. در این مورد با توجه به سن بارداری، وضعیت مادر، جنین و وضعیت سرویکس تصمیم گیری می شود. منظور از تثبیت وضعیت یعنی کاهش فشارخون به میزان ۲۵٪ پایه و وجود نتایج آزمایش پلاکت، آنزیم های کبدی و کراتینین است.

روش ختم بارداری بر اساس شرایط زیر تعیین می شود:

(الف) در صورت مناسب بودن سرویکس القای زایمانی و زایمان واژینال انجام شود.

(ب) در صورت نامناسب بودن سرویکس: استفاده از پروستاگلاندین برای آمادگی سرویکس بلامانع است. توصیه می شود ختم بارداری در عرض ۲۴ ساعت انجام شود.

(ج) در موارد اندیکاسیون های مامایی یا بدتر شدن وضعیت مادر ختم بارداری به صورت اورژانس انجام می شود.

(د) در صورت نیاز به بی حسی در این بیماران استفاده از روش بی حسی اپیدورال ایمن تر است.

(ه) تزریق سولفات منیزیم در حین زایمان نباید قطع شود.

### درمان انتظاری:

درمان اصلی در پره اکلامپسی، ختم بارداری است ولی به منظور کاهش مورتالیتی و موربیدیتی نوزاد در بارداری کمتر از ۳۴ هفته (۳۴-۲۴ هفته)، می توان از درمان انتظاری بهره برد. در صورت وجود پره اکلامپسی شدید و نبود end organ damage در این سن بارداری، درمان انتظاری را می توان با آگاه نمودن مادر و خانواده از عوارض این بیماری و نیز پس از کسب رضایت کتبی از ایشان در یک مرکز مجهز سطح ۳ و دارای واحدهای ICU و NICU انجام داد. این درمان نیاز به مراقبت بسیار دقیق دارد و باید پس از ۴۸-۲۴ ساعت برای مادر مجدداً تصمیم گیری نمود. مادر باید پس از تزریق دوز اولیه سولفات منیزیم، کنترل فشارخون و انجام آزمایش های اولیه به بیمارستان مجهز ارجاع داده شود.

### مراقبت پس از زایمان

**نکته:** بیشترین احتمال وقوع اکلامپسی پس از زایمان در ۴۸ ساعت اول آن است.

(الف) کنترل فشارخون: فشارخون حداقل ۴ بار در روز اندازه گیری شود. در صورتی که فشارخون بالاتر از ۱۵۰/۱۰۰ میلی متر جیوه است و مادر قبلاً فشارخون مزمن داشته است، درمان دارویی مطابق رژیم دارویی قبل از بارداری ادامه یابد. در صورتی که مادر قبلاً مبتلا به فشارخون مزمن نبوده است، یک B بلوکر خوراکی (مانند لابتالول خوراکی)، یک کلسیم بلاکر (مانند نیفیدپین خوراکی نه زیر زبانی) و احتمالاً یک دیورتیک تیازیدی تجویز می شود. لازم است در هر بار کنترل فشارخون از مادر در مورد سردرد و درد اپیگاستر سوال شود.

(ب) کنترل Intake/ Output: حداقل تا ۲۴ ساعت پس از زایمان ادامه یابد.

(ج) تزریق سولفات منیزیم: بایستی تا ۲۴ ساعت پس از زایمان ادامه یابد. در صورت بروز تشنج پس از زایمان، تزریق سولفات منیزیم باید تا ۲۴ ساعت پس از آخرین تشنج ادامه یابد. در شرایط خاص مانند اکلامپسی، پره اکلامپسی شدید در سه ماه دوم بارداری، تداوم علائم پره اکلامپسی شدید و سندرم HELLP تزریق سولفات منیزیم باید ۴۸ ساعت پس از زایمان با نظارت دقیق ادامه یابد. ملاحظات تزریق باید تا اتمام دریافت دارو رعایت شود.

(د) ارزیابی خطر ترمبوآمبولی بر اساس پروتکل انجام شود.

(ه) میزان پلاکت، ترانس آمیناز و کراتینین در ۷۲-۴۸ ساعت پس از زایمان اندازه گیری شود. در صورت طبیعی بودن نتایج نیاز به تکرار آزمایش نیست.

اگر مادر پس از زایمان دچار ادم حاد ریه، آنوری، فشارخون مقاوم به درمان، تشنج مکرر، End Organ Damage و TTP شد، بایستی به ICU منتقل شود.

### شرایط ترخیص مادر و دستورات لازم

مادر باید حداقل ۴۸ تا ۷۲ ساعت پس از پایان تزریق سولفات منیزیم، در بیمارستان تحت نظر باشد و در صورت داشتن شرایط زیر ترخیص و ۳ روز بعد پیگیری شود:

- پس از کنترل فشارخون (هر ۶ ساعت تا ترخیص) در صورتی که فشارخون بالای ۱۵۰/۱۰۰ میلی متر جیوه بود از داروهای کاهشده فشارخون استفاده شود.
- علائم پره اکلامپسی شدید، آنزیم های کبدی و کلیوی رو به بهبود و حال عمومی مادر خوب باشد
- اگر مادر با داروهای کاهشده فشارخون مرخص شده است باید تا ۱۰ روز (روزانه) فشارخون کنترل شود.
- در صورت تداوم فشارخون بالا و یا پروتئینوری پس از ۶ هفته، مادر به متخصص داخلی، قلب و یا نفرولوژی ارجاع شود.
- به مادر آموزش داده شود تا در صورت بروز درد قفسه سینه، سر درد، اختلال بینایی و درد اپیگاستر به پزشک متخصص مراجعه کند.

### HELLP

این سندرم شامل همولیز، اختلال در آزمایش های کبدی و ترومبوسیتوپنی است. معیاری های آزمایشگاهی ضروری جهت تشخیص<sup>۱</sup> HELLP عبارتند از:

- آنمی همولیتیک میکروآنژیوپاتیک (شیستوسیت کمتر از ۱٪)
- پلاکت کمتر از ۱۰۰ هزار
- AST بیشتر و مساوی ۷۰
- Bil Total بیشتر و مساوی ۰/۲

Partial HELLP به مواردی اطلاق می شود که در آن فقط برخی از تغییرات آزمایشگاهی سندرم تظاهر می یابد. برای درمان افراد مبتلا به HELLP باید تمامی موارد مربوط به پره اکلامپسی شدید و اکلامپسی رعایت شود. مدیریت این بیماری در بیمارستان مجهز و با مشاوره متخصصین خون، گوارش و نفرولوژی باید انجام شود. در موارد شدید بیماری DIC، طولانی شدن PT، PTT، برونز می کند که از وجوه افتراق این سندرم از اختلالات تیپیک<sup>۲</sup> HUS و<sup>۳</sup> TTP است که در آن ترومبوسیتوپنی تنها دیده می شود. مشاهده و میزان شیستوسیت نیز در تشخیص و افتراق نوع اختلال کمک کننده است. تجویز کورتیکواستروئید در صورت لزوم برای رسیدگی ریه جنین انجام شده ولی کاربردی در بهبودی سندرم HELLP ندارد. **توجه:** در مواردی که اختلال انعقادی وجود دارد تزریق عضلانی مجاز نیست. در صورت ترومبوسیتوپنی و نیاز به تزریق پلاکت، قبل از تزریق، با متخصص هماتولوژی به طور اورژانس مشاوره و حتماً تشخیص TTP بررسی و رد شود.

1. HELLP: Hemolysis Elevated Liver enzymes , Low Platelet count
2. HUS: Hemolytic Uremic Syndrome
3. TTP: Thrombotic Thrombocytopenic Purpura

### ختم بارداری در ابتلا به HELLP

معمولاً تصمیم گیری برای زمان زایمان در مادران مبتلا به سندرم HELLP سریع تر از موارد پره اکلامپسی شدید بوده و ختم فوری در شکل شدید بیماری (ادم ریوی، نارسایی کلیه، DIC و...)، تستهای غیر مطمئن سلامت جنین و نیز بارداری ۳۴ هفته و بیشتر انجام شود. نحوه زایمان به تعداد زایمان های قبلی مادر، وضعیت سرویکس، رسیدگی ریه جنین و شدت بیماری بستگی دارد.

- انفوزیون پلاکت در زایمان طبیعی در شمارش پلاکت زیر ۲۰۰۰۰ و در سزارین جهت رساندن آن به بالای ۵۰-۴۰ هزار انجام می شود.

- مشاوره با متخصص بیهوشی در بیماران HELLP قبل از ختم بارداری باید انجام شود.

معمولاً بهتر است در این سندرم تا ۴۸ ساعت پس از زایمان، با نظارت دقیق تزریق سولفات منیزیم را ادامه داد. یعنی تا زمانی که علائم سندرم HELLP کنترل شود. اگر تا ۷۲ ساعت پس از زایمان، علائم آزمایشگاهی به طرف بهبودی نرفت، باید به سایر اختلالات از جمله HUS و TTP توجه کرد.

### فشارخون مزمن

#### گرفتن شرح حال و مراقبت های اولیه

- ارزیابی مادر:

حداقل فواصل ملاقات تا ۲۸ هفتگی هر ۲ هفته یکبار و سپس هفته‌ای یکبار تا ختم بارداری

- تعیین دقیق سن بارداری
- تعیین و تغییر داروهای مصرفی (در صورت لزوم)
- شروع آسپرین با دوز ۸۰ میلی گرم. نکته: شروع مصرف آسپرین باید قبل از هفته ۲۰ بارداری باشد.
- بررسی علائم و نشانه های شدت بیماری (در صورت علائم پره اکلامپسی مطابق پروتکل مربوط اقدام شود)
- بررسی فشارخون و پروتئینوری راندوم در هر ملاقات
- مشاوره با متخصص داخلی
- انجام آزمایشات الزامی در اولین ویزیت و تکرار آن بر اساس شدت بیماری\*
- ◆ بررسی عملکرد کلیه (کراتینین سرم، اوره)
- ◆ بررسی پروتئینوری ۲۴ ساعته
- ◆ بررسی عملکرد کبد (AST, ALT)
- ◆ اندازه گیری U/A، CBC، U/C

#### \* شدت بیماری بر اساس موارد زیر تعیین می شود:

- فشارخون مقاوم به درمان
- کنترل فشارخون با دو دارو یا بیشتر
- سردرد، تاری دید و درد اپی گاستر مقاوم به درمان
- End organ damage ( اختلال کارکرد کلیه، قلب و عروق و سیستم عصبی مغزی و درگیری چشمی)
- Super imposed Preeclampsia
- تاخیر رشد داخل رحمی

## اختلال فشارخون در بارداری / فشارخون مزمن

- ارزیابی جنین:
  - زمان شروع و فواصل ارزیابی بستگی به شدت بیماری دارد. این ارزیابی شامل:
    - شنیدن صدای قلب جنین
    - ارزیابی رشد جنین از هفته ۲۸ بارداری هر دو یا سه هفته یکبار برای تشخیص IUGR (مطابق پروتکل)
    - بررسی سلامت جنین: درخواست و فاصله تستها بستگی به سن حاملگی، همراهی با بیماری زمینه ای، شدت فشار خون و مصرف دارو، شدت محدودیت رشد جنین، حجم مایع آمنیوتیک و تغییرات داپلر دارد.
    - داپلر سونوگرافی در صورت تایید IUGR در جنین
  - محدودیت مصرف نمک و فعالیت

### درمان دارویی

هدف از دارو درمانی نگه داشتن فشارخون سیستولیک در حد ۱۵۰-۱۴۰ و دیاستولیک ۱۰۰-۹۰ میلی متر جیوه است. باید توجه داشت که فشارخون دیاستولی به کمتر از ۸۰ نرسد. در بیماران با آسیب ارگان انتهایی، فشار خون بایستی کمتر از ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه و نزدیک به حد نرمال ۱۲۰/۸۰ میلی متر جیوه نگه داشته شود.

### داروهای کاهشدهنده فشارخون رایج در بارداری:

دارو	دوز	توضیحات
لایتالول (داروی انتخابی)	۱۰۰-۳۰۰ mg/d خوراکی در دو یا سه دوز منقسم حداکثر تا ۲۴۰۰ میلی گرم	تحمل خوب برای مادر، احتمال برادی کاردی و هیپوگلیسمی مادر، IUGR و آپنه نوزادی وجود دارد با احتمال اثر برونکواسپاسم، منع در آسم و نارسایی احتقانی قلبی
متیل دوپا	۰/۵-۳g/d خوراکی در دو یا سه دوز منقسم	مطمئن، احتمال عدم تاثیر در فشار خون شدید
نیفدپین	۳۰-۱۲۰ mg/d خوراکی به فرم آهسته رهش	منع مصرف زیر زبانی
دیورتیک تیازیدی	دوز متفاوت بسته به داروی مصرفی	داروی خط دوم

برای کنترل فشارخون سیستول مساوی یا بالاتر از ۱۶۰ و دیاستول مساوی یا بالاتر از ۱۱۰ میلی متر جیوه، پس از بستری نمودن بیمار، از لایتالول وریدی یا هیدرالازین (مطابق پروتکل پره اکلامپسی) استفاده شود.

### ختم بارداری

ختم بارداری برحسب سن بارداری و کنترل یا عدم کنترل فشارخون، وجود پره اکلامپسی و نیز عوارض دیگر تعیین می‌شود:

- در صورتی که فشارخون بدون دارو کنترل شده است، ختم بارداری باید در هفته ۳۸ تا پایان هفته ۳۹ انجام شود.
  - در صورتی که فشارخون با دارو کنترل شده است، ختم بارداری باید در هفته ۳۷ تا پایان هفته ۳۹ انجام شود.
  - در صورتی که فشارخون با حداکثر دوز دارو به خوبی کنترل نمی‌شود، ختم بارداری باید در هفته ۳۶ تا پایان هفته ۳۷ انجام شود.
  - در صورت تاخیر رشد داخل رحمی، پره اکلامپسی اضافه شده بر فشارخون و سابقه مرده زایی بر اساس شرایط مادر و جنین زمان ختم بارداری تعیین می‌شود.
  - در صورت فشارخون اضافه شده با تظاهرات شدید و پایداری مادر و جنین، می‌توان بارداری را تا ۳۴ هفته به شرط دسترسی به واحد مراقبتهای ویژه جهت مادر و جنین ادامه داد.
  - در موارد ختم بارداری اورژانس:
    - در هفته ۳۶-۲۴ بارداری و در صورت نبود عوارض قلبی عروقی، می‌توان از کورتیکواستروئید جهت بلوغ ریوی استفاده کرد.
    - جهت حفاظت عصبی نوزادان در هفته ۳۲-۲۲ بارداری در صورتی که وقت کافی وجود دارد، تزریق ۶ گرم سولفات منیزیم اولیه و بعد هر ساعت ۲ گرم حداقل تا ۱۲ ساعت تجویز شود.
  - در موارد پره اکلامپسی اضافه شده، سولفات منیزیم جهت زایمان و پس از آن داده شود.
- روش ارجح در ختم بارداری، زایمان واژینال است.

### مراقبت پس از زایمان

الف) کنترل فشارخون:

- هدف از کنترل فشارخون در خانم پس از زایمان، نگهداشتن فشارخون به میزان کمتر از ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه است.
- اندازه گیری فشارخون حداقل ۴ بار در روز تا ۴۸ ساعت پس از زایمان و حداقل یک بار در فاصله روزهای ۵-۳ پس از زایمان انجام شود.
- در صورتی که ۴۸ ساعت پس از زایمان، فشارخون بالاتر از ۱۴۰ میلی متر جیوه باقیمانده است، درمان دارویی مطابق رژیم دارویی قبل از بارداری ادامه یابد.
- اگر مادری در بارداری تحت درمان با متیل دوپا بوده، دارو قطع و به داروی قبل از بارداری تغییر یابد.
- در صورتی که فشارخون بارداری بیشتر از ۱۶۰/۱۱۰ میلی متر جیوه و همراه با ادم شدید باشد، فوروسماید خوراکی به میزان ۲۰ میلی گرم یک تا دو بار در روز تا ۵ روز باید تجویز شود.
- ارزیابی ضرورت تداوم درمان دارویی دو هفته پس از زایمان انجام می‌شود.

ب) ارجاع به متخصص داخلی ۶-۸ هفته پس از زایمان



### پیش از بارداری

علاوه بر مراقبت معمول پیش از بارداری در مبتلایان به HIV باید موارد زیر مورد توجه قرار گیرد:

- انتخاب روش های مناسب و مؤثر پیشگیری از بارداری برای کاهش احتمال بارداری ناخواسته
- توصیه به تماس جنسی مطمئن و کم خطر شامل استفاده همیشگی از کاندوم به همراه یک روش پیشگیری از بارداری دیگر
- ضرورت شروع درمان ضد رتروویروسی برای فرد مبتلا به HIV در زوجهای sero-discordant (زوج هایی که از نظر وضعیت HIV یکسان نیستند)
- آموزش تاثیرات بارداری بر روند بیماری و درمان و خطرات انتقال بیماری به نوزاد. چنانچه علیرغم مشاوره های انجام شده، زوجین بر بارداری اصرار دارند، ترجیحا به مراکز مشاوره رفتاری ارجاع شوند. اصول کلی که در این مورد باید در نظر گرفته شود عبارتند از:
  - حتما قبل از اقدام به بارداری، زوج یا زوجین مبتلا به اچ آی وی (زن، مرد یا هر دو) باید درمان ضد رتروویروسی دریافت کند و ۶-۴ ماه پس از شروع درمان بار ویروسی چک شود و درست پیش از اقدام به بارداری، بار ویروسی در زوجین غیر قابل شناسایی باشد.
  - وقتی زن مبتلا به HIV است و همسر وی به آن مبتلا نیست: بهترین روش بچه دار شدن Intra uterine artificial insemination (IUI) است.
  - وقتی مرد مبتلا به HIV است و همسر وی به آن مبتلا نیست:
    - ایمن ترین روش، استفاده از اهدای اسپرم است.
    - اگر زوجین، اهدای اسپرم را نپذیرند، ضمن دریافت داروهای ضد رتروویروسی توسط مرد، استفاده از روش شستشوی اسپرم قویا توصیه می شود.
  - وقتی زن و مرد هر دو مبتلا به HIV باشند:
    - زن و مرد هر دو تحت درمان ضد رتروویروسی قرار گیرند و پس از غیر قابل شناسایی شدن ویروس در هر دو، برای باردار شدن، فقط در زمانی که شانس باردار شدن زیاد است (زمان تخمک گذاری)، مقاربت بدون روش پیشگیری و مابقی روزها از کاندوم استفاده شود.

### نکات مهم در درمان ضد رتروویروسی پیش از بارداری:

- استفاده از داروی افایرنز در ماه اول بارداری ممنوعیت دارد و در زنانی که در آینده نزدیک تصمیم به بارداری دارند و یا از یک روش مطمئن پیشگیری از بارداری استفاده نمی کنند، توصیه نمی شود و می بایست به داروی دیگری تغییر یابد.
- در صورتی که مادر تصمیم به بارداری دارد، در رژیم دارویی که برای بیمار شروع می شود، نباید از افایرنز استفاده شود و به جای آن معمولا کالترا یا آتازاناویر انتخاب می شود.
- در صورتی که مادر تحت درمان با داروهای ضد رتروویروسی بوده و اکنون با بارداری مراجعه کرده است، نیازی به تغییر دارو نیست و درمان با داروهای قبلی را ادامه می یابد.



### بارداری

- علاوه بر مراقبت ها و آزمایش های معمول بارداری در مبتلایان به HIV باید موارد زیر در آموزش مادر مورد توجه قرار گیرد:
- ضرورت شروع هرچه سریعتر درمان ضد رتروویروسی (طی بارداری، در زمان زایمان و پس از تولد نوزاد) و اهمیت پایبندی به درمان با داروهای ضد رتروویروسی؛
- عوارض احتمالی کاربرد داروهای ضد رتروویروسی طی بارداری و نحوه کنترل آن؛
- مشاوره های بهداشت روانی و خدمات درمانی سوء مصرف مواد؛
- مشاوره ویژه در مورد محل زایمان و مراقبت های ضروری حین زایمان و نیز ختم زود هنگام بارداری در مرحله ۴ بیماری در صورتی که خطر جانی برای مادر وجود دارد (طبق پروتکل اداره کنترل ایدز)
- آموزش در مورد مراقبتهای لازم برای نوزاد و اقدامات اولیه ای که باید بلافاصله پس از تولد برای نوزاد صورت گیرد؛
- آموزش خطرات انتقال HIV از طریق شیر مادر و توصیه به پرهیز از شیردهی و استفاده از جایگزین مطمئن.

### درمان

درمان باید هر چه زودتر بدون توجه به سن بارداری شروع شود و در طول بارداری، حین زایمان و پس از آن و مادام العمر ادامه یابد. مادر باید برای دریافت درمان به مراکز مشاوره رفتاری ارجاع داده شود. رژیم درمانی شایع در مادر باردار پس از پایان هفته چهارم بارداری

رژیم های دارویی که در بارداری مجاز است (درمان در مراکز مشاوره رفتاری انجام می شود)
تنوفوویر + امتریسیتابین + ووناویر (این ترکیب به صورت یک قرص ترکیبی در دسترس است)
زیدوودین + لامیوودین + افاویرنز
تنوفوویر + امتریسیتابین + کالترا
آباکاویر + لامیوودین + افاویرنز
تنوفوویر + امتریسیتابین + آتازاناویر/ریتوناویر

### لیبر و زایمان

- در زمانی که وضعیت HIV آنها مشخص نیست ولی فاکتور خطر ابتلا به HIV دارند، انجام آزمایش سریع اچ آی وی در زمان زایمان الزامی است. در صورت مثبت شدن آزمایش باید درمان ضد رتروویروسی برای آنان، با رژیم مشابه مادران باردار مبتلا به HIV که زمان زایمان مراجعه کرده اند، شروع شود. همچنین بدون انتظار برای آماده شدن نتایج آزمایش های تأییدکننده، برای نوزاد نیز باید درمان زیدوودین شروع شود. اگر متعاقبا جواب آزمایش HIV در مادر تأیید نشد، درمان نوزاد باید قطع گردد.
- در صورتی که مادر درمان ضد رتروویروسی دریافت می کند، آن را در حین زایمان ادامه دهید. با هر رژیم درمانی، مادر باید حین زایمان زیدوودین تزریقی به صورت زیر دریافت کند: ابتدا انفوزیون ۲ میلی گرم به ازای هر کیلو گرم وزن مادر طی ۳-۱ ساعت و بعد ادامه انفوزیون به طور مداوم به میزان ۱ میلی گرم به ازای هر کیلو گرم وزن مادر در ساعت تا زمان زایمان



## بیماری قلبی (قبل و حین بارداری)

### شناسایی خانم مبتلا به بیماری قلبی پیش از بارداری

✓ اخذ شرح حال شامل:

- سوال در مورد ابتلا یا سابقه بیماری قلبی در خود و خانواده
- سوال در مورد علائم خطر قلبی
- ✓ کنترل علائم حیاتی
- ✓ سمع قلب و ریه
- ✓ معاینه اندام ها و شکم

- ابتلای کنونی یا سابقه بیماری قلبی در مادر یا سابقه بیماری قلبی مادرزادی یا مرگ ناگهانی در بستگان نزدیک

- درد قفسه سینه، درد شکم بخصوص اپیگاستر (بعد از رد علل غیر قلبی)، سنکوپ، تپش قلب، تنگی نفس، اورتوپنه، سرفه شبانه، هموپتزی

- فشارخون مساوی یا بیشتر از ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه، برادی کاردی، تاکی کاردی قابل توجه (نبض کمتر از ۵۰ یا بیشتر از ۱۰۰ ضربه در دقیقه)، تاکی پنه (تنفس بیشتر از ۲۰ بار در دقیقه)

- هر گونه سمع غیر طبیعی (سوفل سیستولیک یا دیاستولیک، شنیدن صدای سوم، آریتمی، دوگانگی یا انفکاک پابرجای صدای دوم قلب، وجود معیارهای هیپرتانسیون ریوی در معاینه مانند صدای بلند دوم قلب)

- ادم اندام، چماقی شدن انگشتان، سیانوز انگشتان یا زیان یا لب ها، اتساع ورید گردنی، آسیت، عروق برجسته شکمی، ارگانومگالی

ارجاع به متخصص قلب یا داخلی و ادامه مراقبت ها با توجه به پسخوراند

### مراقبت پیش از بارداری

- در صورت تشخیص بیماری قلبی، ادامه مراقبتها به شرح زیر انجام و کلیه موارد مکتوب و مستند شود. تمام توصیه ها و مشاوره ها ترجیحا با حضور همسر انجام شود.
- در صورتی که مراجعه کننده مورد شناخته شده بیماری قلبی است و تحت نظر متخصص زنان نمی باشد، قبل از اقدام به بارداری باید برای مشاوره به متخصص زنان ارجاع شود.
  - فانکشن کلاس قلبی طبق جدول یک ارزیابی و تعیین شود.
  - وضعیت کنونی قلب با اکوکاردیوگرافی و سایر اقدامات تشخیصی ارزیابی شود.
  - متخصص زنان و قلب باید با هم همکاری نزدیک داشته باشند.
  - درمان مطلوب دارویی و یا جراحی تعیین و توصیه شود.
  - در صورتی که بارداری کنتراندیکاسیون دارد روش پیشگیری کم خطر توصیه شود (مراجعه به مبحث مربوطه)
  - در مورد خطرات مامایی و جنینی بیماری و همچنین لزوم درمان باید با فرد صحبت شود.

جدول ۱ - فانکشن کلاس قلب (طبقه بندی انجمن قلب نیویورک NYHA Class)

این زنان فاقد علائم نارسایی قلب هستند و دچار درد آنژیینی نمی شوند	بدون مخاطره (عدم محدودیت فعالیت فیزیکی)	کلاس یک
این زنان در حالت استراحت راحت هستند اما فعالیتهای فیزیکی معمول در آنان سبب بروز ناراحتی هایی مانند خستگی مفرط، تپش قلب، تنگی نفس و درد آنژیینی می شوند	محدودیت اندک فعالیت فیزیکی	کلاس دو
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	محدودیت شدید فعالیتهای فیزیکی	کلاس سه
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	وضعیت شدیداً مخاطره آمیز (ناتوانی در انجام هر گونه فعالیت فیزیکی بدون ناراحتی)	کلاس چهار

بارداری

شناسایی خانم مبتلا به بیماری قلبی در بارداری

تغییرات فیزیولوژیک حاملگی طبیعی ممکن است علائم و یافته های بالینی را ایجاد کنند که شباهت به بیماری قلبی داشته باشند. پزشکان باید بتوانند علایم 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.

این موارد که در بارداری می توانند بطور طبیعی یافت شوند عبارتند از:

افزایش ضربان قلب (حداکثر ۱۰-۱۵ ضربه بیشتر از زمان پیش از بارداری)، نبض پر، افزایش شدت صدای اول قلب، شنیدن سوفل سیستولیک با شدت ۲/۶ یا کمتر، شنیدن صدای سوم، سوفل مداوم و خفیف وریدی موسوم به ونوس هام (venous hum)، سوفل مداوم پستانی، ضربان قابل لمس بطن راست، ادم خفیف اندام تحتانی و همچنین ضربانات زودرس و زودگذر.

نکته: سوفل های مداوم طبیعی دوران بارداری با فشار ملایم گوشی پزشکی در محل سمع از بین می روند، 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.

مراقبتهای بارداری

در صورت تشخیص بیماری قلبی، ادامه مراقبتها به شرح زیر انجام و کلیه موارد مکتوب و مستند شود. تمام توصیه ها و مشاوره ها ترجیحاً با حضور همسر انجام شود.

- فانکشن کلاس قلب طبق جدول یک ارزیابی و تعیین شود.

- وضعیت کنونی قلب با اکوکاردیوگرافی و سایر اقدامات تشخیصی ارزیابی شود .

- متخصص زنان و قلب باید با هم همکاری نزدیک داشته باشند.

- درمان مطلوب دارویی و یا جراحی تعیین و توصیه شود.

- در صورتی که طبق نظر متخصص قلب/ زنان، بارداری کنتراندیکاسیون (جدول ۲) دارد، خاتمه بارداری باید مد نظر باشد و توصیه گردد.

- اگر با وجود توصیه به ختم بارداری، حاملگی ادامه پیدا کند بیمار باید بطور مکرر مراقبت شده و هر زمانی که وضعیت بیمار بدتر یا کنترل بارداری دچار مشکل شد از نظر ادامه بارداری و زمان مناسب ختم ارزیابی شود.

شناسایی خانم مبتلا به بیماری قلبی در بارداری

- ✓ اخذ شرح حال شامل:
- سوال در مورد ابتلا یا سابقه بیماری قلبی
- سوال در مورد علائم خطر
- ✓ اندازه گیری علائم حیاتی (بعد از هفته ۲۰ فشار خون ترجیحا در حالت نشسته اندازه گیری شود)
- ✓ سمع قلب و ریه
- ✓ معاینه اندامها و شکم

- ابتلای کنونی یا سابقه بیماری قلبی در فرد یا سابقه بیماری قلبی مادرزادی یا مرگ ناگهانی در بستگان نزدیک
- درد قفسه سینه، درد شکم بخصوص اپیگاستر (بعد از رد مسایل مامایی و علل غیر قلبی ) ، سنکوپ، سرفه شبانه، هموپتزی، اورتوپنه، تنگی نفس غیر فیزیولوژیک\* ، تپش قلب غیر فیزیولوژیک\*\*
- فشار خون مساوی یا بیشتر از ۱۴۰/۹۰ ( تشخیص فشار خون مزمن ) ، افزایش تعداد تنفس (بیشتر از ۲۰ در دقیقه)
- هر گونه سمع غیر طبیعی\*\*\*
- ادم اندام (بعد از رد پره اکلامپسی) ، چماقی شدن انگشتان، سیانوز انگشتان یا زبان یا لبها، اتساع وریدهای گردنی، آسیت، عروق برجسته شکمی، ارگانومگالی
- فشار خون مساوی یا بیشتر از ۱۴۰/۹۰ ( مسایل مامایی )\*\*\*\*
- ادم اندام بعد از اواسط حاملگی
- افزایش شدت صدای اول قلب، سوفل عملکردی سیستولیک با درجه ۲/۶ یا کمتر، سوفل مداوم پستانی، سوفل مداوم و خفیف وریدی ( Venus hum )، ضربان قابل لمس بطن راست، ضربانات زودرس و زودگذر
- افزایش نبض به تنهایی (حداکثر ۱۰ تا ۱۵ ضربه بیشتر از پیش از بارداری)
- نبض پر (ضربان قوی که مانند فنر زیر دست احساس می شود)

ارجاع به متخصص قلب (یا داخلی) و ادامه مراقبتهای بارداری با توجه به بازخورد ارجاع و مطابق راهنما

درمان هر یک از عوارض مطابق راهنما

ادامه مراقبتهای مطابق راهنما

\* ویژگیهای تنگی نفس فیزیولوژیک در بارداری: در سه ماهه اول یا دوم شروع می شود، شروع آن تدریجی است نه ناگهانی، ریه ها پاک هستند، همراه با آن هیچکدام از نشانه های خطر وجود ندارد. نشانه های خطر که می تواند به دلیل بیماری قلبی یا ریوی یا آنمی باشند عبارتند از : سرفه، خس خس سینه، کراکل، درد قفسه سینه، هموپتزی، تب، تپش قلب، تاکی پنه، سیانوز، بیقراری، ادم، رنگ پریدگی، ارگانومگالی، وریدهای برجسته گردنی.

\*\* علائم خطر همراه تپش قلب که می تواند به دلیل بیماری قلبی، آنمی، تیروئیدی یا آدرنال باشد شامل: درد قفسه سینه، عرق کردن، غش کردن، تهوع، تنفس مشکل، خستگی، احساس گیجی .

\*\*\* سمع غیر طبیعی در بارداری شامل : سوفل سیستولیک با درجه ۳/۶ یا بیشتر، سوفل دیاستولیک، آریتمی، دوگانگی یا انفکاک پابرجای صدای دوم قلب، وجود معیارهای هیپرتانسیون ریوی در معاینه مانند صدای بلند دوم قلب

\*\*\*\* مسایل مامایی مهم که منجر به افزایش فشار خون در بارداری می شوند: نیمه اول بارداری : حاملگی مولار و یا به ندرت کبد چرب حاد بارداری، نفریت لوپوسی، آنتی فسفولیپید آنتی بادی، HUS , TTP

نیمه دوم بارداری: پره اکلامپسی، اکلامپسی، سندرم هلمپ، فشارخون بارداری

نکته: در صورت سابقه بیماری قلبی مادرزادی یا مرگ ناگهانی در بستگان نزدیک، احتمال وجود بیماری قلبی در خانم باید مد نظر قرار گیرد.

### نکات مهم در مراقبتهای بارداری

- ✓ در زن باردار بخصوص بارداری اول، اضطراب 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.
  - ✓ وزن گیری مادر با توجه به BMI پایش شود. افزایش ناگهانی وزن می تواند به دلیل احتباس مایعات باشد و نیاز به بررسی دارد.
  - ✓ ادم فیزیولوژیک بارداری طبیعی است. در این مورد دیورتیکها اندیکاسیون ندارند و محدودیت سدیم مفید نیست.
  - ✓ در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی، رژیم غذایی و محدودیت سدیم با نظر متخصص قلب توصیه می شود.
  - ✓ فشار خون مزمن یا بروز فشار خون ایجاد شده در اثر حاملگی (PIH) بررسی، کنترل و درمان شود.
  - ✓ بیماریهای زمینه ای مثل آنمی، بیماری تیروئید و... درمان شود.
  - ✓ هر گونه عفونت مانند عفونتهای تنفسی، ادراری و... باید در بیماران قلبی بطور جدی درمان شود.
  - ✓ در بیماریهای قلب به خصوص بیماریهای سیانوتیک، مکمل آهن بیشتر یا کمتر از معمول بارداری نباید تجویز شود.
  - ✓ علائم و نشانه های نارسایی قلب بطور مرتب ارزیابی و در صورت بروز، به متخصص قلب ارجاع شود.
- علائم نارسایی قلبی:** 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 پاک نشود، اورتوپنه، تنگی نفس، تنفس سریع (بیشتر از ۲۰ در دقیقه)، سرفه مکرر یا مرطوب، سیانوز لبها یا بستر ناخنها، خلط خونی، کاهش توانایی در انجام کارها
- ✓ واکسن آنفولانزا ترجیحا قبل از بروز فصلی بیماری و بدون توجه به سن حاملگی تجویز شود.
  - ✓ در صورت نیاز واکسن پنوموкок توسط متخصص عفونی تجویز شود. دریافت واکسن پنوموкок در افراد دچار بیماری مزمن قلبی شامل بیماریهای احتقانی قلب و کاردیومیوپاتی توصیه می شود.
  - ✓ با توجه به بیماری قلبی، خطر ترومبوآمبولی ارزیابی و در صورت نیاز داروی ضد انعقاد تجویز و آموزشهای لازم در این زمینه داده شود.

### مسائل مرتبط با دریچه مصنوعی مکانیکی در بارداری

- در بیمارانی که 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) ملاحظات مهم مربوط به انتخاب نوع داروی ضد انعقاد در بارداری باید رعایت شود:
۱. اثرات نامطلوب روی جنین در سه ماهه اول مانند امبریوپاتی با وارفارین
  ۲. خونریزی در مادر و جنین
  ۳. ترومبوز دریچه مصنوعی، اختلال در عملکرد دریچه، ارسال آمبولی به مغز یا نقاط دیگر بدن، عفونت

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

### فقط جهت آگاهی سایر پزشکان

#### سه ماهه اول

الف - اگر دوز وارفارین برای رسیدن به حد درمانی INR کمتر یا مساوی ۵ میلی گرم 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

ب- اگر دوز وارفارین برای رسیدن به حد درمانی INR بیشتر از ۵ میلی گرم 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 و در هفته های قبل و بعد از آن، تجویز وارفارین بلا مانع است.

#### سه ماهه دوم و سوم

تجویز وارفارین همراه با پایش منظم، برای رسیدن به حد درمانی INR 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 بیوپروستتیک در سه ماهه دوم و سوم تجویز آسپرین با دوز کم (۷۵ تا ۱۰۰ میلی گرم) یک بار در روز توصیه می شود. نکته: قطع کردن آسپرین در این بیماران می بایست با نظر متخصص قلب باشد.

#### نحوه پایش داروهای ضد انعقاد

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

✓ در مورد وارفارین: سطح INR به حد درمانی برسد.

✓ در مورد LMWH: سطح anti-Xa در ۴ تا ۶ ساعت پس از تجویز به میزان ۰/۸ تا ۱/۲ U/ml برسد.

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

### مسائل مرتبط با سلامت جنین

- سونوگرافی های روتین مانند سایر مادران انجام شود. در صورتی که مادر در هر زمان طی بارداری وارفارین (با هر مقدار) مصرف کرده، انجام سونوگرافی بین هفته ۱۶ تا ۱۸ و به صورت هدفمند با تاکید بر تشخیص ناهنجاریهای ناشی از وارفارین در جنین ضروری است.

- در مراقبتهای بارداری به رشد جنین توجه شود بخصوص اگر مادر شانت راست به چپ دارد.

- اگر مادر باردار یا بستگان درجه اول او (همسر، فرزند، پدر، مادر) مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی هستند، اکوکاردیوگرافی قلب جنین توسط متخصص قلب کودکان در هفته ۱۷ تا ۱۸ انجام شود. در صورتی که جنین ناهنجاری بدون اندیکاسیون سقط دارد، زایمان باید در بیمارستانی انجام شود که دسترسی به امکانات و تجهیزات برای مراقبت نوزاد فراهم باشد.

## بیماری قلبی (قبل و حین بارداری) - ادامه

### آموزش به مادر

نکات آموزشی زیر را به مادر تاکید کنید:

- تعداد مراقبت های بارداری در بیمار قلبی بیشتر است و مادر باید این مراقبت ها را به طور منظم و دقیق دریافت کند.
- برای انجام زایمان و یا با مشاهده علائم خطر به بیمارستان مجهز (که توسط تیم مراقبت معرفی می شود) مراجعه کند.
- فعالیت روزانه در صورت نیاز و با توجه به کلاس بیماری قلبی محدود شود. بیماران در کلاس یک یا دو نیاز به ۱۰ ساعت خوابیدن در شب و ۳۰ دقیقه استراحت، بعد از غذا دارند. بیماران در کلاس سه یا چهار معمولاً بیشتر اوقات روز نیاز به استراحت در بستر دارند.
- از محیط گرم و مرطوب اجتناب شود چون ممکن است نارسایی قلبی را بدتر کند.
- داروهای قلبی و عروقی تجویز شده بطور منظم و صحیح مصرف شود.
- سیگار (در صورت مصرف) ترک شود. در معتادان به مواد مخدر به ویژه کوکائین امکان بروز حوادث قلبی بیشتر است.
- با مشاهده علائم خطر زیر سریعاً به بیمارستان مراجعه نماید:  
سردرد، تاری دید، خستگی پیش رونده یا تنفس مشکل یا هر دو با انجام فعالیتهای معمول، احساس خفگی، سرفه مکرر یا مرطوب، تپش قلب، برجستگی ورید گردن، تنگی نفس، ادم عمومی (ورم صورت، پا، ساق پا، انگشتان، افزایش وزن ناگهانی)، نشانه های احتمالی تشکیل لخته در پاها شامل: درد، تورم، حساسیت در لمس، اختلاف در قطر ساقها یا رانها و قرمزی
- 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. نکته: بیماران که وارفارین مصرف می کنند، در مورد نوع فیبر مصرفی مواد غذایی با پزشک مشورت نمایند.
- از تماس با افراد مبتلا به عفونتهای تنفسی پرهیز نماید.
- برای کمک به گردش بهتر خون در وضعیت صحیح بدن قرار بگیرد. وضعیت خوابیده به پهلو مطلوب است و در وضعیتهای خوابیده به پشت، سرپا ایستاده، نشسته با زانو و پاهای خم شده کمتر قرار گیرد.
- از افزایش وزن بیش از حد اجتناب شود. افزایش وزن مجاز هر فرد طبق توصیه پزشک یا کارکنان بهداشتی تعیین می شود. افزایش وزن ناگهانی می تواند به علت ورم باشد و نیاز به مراجعه به پزشک دارد.

### روشهای قانونی سقط جنین

اگر به دلیل خطرات مادری یا جنینی تصمیم به ختم بارداری (سقط قانونی) گرفته شده به موارد زیر توجه شود:

- ✓ با توجه به شرایط مادر محل ختم بارداری مشخص شود. بهتر است بیمار در بیمارستانی بستری شود که به متخصص قلب و اتاق CCU (یا ICU) دسترسی داشته باشد.
- ✓ اعضای تیم مراقبت از مادر مشخص شوند. متخصص زنان و متخصص قلب هر دو مسئول بیمار می باشند.
- ✓ بهترین زمان برای ختم بارداری سه ماهه اول است.
- ✓ بر اساس شرایط بیمار و سن بارداری می توان از یکی از روشهای مکانیکی (کاتتر فولی)، دارویی (میزوپروستول) یا دیلاتاسیون و کورتاژ استفاده نمود.
- ✓ 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.
- ✓ پروستاگلاندین E<sub>2</sub> (دینوپروستون) اثرات بیشتری بر فشار خون دارد و در موارد بیماری قلبی عروقی فعال کنترااندیکاسیون دارد.
- ✓ در صورت وجود اندیکاسیون، پروفیلاکسی آندوکاردیت توصیه می شود.



## جدول ۲- طبقه بندی اصلاح شده سازمان جهانی بهداشت برای تعیین خطر بیماریهای قلبی

<p>کلاسی یک سازمان جهانی بهداشت</p> <p>Conditions in which pregnancy risk is WHO 1</p>	<p>در این شرایط افزایش قابل توجه خطر مرگ وجود ندارد؛ عوارض وجود ندارد یا کم است</p> <p>موارد زیر با درجات خفیف، کم یا بدون عارضه: تنگی پولمونر، مجرای شریانی باز PDA، پرولاپس دریچه میترال</p> <p>ترمیم موفق ضایعات ساده زیر: نقص دیواره بطنی یا دهلیزی ASD یا VSD، مجرای شریانی باز PDA، آنومالی در درناژ ورید ریوی</p> <p>ضربانهای خارج دهلیزی یا بطنی به تنهایی (ایزوله)</p>
<p>کلاسی دو سازمان جهانی بهداشت</p> <p>WHO 2 (if otherwise well and uncomplicated)</p>	<p>در این شرایط خطر مرگ کمی افزایش اما احتمال عوارض نا حد متوسطی افزایش می یابد</p> <p>موارد زیر در صورتی که سایر شرایط مناسب و بدون عارضه باشد:</p> <p>نقص دیواره بطنی یا دهلیزی جراحی نشده، تترالوژی فالوت ترمیم شده، بیشتر آریتمی ها</p>
<p>کلاسی ۲ تا ۳ سازمان جهانی بهداشت (با توجه به وضعیت بیمار)</p> <p>WHO 2 – 3 (depending on individual)</p>	<p>اختلال خفیف در عملکرد بطن چپ</p> <p>کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک</p> <p>بیماری مادرزادی دریچه ای یا دریچه مصنوعی بافتی (بیوپروتز) که در طبقه بندی یک یا چهار سازمان جهانی بهداشت قرار نمی گیرد</p> <p>سندرم مارفان بدون دیلاتاسیون آئورت</p> <p>قطر آئورت کمتر از ۴۰ میلیمتر (در بیماری آئورت مرتبط با دریچه دولتی آئورت)</p> <p>کوآرکتاسیون ترمیم شده</p>
<p>کلاسی ۳ سازمان جهانی بهداشت – در این شرایط خطر مرگ و یا عوارض بطور قابل توجهی افزایش می یابد. مشاوره تخصصی لازم است. در صورت بارداری مراقبت تخصصی متخصصین قلب و زنان در طی بارداری، زایمان و پس از زایمان لازم است</p> <p>WHO 3</p>	<p>دریچه مصنوعی مکانیکی</p> <p>بطن راست سیستمیک</p> <p>گردش خون فوتتان</p> <p>بیماریهای سیانوتیک قلب (ترمیم نشده)</p> <p>سایر ناهنجاریهای مادرزادی عارضه دار</p> <p>دیلاتاسیون آئورت ۴۰- ۵۰ میلیمتر در سندرم مارفان</p> <p>دیلاتاسیون آئورت ۵۰- ۶۰ میلیمتر در بیماری آئورتیک مرتبط با دریچه دولتی آئورت</p>
<p>Conditions in which pregnancy risk is WHO 4 (pregnancy contraindicated)</p> <p>کلاسی ۴ سازمان جهانی بهداشت – در این شرایط خطر مرگ و یا عوارض افزایش بسیار قابل توجهی دارد. ختم بارداری باید مد نظر باشد اما اگر بارداری ادامه یابد اقدامات کلاسی سه انجام شود</p>	<p>افزایش فشار خون شریانی ریوی به هر دلیل</p> <p>اختلال عملکرد بطنی شدید سیستمیک ( <math>LVEF &lt; 30\%</math> یا NYHA III-IV )</p> <p>سابقه کاردیومیوپاتی پری پارتوم با هر نوع عملکرد مختل بطن چپ</p> <p>تنگی شدید میترال، تنگی شدید علامتدار آئورت</p> <p>سندرم مارفان با دیلاتاسیون آئورت بیشتر از ۴۰ میلیمتر</p> <p>دیلاتاسیون آئورت بیشتر از ۵۰ میلیمتر در بیماری آئورت مرتبط با دریچه دولتی آئورت</p> <p>کوآرکتاسیون شدید مادرزادی</p>

## بیماری قلبی - کاردیومیوپاتی پری پارتوم

### 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
- نبود دلیل مشخص برای نارسایی قلب
- نبود بیماری قلبی قابل شناسایی قبل از ماه آخر بارداری
- اختلال عملکرد سیستولیک بطن چپ (مانند EF بطن چپ کمتر از ۴۵ درصد)

### عوامل خطر

تاریخچه خانوادگی، استعمال دخانیات، دیابت، سوء تغذیه، سن نوجوانی، سن بیشتر از ۳۰ سال، مولتی پاریتی، نژاد افریقایی، دو یا چند قلوبی، تاریخچه پره اکلامپسی، اکلامپسی یا افزایش فشار خون پس از زایمان، مصرف (abuse) کوکائین توسط مادر، درمان توکولیتیک خوراکی با آگونیستهای بتا آدرنژیک 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 ظاهر می کند و مادران مبتلا معمولاً طی ۴ یا ۵ 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

- 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
- در موارد زیر کاردیومیوپاتی 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

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 ارجاع و در مرکز مجهز بستری شود.

جدول غربالگری کاردیومیوپاتی پری پارتوم برای یافتن زود هنگام علائم

عنوان	امتیاز	
ارتوپنه (مشکل تنفسی در حالت دراز کشیده)	ندارد (امتیاز ۰)	دارد: - در هنگام دراز کشیدن زیر سرش باید بلند باشد تا تنگی نفس پیدا نکند = (۱ امتیاز) - در هنگام دراز کشیدن باید زیر سر زاویه ۴۵ درجه و بیشتر بلند باشد تا دچار تنگی نفس نشود = (۲ امتیاز)
تنگی نفس	ندارد (امتیاز ۰)	دارد: - وقتی از هشت پله و بیشتر بالا می رود، تنگی نفس پیدا می کند = (۱ امتیاز) - وقتی در سطح صاف راه می رود، تنگی نفس پیدا می کند = (۲ امتیاز)
سرفه غیر قابل توجیه	ندارد (امتیاز ۰)	دارد: - در هنگام شب و در حالت دراز کشیده، سرفه می کند = (۱ امتیاز) - در طول شب و روز سرفه می کند = (۲ امتیاز)
ادم اندام تحتانی	ندارد (امتیاز ۰)	دارد: - ادم تا زیر زانو است = (۱ امتیاز) - ادم بالای زانو یا ادم در صورت = (۲ امتیاز)
افزایش وزن ناگهانی در ماه آخر بارداری	ندارد یا کمتر از یک کیلوگرم در هفته (امتیاز ۰)	دارد: - یک تا دو کیلوگرم در هفته = (۱ امتیاز) - بیش از دو کیلوگرم در هفته = (۲ امتیاز)
تپش قلب (احساس ضربان قلب یا احساس نامنظمی در ضربان قلب)	ندارد (امتیاز ۰)	دارد: - در شب و هنگام دراز کشیدن این احساس را دارد = (۱ امتیاز) - روز و شب این احساس را دارد = (۲ امتیاز)

امتیاز دهی و اقدام

۰ تا ۲ = کم خطر . اقدام: ادامه مراقبت ها

۳ تا ۴ = خطر متوسط. اقدام: ارجاع در اولین فرصت به متخصص قلب

۵ و بیشتر = خطر شدید. اقدام: ارجاع فوری به متخصص قلب

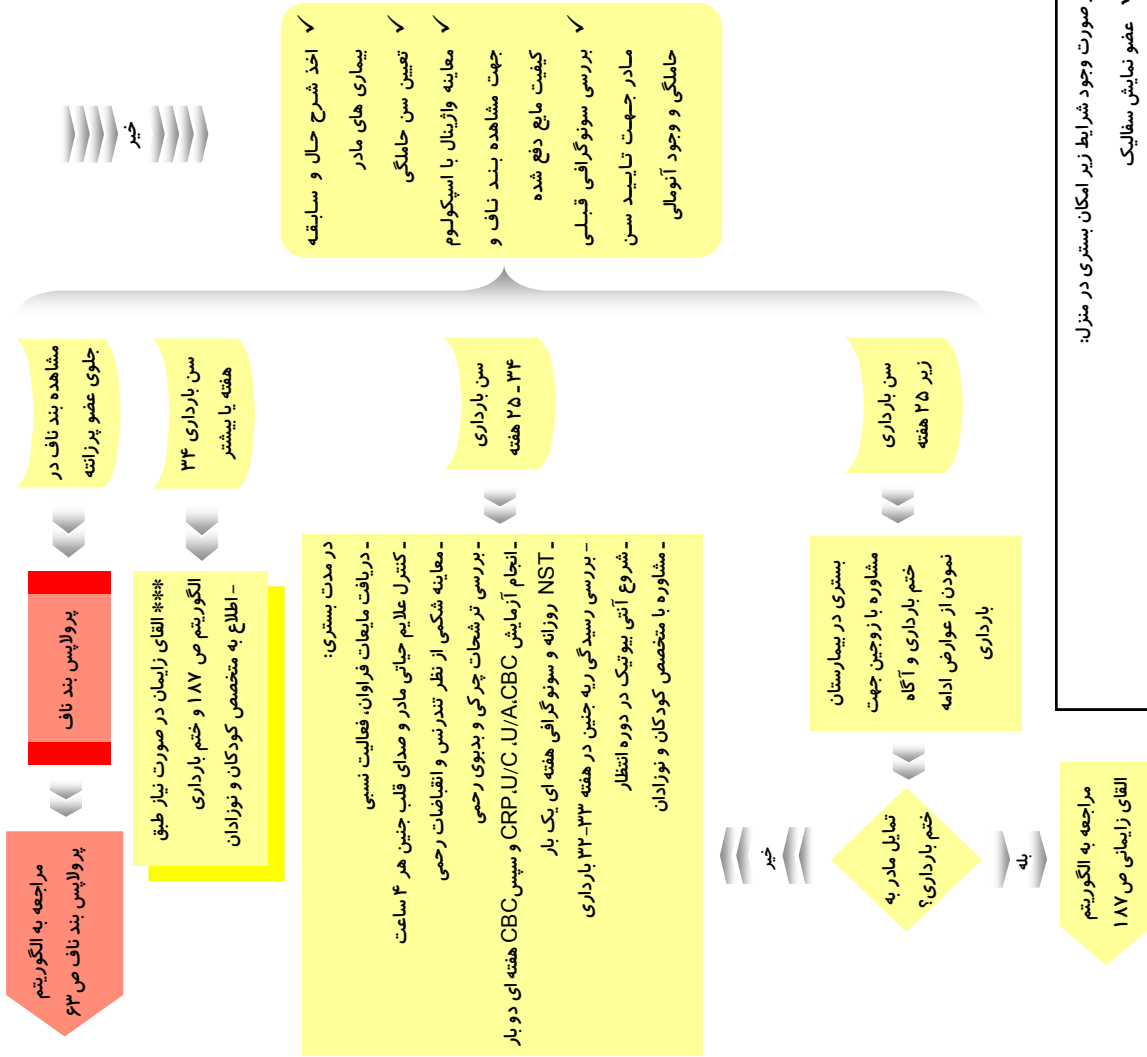
پارگی زودرس کیسه آب

ارزیابی علائم اورژانس:

- ✓ علائم شوک
- ✓ تب
- ✓ خونریزی شدید واژینال
- ✓ تدریس رحمی
- ✓ دیسترس جنینی

بِه

۱



۲

ادامه



## توضیحات

**\* علائم کوریوآمنیونیت:**

پارگی کیسه آب به همراه تب (۳۸ درجه سانتی گراد و بیشتر) و حداقل یکی از علائم زیر، کوریوآمنیونیت محسوب می شود:  
ضربان قلب جنین بیش از ۱۶۰ بار در دقیقه، تندرns رحمی، نبض مادر بیش از ۱۰۰ بار در دقیقه، ترشحات بدبو و تعداد گلبول های سفید بیش از ۱۵۰۰۰ یا افزایش آن.

**\*\* درمان کوریوآمنیونیت:**

در موارد ختم بارداری به طریق زایمان واژینال: تزریق آمپی سیلین ۲ گرم وریدی هر ۶ ساعت و جنتامایسین ۱/۵ mg/kg هر ۸ ساعت (با عملکرد طبیعی کلیوی)  
در موارد ختم بارداری به طریق سزارین: کلیندامایسین ۹۰۰ میلی گرم هر ۶ ساعت یا مترونیدازول ۵۰۰ میلی گرم هر ۸ ساعت، به رژیم آمپی سیلین ۲ گرم وریدی هر ۶ ساعت و جنتامایسین ۱/۵ mg/kg هر ۸ ساعت (با عملکرد طبیعی کلیوی) اضافه می شود.  
درمان آنتی بیوتیکی حداقل تا ۲۴ ساعت پس از قطع تب و بهبود علائم بالینی ادامه یابد.  
در صورت حساسیت مادر به پنی سیلین، از وانکومایسین استفاده شود.

**\*\*\* درمان آنتی بیوتیکی در زمان ختم بارداری:**

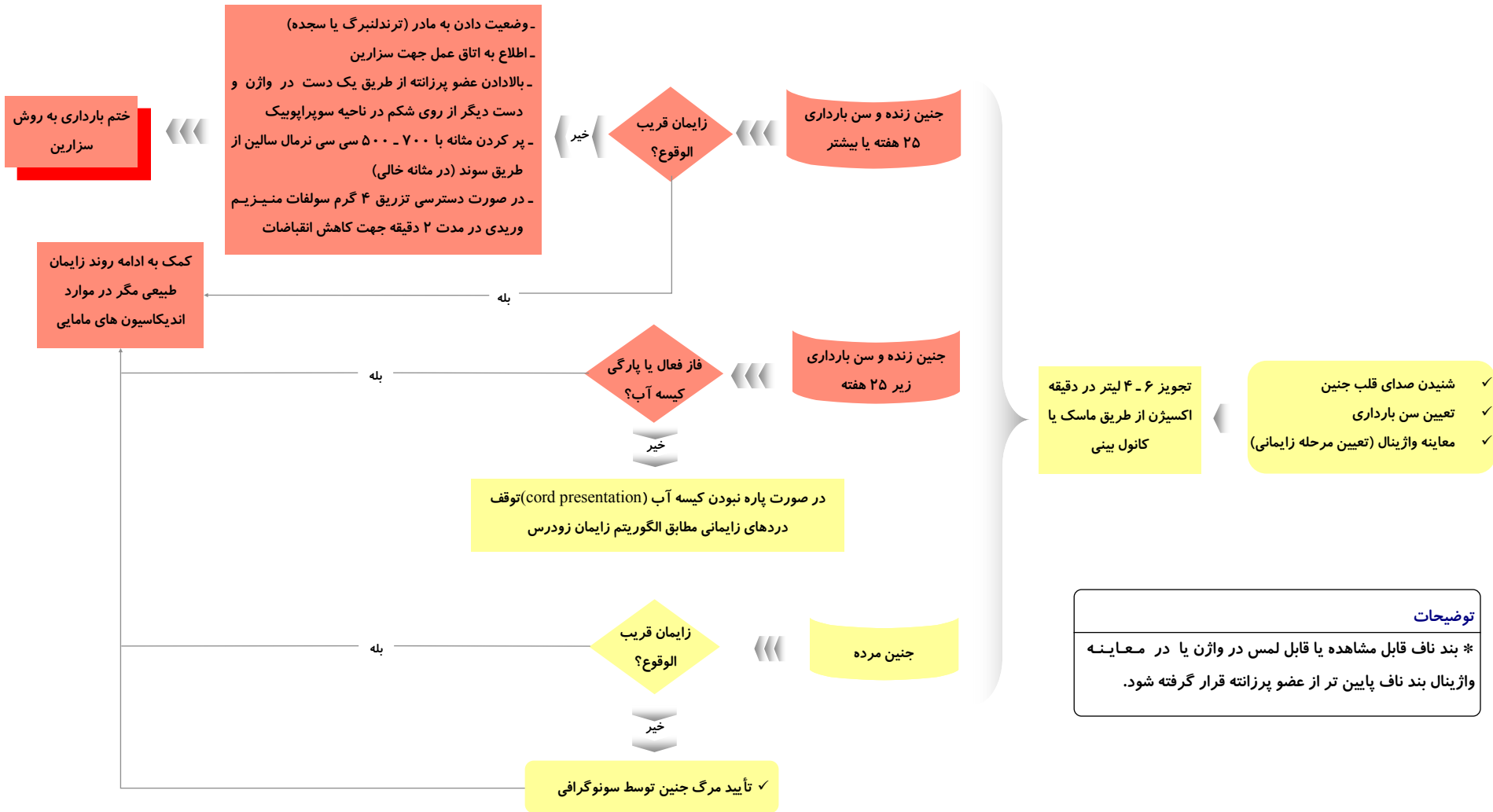
زیر هفته ۳۷ بارداری تجویز ۲ گرم آمپی سیلین هر ۶ ساعت (۴۸ ساعت اول وریدی و ۵ روز بعد خوراکی)  
از هفته ۳۷ بارداری به بعد تجویز ۲ گرم آمپی سیلین هر ۶ ساعت تا زمان زایمان در صورتی که بیش از ۱۸ ساعت از پارگی کیسه آب گذشته باشد.

**\*\*\* درمان آنتی بیوتیکی در دوره انتظار:**

در ۴۸ ساعت اول تزریق ۲ گرم آمپی سیلین وریدی هر ۶ ساعت تا دو روز و سپس آموکسی سیلین ۵۰۰ میلی گرم خوراکی هر ۸ ساعت و اریترومایسین به میزان ۴۰۰ میلی گرم هر ۶ ساعت تا پایان هفته اول.  
نکته ۱: NST در هفته های ۲۵ تا ۲۸ بارداری قابل تفسیر نیست.  
نکته ۲: در صورت نیاز به تجویز کورتیکواستروئید مطابق راهنمای صفحه ۲۰۵  
نکته ۳: در صورت القا زایمانی مادر، اگر بیش از ۱۲ ساعت در فاز نهفته باقی ماند ختم بارداری به روش سزارین انجام شود.

**تجویز سولفات منیزیم جهت حفاظت عصبی نوزاد**

جهت حفاظت عصبی نوزادان در هفته ۳۲-۲۳ بارداری در صورت که وقت کافی وجود دارد، تزریق ۶ گرم سولفات منیزیم اولیه و بعد هر ساعت ۲ گرم حداقل تا ۱۲ ساعت تجویز شود.







تب: افزایش دمای بدن به میزان ۳۸ درجه سانتیگراد یا بالاتر که از راه دهان اندازه گیری شده است.

ارزیابی علایم اورژانس شامل:

- ✓ سابقه پارگی کیسه آب یا سابقه دستکاری محصولات حاملگی
- ✓ شکم حاد (حساسیت شکمی)
- ✓ مشکلات تنفسی

بله

خیر

- ✓ شرح حال و تعیین سن حاملگی
- ✓ سابقه بیماری های زمینه ای
- ✓ کنترل علائم حیاتی
- ✓ معاینه رحم
- ✓ سمع صدای قلب جنین
- ✓ معاینه شکم و پهلوها
- ✓ وجود انقباضات رحمی
- ✓ بررسی علایم ادراری
- ✓ بررسی علایم گوارشی، اسهال خونی، تهوع و استفراغ و زردی
- ✓ وجود بثورات پوستی

- پارگی کیسه آب، تدرنس رحمی، تکیکاردی جنین
- دستکاری محصولات حاملگی با و یا بدون حساسیت رحمی در نیمه اول بارداری
- اختلال هوشیاری، سردرد شدید و سفتی گردن، استفراغ
- تنفس سخت و سیانوز، سمع غیر طبیعی ریه
- علایم نارسایی قلبی و سابقه بیماری قلبی
- تدرنس پهلوها با یا بدون علایم ادراری
- زردی به همراه بی حالی، بی اشتها و تغییر رنگ ادرار و مدفوع، تهوع و استفراغ
- بثورات پوستی و علایم Flu like syndrome
- علایم تنفسی، گوارشی و موضعی عضلانی
- بدون علایم همراه
- آبریزش بینی و آگزودای حلق

- کوریو آمینویت
- سقط عفونی
- مننژیت
- پنومونی - شک به آنفلوآنزا
- اندوکاردیت
- پیلونفریت
- هپاتیت
- احتمال Torch
- مشاوره عفونی در مورد بیماری های تیفوئید، بروسلاز و درمان مطابق نتیجه
- انجام آزمایشات U/C, U/A, CBC
- عفونت دستگاه تنفسی فوقانی

- مراجعه به الگوریتم پارگی زودرس کیسه آب ص ۶۰
- مراجعه به الگوریتم سقط عفونی ص ۱۰۰
- مشاوره با متخصص عفونی درمان مطابق نتیجه
- مشاوره با متخصص عفونی و داخلی، درمان مطابق نتیجه
- مشاوره با متخصص عفونی و قلب، درمان مطابق نتیجه
- مراجعه به الگوریتم عفونت ادراری ص ۱۰۴
- مشاوره با متخصص عفونی در صورت تایید HB ، تهیه HBIG جهت تزریق به نوزاد
- مشاوره با متخصص عفونی و اقدام مطابق نتیجه
- مراجعه به الگوریتم عفونت ادراری ص ۱۰۴
- مشاوره عفونی و داخلی جهت بررسی بیماری های کلاژن واسکولار و بدخیمی ها و درمان مطابق نتیجه
- تجویز استامینوفن و توصیه به پاشویه تا کاهش تب
- تجویز آنتی بیوتیک مناسب در صورت نیاز



تعاریف

- ترومبوز ورید عمقی (Deep venous thrombosis (DVT): تشکیل لخته در سیاهرگ های عمقی
  - آمبولی ریوی ( Pulmonary Embolism ( PE): کنده یا رها شدن لخته از سیاهرگ های عمقی و رسیدن آن به ریه از طریق جریان خون
  - DVT/PE: وضعیتی که شامل هر دو حالت DVT و PE است. یعنی ایجاد لخته در سیاهرگ های عمقی و رسیدن آن به ریه
  - ترومبوآمبولی وریدی (Venous thromboembolism (VTE): کنده یا رها شدن لخته از سیاهرگ های عمقی و حرکت در جریان خون
- مهمترین دلایل VTE عبارتست از: استاز وریدی، صدمات عروقی و افزایش قابلیت انعقاد پذیری که به (Virchow's triad) معروف است. هر سه این عوامل در بارداری و زایمان تشدید می شوند.
- ترومبوفیلی (Thrombophilia): چند پروتئین تنظیمی مهم در آبشار انعقادی به عنوان مهار کننده عمل می کنند. کمبود ارثی یا اکتسابی این پروتئین های مهار کننده ترومبوفیلی نامیده می شود، که ممکن است سبب افزایش انعقاد پذیری و ترومبوآمبولی وریدی شود.
  - ترومبوفیلی ارثی: کمبود پروتئینهای C یا S، فاکتور ۵ لیدن از نوع هموزیگوت یا هتروزیگوت، کمبود آنٹی ترومبین، ژن پروترومبین G2۰۲۱۰A از نوع هموزیگوت یا هتروزیگوت
  - ترومبوفیلی اکتسابی (سندرم آنٹی فسفولیپید): عبارتست از وجود حداقل یک معیار آزمایشگاهی به صورت پایدار همراه با حداقل یک معیار بالینی به شرح زیر:
    - o معیارهای آزمایشگاهی: لوپوس آنٹی کوآگولان- آنٹی بادی آنٹی کاردیولیپین ( IgM یا IgG) - آنٹی بتا دو گلیکوپروتئین یک ( IgM یا IgG)
    - o معیارهای بالینی: یک یا بیشتر اپیزود ترومبوز وریدی، شریانی یا عروق کوچک در هر یک از اعضا یا بافتها- زایمان پره ترم قبل از ۳۴ هفته به علت پره اکلامپسی شدید یا نارسایی جفت- حداقل سه مورد سقط پشت سر هم قبل از هفته ۱۰ بارداری- حداقل یک مورد مرگ غیر قابل توجیه جنین بعد از هفته ۱۰ بارداری

اصول کلی پیشگیری از VTE در بارداری و پس از زایمان

۱. تمام زنان باید از نظر خطر ترومبوآمبولی یک بار در طی بارداری (ترجیحا اولین ویزیت) و در هر بار پذیرش در بیمارستان مطابق جدول ارزیابی علائم خطر بررسی و اقدامات لازم برای آنها انجام شود.
۲. به تمام مادران در هنگام بارداری و پس از زایمان صرف نظر از مصرف یا عدم مصرف داروی ضد انعقاد باید در مورد علائم DVT (درد، تورم، حساسیت در لمس، اختلاف در قطر ساق ها و ران ها و قرمزی) و مراجعه به موقع آموزش داده شود و توصیه شود که تحرک و مصرف کافی مایعات داشته باشند.
۳. تمام مادران بستری، بخصوص در زمان پس از زایمان باید تشویق شوند تمرینات (Exercises) ساده ای را که باعث افزایش جریان خون می شوند بر روی تخت انجام دهند و در صورت امکان از پیشگیری مکانیکی استفاده کنند.
۴. در مسافرت های بیشتر از ۴ ساعت توصیه می شود مادر حتی الامکان از جوراب الاستیک استفاده نماید و حداقل هر ۲ ساعت یک بار کمی راه برود.
۵. در زنان باردار برای پیشگیری و درمان VTE، توصیه می شود تا حد امکان به جای UFH از LMWH استفاده شود.
۶. قبل از شروع داروهای ضد انعقاد آزمایش های Liver Function Tests - PTT - Cr - a - INR - PT - PLT - CBC انجام شود.
۷. هنگام مصرف داروی ضد انعقاد، به محض ابتلا به همتوم یا مشکوک شدن به عارضه ترومبوسیتوپنی ناشی از هپارین (Heparin Induced Thrombocytopenia - HIT) باید مشاوره با متخصص هماتولوژی یا داخلی انجام شود.

۸. در مورد زنان پرخطر که در دوره غیر بارداری به هر دلیل داروی ضد انعقاد دریافت می کنند و تصمیم به بارداری دارند یا در حال حاضر باردار هستند برای تعویض یا تنظیم دوز دارو و سایر مراقبتها حتما با متخصص مربوطه (هماتولوژی، قلب، داخلی یا ...) مشاوره شود.
۹. طی بارداری، داروی وارفارین فقط در شرایط محدودی که مصرف سایر ضد انعقاد ها مناسب نیست تجویز می شود مانند بعضی بیماران که دریچه قلبی مصنوعی دارند.
۱۰. زنانی که در دوره بارداری داروی ضد انعقاد دریافت کرده اند تا ۶ هفته پس از زایمان باید داروی ضد انعقاد (تزریقی یا خوراکی) ادامه یابد و سپس از نظر خطر ترومبوآمبولی مجددا ارزیابی شده و در مورد ادامه دریافت دارو تصمیم گیری شود.
۱۱. در مورد زنانی که UFH یا LMWH با دوز «پیشگیری» دریافت می کنند برای کاهش خطر خونریزی هنگام زایمان یا سزارین، ضمن مشورت با متخصص بیهوشی، فواصل زمانی زیر رعایت شود:

حداقل فاصله زمانی (به ساعت)		فواصل زمانی برای روشهای بی دردی هم زمان با تجویز داروهای ضد انعقاد (دوز پیشگیری)
UFH	LMWH	
۴	۱۲	فاصله بین تزریق آخرین دوز دارو و انجام بیحسی اسپینال یا اپیدورال
۳	۴	فاصله بین خروج کاتتر اپیدورال و تزریق اولین دوز دارو پس از سزارین
۴ - ۶		فاصله بین زایمان طبیعی و تزریق اولین دوز دارو پس از زایمان
۶ - ۱۲		فاصله بین سزارین و تزریق اولین دوز دارو پس از سزارین

۱۲. در صورتی که بیماران با وجود شرایط منع مصرف داروی ضد انعقاد از نظر ترومبوآمبولی پرخطر بوده و نیاز به دریافت داروی ضد انعقاد داشته باشند باید علاوه بر پیشگیری مکانیکی و اقدامات حمایتی (انجام تمرینات ساده روی تخت و...) برای تجویز UFH با متخصص هماتولوژی یا داخلی مشاوره شوند.
۱۳. مقدار LMWH بر اساس وزن بیمار (وزن هنگام بستری یا آخرین وزن) محاسبه و تعیین می شود.

Weight	Enoxaparin	Dalteparin	Tinzaparin ( 75U/Kg/day)
< ۵۰ kg	۲۰ mg daily	۲۵۰۰ units daily	۳۵۰۰ units daily
۵۰ - ۹۰ kg	۴۰ mg daily	۵۰۰۰ units daily	۴۵۰۰ units daily
۹۱ - ۱۳۰ kg	۶۰ mg daily*	۷۵۰۰ units daily	۷۰۰۰ units daily*
۱۳۱ - ۱۷۰ kg	۸۰ mg daily*	۱۰ ۰۰۰ units daily	۹۰۰۰ units daily*
> ۱۷۰ kg	۰,۶ mg/kg/day*	۷۵ u/kg/day	۷۵ u/kg/day*
High prophylactic dose for women weighing 50 - 90 kg	۴۰ mg 12 hourly	۵۰۰۰ units 12 hourly	۴۵۰۰ units 12 hourly

may be given in 2 divided doses \*

۱۴. در زنان مبتلا به اختلال کلیوی، دوز LMWH با مشاوره متخصص داخلی/نفرولوژی باید کاهش یابد.
۱۵. برای داروی LMWH با دوز پروفیلاکسی، پایش سطوح anti-Xa به جز در موارد ابتلا به اختلال کلیوی یا بیماران خیلی چاق یا خیلی لاغر، ضروری نیست.

مقدار و نحوه تجویز داروهای ضد انعقاد به تفکیک رژیم های مختلف

نام دارو	نوع دوز	مقدار و نحوه تجویز	توضیحات
(LMWH) Low Molecular Weight Heparin	Prophylactic-dose (Weight = ۵۰ - ۹۰ kg)	انوکسپارین هر ۲۴ ساعت ۴۰ میلی گرم زیر جلدی یا دالتپارین هر ۲۴ ساعت ۵۰۰۰ واحد زیر جلدی یا تینزاپارین هر ۲۴ ساعت ۴۵۰۰ واحد زیر جلدی یا نادرپارین هر ۲۴ ساعت ۲۸۵۰ واحد زیر جلدی نکته: زنان با وزن کمتر از ۵۰ یا بیشتر از ۹۰ کیلوگرم، مطابق جدول مربوطه اقدام شود	موارد منع مصرف هپارین با وزن مولکولی کم: - خونریزی فعال در طی بارداری و یا پس از زایمان - احتمال خونریزی های شدید (جفت سر راهی) - بیماری خونی مثل ون ویل براند یا هموفیلی یا اختلال انعقادی اکتسابی - ترومبوسیتوپنی (شمارش پلاکت کمتر از ۷۵ هزار) - سگته مغزی حاد در ۴ هفته اخیر (ایسکمیک یا هموراژیک) - بیماریهای شدید کلیوی (GFR کمتر از ۳۰ میلی لیتر در دقیقه) - بیماری شدید کبدی (PT بیشتر از حد طبیعی یا واریس مری از قبل شناخته شده)
	Intermediate-dose	انوکسپارین هر ۱۲ ساعت ۴۰ میلی گرم زیر جلدی یا دالتپارین هر ۱۲ ساعت ۵۰۰۰ واحد زیر جلدی	- بیماری شدید کبدی (PT بیشتر از حد طبیعی یا واریس مری از قبل شناخته شده)
	Adjusted-dose	انوکسپارین ۱ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن هر ۱۲ ساعت یا دالتپارین ۱۰۰ واحد به ازای هر کیلوگرم وزن هر ۱۲ ساعت یا تینزاپارین ۱۷۵ واحد به ازای هر کیلوگرم وزن یک بار در روز	- فشار خون بالای کنترل نشده (فشار خون سیستولیک بالاتر از ۲۰۰ یا فشار خون دیاستولیک بیشتر از ۱۲۰ میلیمتر جیوه)
(UFH) Unfractionated Heparin	Prophylactic-dose	هپارین UFH هر ۱۲ ساعت ۵۰۰۰ واحد زیر جلدی	در صورت تجویز UFH باید از روز ۴ تا ۱۴ هر ۲ تا ۳ روز یک بار شمارش پلاکت انجام شود. در صورت عدم تغییر در تعداد پلاکت ها سنجش های بعدی اندیکاسیون ندارد.
	Adjusted-dose	هپارین UFH هر ۱۲ ساعت زیر جلدی مقدار دارو: به اندازه ای که نتیجه Midinterval aPTT (۶ ساعت پس از تزریق) در محدوده درمانی حفظ شود	
(VKA) Vitamin K Antagonist	Postpartum anticoagulation	هپارین LMWH یا UFH همزمان با وارفارین تا زمانی که INR در حد ۲-۳ برسد و بعد از آن وارفارین تا ۶ هفته ادامه یابد.	

### برخی ملاحظات مهم درمانی هنگام استفاده از داروهای ضد انعقاد

#### پیش از بارداری

زنانی که به مدت طولانی تحت درمان با آنتاگونیست ویتامین K (وارفارین) هستند و قصد بارداری دارند، به محض مشکوک شدن به بارداری و انجام آزمایش، در صورت اطمینان از بارداری (یا بطور ایده آل طی ۲ هفته بعد از تاخیر قاعدگی (missed period) بلافاصله آنتاگونیست ویتامین K به سایر داروهای ضد انعقاد تبدیل شود. به جز در برخی بیماران با دریچه مصنوعی قلب که طبق نظر متخصص مربوطه می تواند آنتاگونیست ویتامین K ادامه یابد.

#### بارداری و زایمان

- توصیه می شود برای زنانی که داروی ضد انعقاد جهت درمان VTE دریافت می کنند و باردار می شوند در سه ماهه اول، دوم و سوم به جای آنتاگونیست ویتامین K از LMWH استفاده شود.
- توصیه می شود برای زنانی که دچار VTE حاد هستند از داروی LMWH (دوز Adjusted) به صورت زیر جلدی استفاده شود.
- برای زنان بارداری که دچار VTE حاد هستند درمان با آنتاگونیست ویتامین K توصیه نمی شود.
- توصیه می شود برای زنان بارداری که دچار VTE حاد هستند، درمان با داروهای ضد انعقاد تا زمان زایمان و حداقل تا ۶ هفته پس از زایمان انجام شود (به طوری که کل دوره درمان از ۳ ماه کمتر نباشد).
- توصیه می شود برای زنان بارداری که داروی LMWH (دوز Adjusted) دریافت می کنند حداقل ۲۴ ساعت قبل از زمان پیش بینی شده برای ختم بارداری (سزارین یا آنستزی اپیدورال یا اسپینال، القای زایمان، شروع دردهای زودرس زایمان و...) دارو قطع شود. بدیهی است القای زایمان و همچنین انجام سزارین باید در شرایط کلینیکی مناسب انجام شود.
- اگر در حال دریافت داروی ضد انعقاد (UFH یا LMWH) بیشتر از دوز پیشگیری، زایمان اورژانس اندیکاسیون داشته باشد برای خنثی کردن اثر آن می توان تجویز پروتامین سولفات را مد نظر قرار داد.
- پیشنهاد می شود برای زنان باردار استفاده از Fodaparinux و سرکوب کننده های مستقیم ترومبین به صورت تزریقی، به مواردی که به دلیل واکنش های آلرژیک شدید به هپارین (مثل HIT) نمی توانند Danaparoid دریافت کنند محدود شود.
- توصیه می شود در دوران بارداری استفاده از ترومبین مستقیم خوراکی (مثل dabigatran) و آنتی Xa (مثل rivaroxaban, apixaban) اجتناب شود.

#### هنگام شیردهی

- استفاده از وارفارین، UFH یا acenocoumarol (sinthrome)، LMWH, danaparoid, r-hirudin, در دوران شیردهی بلامانع است.
- استفاده از آسپرین Low dose (به دلیل اندیکاسیون عروقی) در دوران شیردهی بلامانع است.
- در زنان شیرده پیشنهاد می شود به جای fondaparinux از ضد انعقاد جایگزین استفاده شود.
- در زنان شیرده توصیه می شود به جای سرکوب کننده ترومبین خوراکی مستقیم (مثل dabigartan) و سرکوب کننده های فاکتور Xa (مثل rivaroxaban, apixaban) از ضد انعقاد جایگزین استفاده شود.

ارزیابی عوامل خطر ایجاد ترومبوآمبولی وریدی (VTE) در بارداری و پس از زایمان

امتیاز	عوامل خطر مرتبط با شرایط طبی
۴	سابقه VTE قبلی (به جز موارد VTE به علت جراحی بزرگ)
۴	ترومبوفیلی اکتسابی (سندرم آنتی فسفولیپید آنتی بادی): حداقل یک معیار آزمایشگاهی و حداقل یک معیار بالینی
۳	سابقه VTE قبلی به علت جراحی بزرگ
۳	هر یک از مشکلات طبی: سرطان، بیماری قلبی، لوپوس فعال، پلی آرتروپاتی التهابی یا بیماری التهابی روده، سندرم نفروتیک، دیابت ملیتوس نوع یک با نفروپاتی، بیماری سیکل سل، اعتیاد تزریقی وریدی کتونی
۲	ترومبوفیلی ارثی پر خطر (کمبود آنتی ترومبین، کمبود پروتئین C یا S، ترومبوفیلی کم خطر هموزیگوت یا همراه)
۱	ترومبوفیلی ارثی کم خطر (فاکتور ه لیدن هتروزیگوت، جهش ژن پروترومبین G20210A)
۱	تاریخچه خانوادگی VTE (بدون زمینه یا وابسته به استروژن) در بستگان درجه اول
۱	وجود آنتی فسفولیپید آنتی بادی (فقط معیار آزمایشگاهی، بدون وجود معیار بالینی)
<b>عوامل خطر مرتبط با شرایط عمومی</b>	
۲	چاقی (BMI مساوی یا بیشتر از ۴۰) قبل یا اوایل بارداری
۱	چاقی (BMI مساوی یا بیشتر از ۳۰ و کمتر از ۴۰) قبل یا اوایل بارداری
۱	سن بیشتر از ۳۵ سال
۱	سابقه سه بار یا بیشتر زایمان ( $para \geq 3$ ) صرف نظر از بارداری فعلی
۱	استعمال سیگار
۱	وجود وریدهای واریسی واضح (علامتدار یا بالای زانو یا همراه با فلبیت، ام، تغییرات پوستی)
<b>عوامل خطر مامایی و زایمان</b>	
۲	سزارین اورژانس (در لیبر)
۱	سزارین غیر اورژانس (اکتیو)
۱	پره اکلامپسی کتونی
۱	بارداری با روشهای کمک باروری IVF / ART (فقط در دوره بارداری در نظر گرفته شود)
۱	دو یا چند قلوئی
۱	زایمان با ابزار
۱	لیبر طولانی (بیشتر از ۲۴ ساعت بستری)
۱	خونریزی پس از زایمان بیشتر از یک لیتر/ تزریق خون به هر تعداد واحد
۱	زایمان زودرس (کمتر از ۳۷ هفته) در بارداری کتونی
۱	مرده زایی در بارداری کتونی
<b>عوامل خطر موقت</b>	
۴	سندرم هیپراستیمولیشن تخمدان (فقط در سه ماهه اول در نظر گرفته شود)
۳	جراحی در دوران بارداری یا پس از زایمان (آپاندکتومی، بستن لوله ها، ...) به جز ترمیم فوری پرینه
۳	استفراغ شدید بارداری (به حدی که باعث از دست دادن وزن، دهیدراتاسیون، کتوز، آکالوز به دلیل از دست دادن اسید کلریدریک و هیپوکالمی شود)
۱	عفونت سیستمیک (نیازمند تجویز آنتی بیوتیک یا بستری) مانند پنومونی، پلوفرنیت، عفونت زخم بعد از زایمان
۱	بستری در بیمارستان یا بی حرکتی (مساوی یا بیشتر از ۳ روز استراحت در بستری)، دهیدراتاسیون

اقدامات توصیه شده، بعد از ارزیابی عوامل خطر در مقطع بارداری

نتیجه ارزیابی	اقدام
مجموع امتیاز = ۴ یا بیشتر	تجویز داروی ضد انعقاد با دوز پروفیلاکسی از ابتدای بارداری <b>توجه:</b> در موارد سابقه VTE یا ابتلا به ترومبوفیلی ارثی یا اکتسابی با توجه به اینکه مقدار تجویز دارو ممکن است بیشتر باشد باید با متخصص هماتولوژی یا داخلی نیز مشاوره شود
مجموع امتیاز = ۳	تجویز داروی ضد انعقاد با دوز پروفیلاکسی از هفته ۲۸ بارداری

نکات مهم

- در مورد برخی عوامل خطر حتی اگر به تنهایی وجود داشته باشند به شرح زیر اقدام شود:
  - زنانی که به علت استفراغ شدید بارداری بستری می شوند باید دارو به صورت پروفیلاکسی برای آنان تجویز و پس از بهبودی، دارو قطع شود.
  - زنان مبتلا به سندرم هیپراستیمولیشن تخمدان باید تا پایان سه ماهه اول، دارو به صورت پروفیلاکسی برای آنان تجویز شود.
  - در صورت انجام عمل جراحی در بارداری، تجویز دارو به صورت پروفیلاکسی حداقل تا زمان ترخیص یا تحرک کامل بیمار باید ادامه یابد (منظور از تحرک کامل یا Mobility این است که فرد در زمان بیداری، بیش از ۵۰ درصد اوقات در حال حرکت بوده و در بستر نباشد).

اقدامات توصیه شده، بعد از ارزیابی عوامل خطر در مقطع پس از زایمان (طبیعی یا سزارین)

نتیجه ارزیابی	اقدام
مجموع امتیاز = ۳ یا بیشتر	تجویز داروی ضد انعقاد با دوز پروفیلاکسی تا ۱۰ روز پس از زایمان <b>توجه:</b> در موارد سابقه VTE یا ابتلا به ترومبوفیلی ارثی یا اکتسابی با توجه به مدت یا مقدار تجویز دارو ممکن است بیشتر باشد باید با متخصص هماتولوژی یا داخلی نیز مشاوره شود
مجموع امتیاز = ۲	تجویز داروی ضد انعقاد با دوز پروفیلاکسی حداقل تا ترخیص یا زمان تحرک کامل بیمار <b>توجه:</b> منظور از تحرک کامل یا Mobility این است که فرد در زمان بیداری، بیش از ۵۰ درصد اوقات در حال حرکت بوده و در بستر نباشد

نکات مهم

- در موارد زیر تجویز داروی ضد انعقاد می بایست تا ۶ هفته پس از زایمان ادامه یابد:
  - سابقه VTE قبلی
  - ترومبوفیلی ارثی از نوع پرخطر بدون علامت که خود سابقه VTE دارند.
  - ترومبوفیلی اکتسابی (سندرم آنتی فسفولیپید آنتی بادی): یعنی وجود حداقل یک معیار آزمایشگاهی و حداقل یک معیار بالینی
  - ترومبوفیلی ارثی از نوع کم خطر که خود سابقه VTE ندارند ولی سابقه VTE در بستگان درجه اول وجود دارد.



- در شرایط زیر برای ادامه دارو تا ۶ هفته (یا زمانی که عامل خطر برطرف شده) به طور فردی تصمیم گیری شود:
  - بیمار از ابتدا یا مدتی از بارداری داروی ضد انعقاد دریافت کرده
  - یک یا چند عامل خطر بطور دائمی (بیشتر از ۱۰ روز) وجود دارد مانند عفونت زخم یا جراحی یا بستری طولانی
- در مادران خیلی چاق با  $BMI > 40$  (اوایل بارداری) تا ده روز پس از زایمان (طبیعی و یا سزارین) تجویز دارو به صورت پروفیلاکسی توصیه می شود.

### آموزش به بیمارانی که از داروهای ضد انعقاد استفاده می کنند

- به محض شروع درد زایمان یا خونریزی، دوز بعدی دارو را تزریق نکنند.
- به دلیل تداخلات دارویی، از مصرف داروهای دیگر همزمان با داروهای ضد انعقاد بدون مشورت و تجویز پزشک خودداری نمایند.
- از انجام فعالیتهای منجر به آسیب پرهیز نموده و از مسواک نرم استفاده کنند.
- قبل از شروع هر نوع درمان یا اعمال جراحی پزشک یا دندانپزشک را از رژیم دارویی خود مطلع کنند.
- در صورت بروز کیبودی و سایر علائم افزایش خونریزی و یا سایر اختلالات شدید فوراً به پزشک اطلاع دهند.
- نکته: در صورت تجویز داروی ضد انعقاد تزریقی، نحوه صحیح تزریق به بیمار و همراه او آموزش داده شود.

### در مورد آنتاگونیست ویتامین K (وارفارین) علاوه بر موارد فوق نکات زیر نیز آموزش داده شود

- در صورت فراموش کردن یک نوبت مصرف دارو، به محض به یاد آوردن آن را مصرف کنند.
- در صورت عدم مصرف تا روز بعد از دو برابر کردن مقدار مصرف بعدی خودداری کنند.
- کارت هویت پزشکی خود را که امکان خونریزی خطرناک در آن قید شده باشد به همراه داشته باشند.
- از مصرف زیاد سبزیجات یا غذاهایی که حاوی مقادیر زیاد ویتامین K هستند خودداری کنند.

NICHD definitions of FHR characteristics and patterns

تعاریف

<b>variability</b>	<p>Fluctuations in baseline that are irregular in amplitude and frequency</p> <p>Absent = amplitude undetectable</p> <p>Minimal = amplitude 0 to 5 bpm</p> <p>Moderate = amplitude 6 to 25 bpm</p> <p>Marked = amplitude over 25 bpm</p> <p>Measured in a 10-minute window. The amplitude is measured peak to trough. There is no distinction between short-term and long-term variability.</p>
<b>Baseline rate</b>	<p>Bradycardia = below 110 bpm</p> <p>Normal = 110 to 160 bpm</p> <p>Tachycardia = over 160 bpm</p> <p>The baseline rate is the mean bpm (rounded to 0 or 5) over a 10-minute interval, excluding periodic changes, periods of marked variability, and segments that differ by more than 25 bpm. The baseline must be identifiable for two minutes during the interval (but not necessarily a contiguous two minutes); otherwise, it is considered indeterminate.</p>
<b>Acceleration</b>	<p>An abrupt* increase in the FHR. Before 32 weeks of gestation, accelerations should last <math>\geq 10</math> sec and peak <math>\geq 10</math> bpm above baseline. As of 32 weeks gestation, accelerations should last <math>\geq 15</math> sec and peak <math>\geq 15</math> bpm above baseline.</p> <p>A prolonged acceleration is <math>\geq 2</math> minutes but less than 10 minutes. An acceleration of 10 minutes or more is considered a change in baseline.</p>
<b>Late deceleration</b>	<p>A gradual* decrease and return to baseline of the FHR associated with a uterine contraction. The deceleration is delayed in timing, with the nadir of the deceleration occurring after the peak of the contraction. The onset, nadir, and recovery usually occur after the onset, peak, and termination of a contraction.</p>
<b>Early deceleration</b>	<p>A gradual decrease and return to baseline of the FHR associated with a uterine contraction. The nadir of the FHR and the peak of the contraction occur at the same time. The deceleration's onset, nadir, and termination are usually coincident with the onset, peak, and termination of the contraction.</p>
<b>Variable deceleration</b>	<p>An abrupt decrease in FHR below the baseline. The decrease is <math>\geq 15</math> bpm, lasting <math>\geq 15</math> secs and <math>&lt; 2</math> minutes from onset to return to baseline. The onset, depth, and duration of variable decelerations commonly vary with successive uterine contractions.</p>
<b>Prolonged deceleration</b>	<p>A decrease in FHR below the baseline of 15 bpm or more, lasting at least 2 minutes but <math>&lt; 10</math> minutes from onset to return to baseline. A prolonged deceleration of 10 minutes or more is considered a change in baseline.</p>

NICHD: National Institute of Child Health and Human Development; bpm: beats per minute; sec: seconds; FHR: fetal heart rate.

\*"Gradual" and "abrupt" changes are defined as taking  $\geq 30$  seconds or  $\leq 30$  seconds, respectively, from the onset of the deceleration/acceleration to

رایج ترین روش ارزیابی سلامت جنین است. مادر در وضعیت نیمه نشسته (زاویه ۳۰ درجه) و یا در وضعیت خوابیده به پهلو قرار می‌گیرد و در مدت حداقل ۲۰ دقیقه ضربان قلب جنین مانیتور شود. اما ممکن است تا ۴۰ دقیقه یا بیشتر ادامه داده شود.

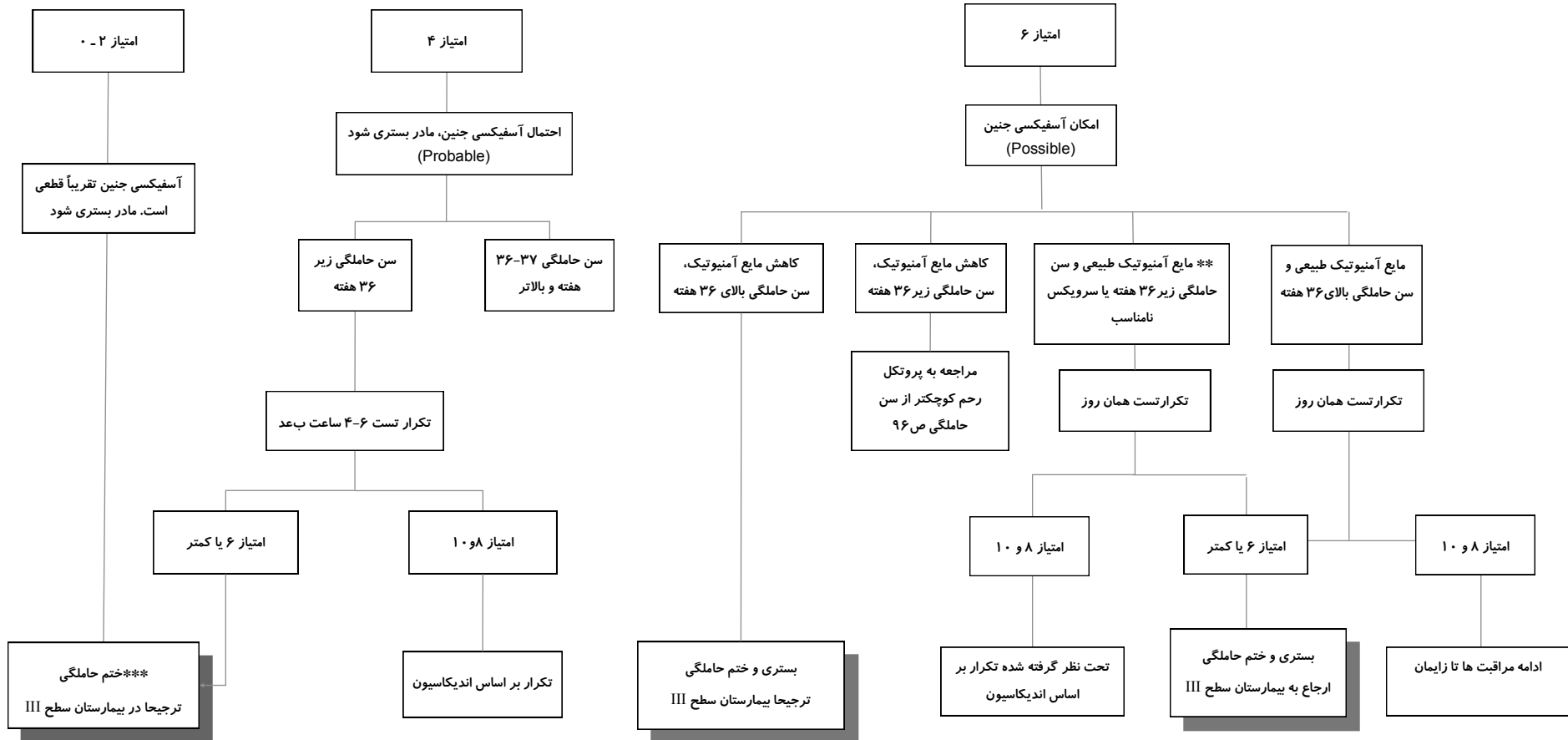
### تفسیر NST :

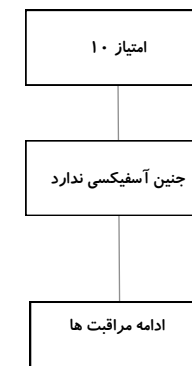
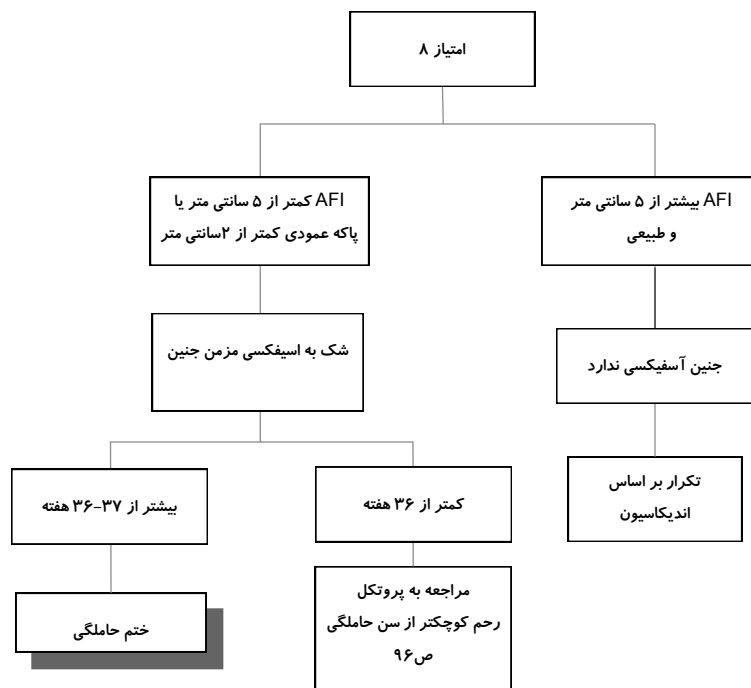
- **NST واکنشی (Reactive):** اگر در طی دوره ۲۰ دقیقه ای، حداقل دو افزایش ضربان قلب (Acceleration) به میزان حداقل ۱۵ ضربان در دقیقه که به مدت ۱۵ ثانیه از شروع تا خاتمه طول بکشد. این نشانه نبود هیپوکسی جنینی در زمان انجام تست است. در سن حاملگی کمتر از ۳۲ هفته افزایش ضربان (Acceleration) به میزان ۱۰ ضربان یا بیشتر به مدت ۱۰ ثانیه کفایت می‌کند.
- **NST غیر واکنشی (Non- Reactive):** اگر افزایش ضربان قلب جنین (acceleration) در طی ۴۰ دقیقه رخ ندهد و می‌تواند نشانه هیپوکسی جنین ناشی از اسیدمی متابولیک باشد. دلایل دیگر آن میزان رسیدگی جنین، خواب جنین، مصرف دخانیات توسط مادر، سپسیس، آنومالی های سیستم عصبی و قلبی جنین است. در این صورت تکرار تست ۳۰ دقیقه بعد و یا انجام بیو فیزیکیال پروفایل توصیه می‌شود.

در ۵۰ درصد از NST ها ممکن است افت متغیر رخ بدهد (افت کمتر از ۳۰ ثانیه) که در صورتی که این افت ها تکرار شونده باشند (سه افت در ۲۰ دقیقه) ارزیابی دقیق تر لازم است. افت هایی که یک دقیقه یا بیشتر طول بکشند پیش آگهی را بدتر می‌کنند.

Oxytocin Challenge Test روش دیگر ارزیابی سلامت جنین است که در مراکزی که دسترسی به BPP و مانیتورینگ الکترونیک نیست و در موارد non-reactive NST در بارداری پره ترم (هفته ۳۷-۳۴ بارداری) می‌توان انجام داد.

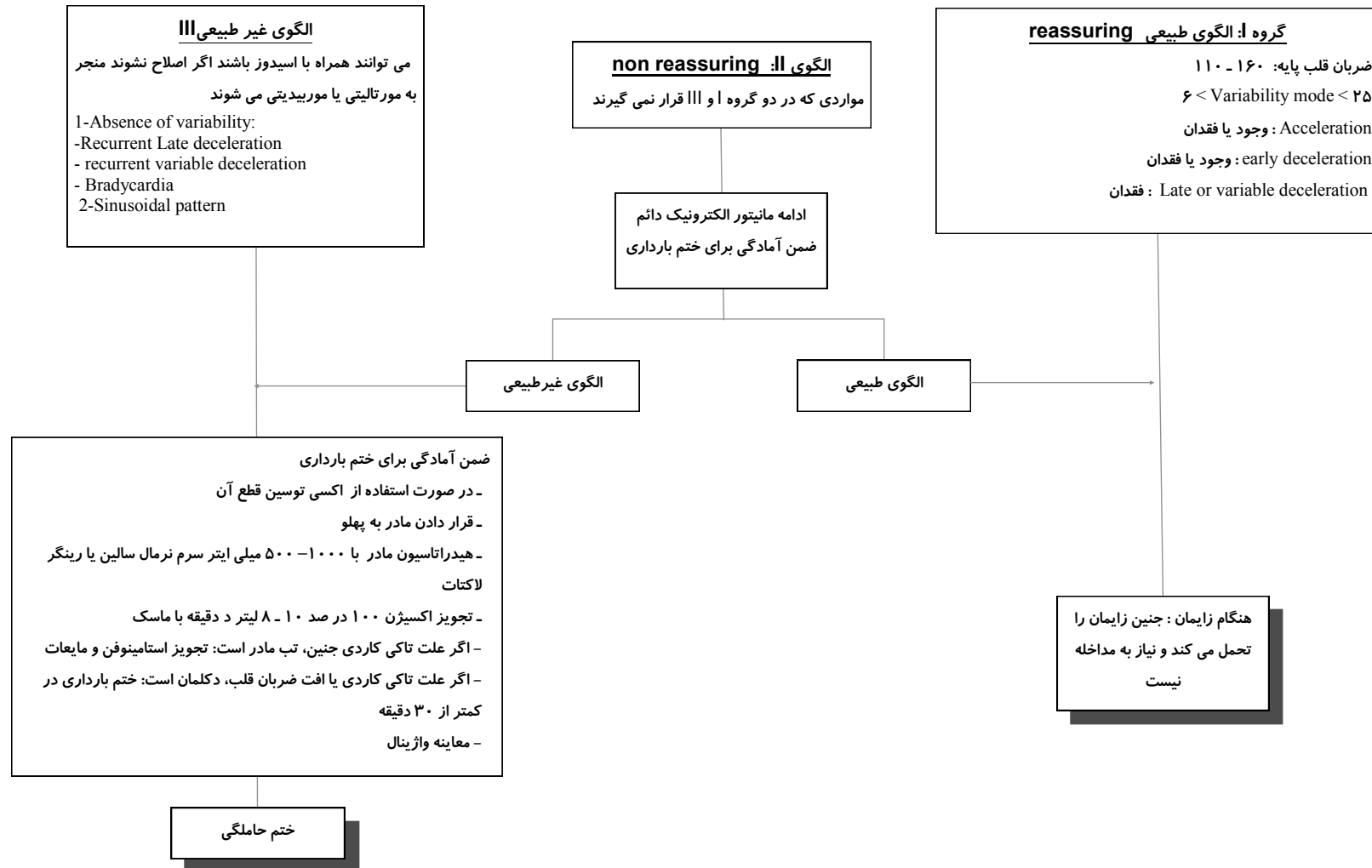
تست های بررسی سلامت جنین - راهنمای تفسیر بیوفیزیکال پروفایل\*

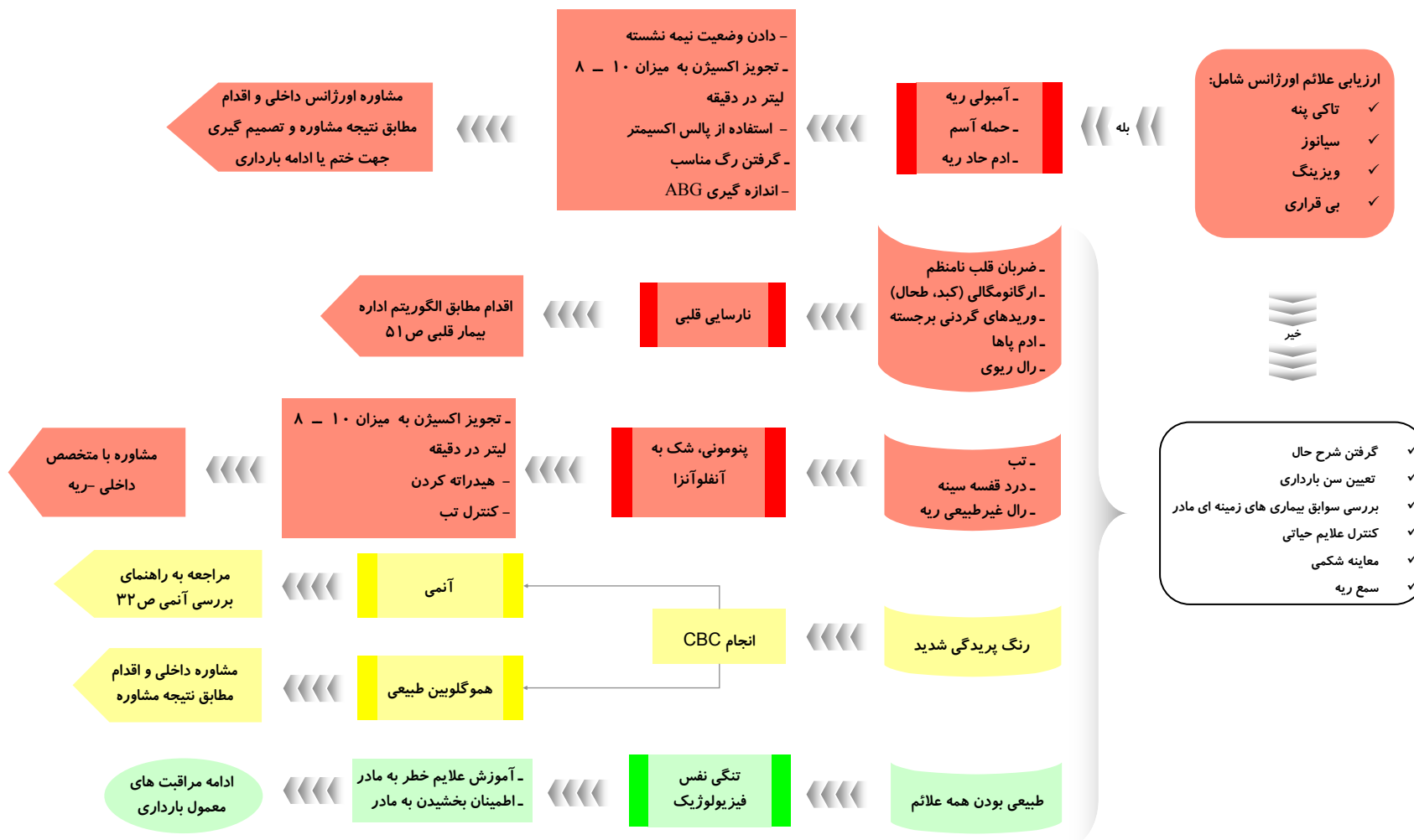




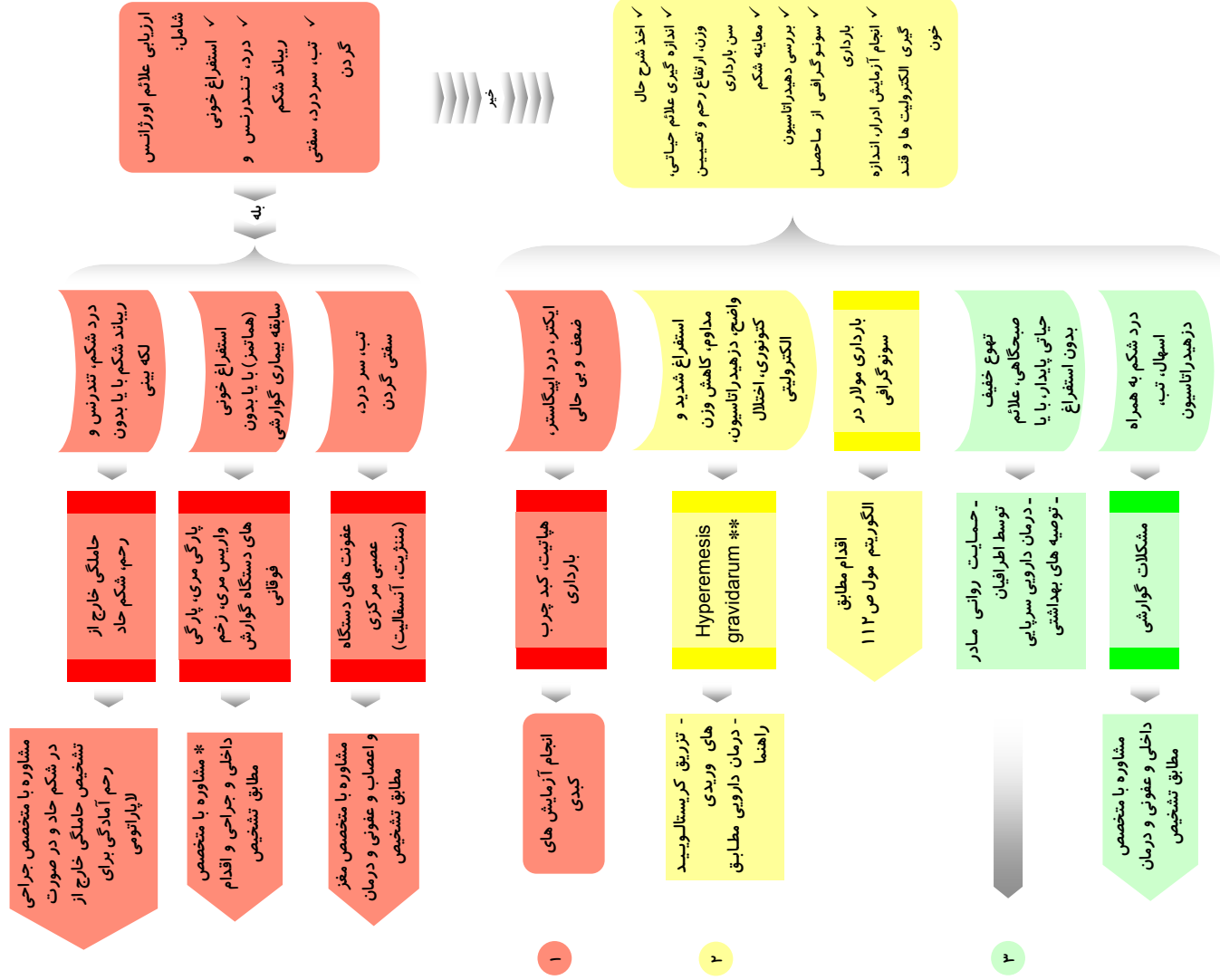
#### توضیحات

لازم است حجم مایع آمنیوتیک توسط فرد مجرب و به درستی اندازه گیری شود.  
 \*در BPP با رادیولوژیست در مورد انجام روش، پروسه و نوع دستگاه مشاوره شود.  
 \*\*منظور از مایع آمنیوتیک غیرطبیعی AFI کمتر از ۵ سانتی متر و پاکه عمودی کمتر از ۲ سانتی متر است.  
 \*\*\*در جنین های خیلی پره مجبور (کمتر از ۳۲ هفته) انجام پروفایل ۱۲۰-۸۰ دقیقه توصیه می شود.





## تهوع و استفراغ در بارداری

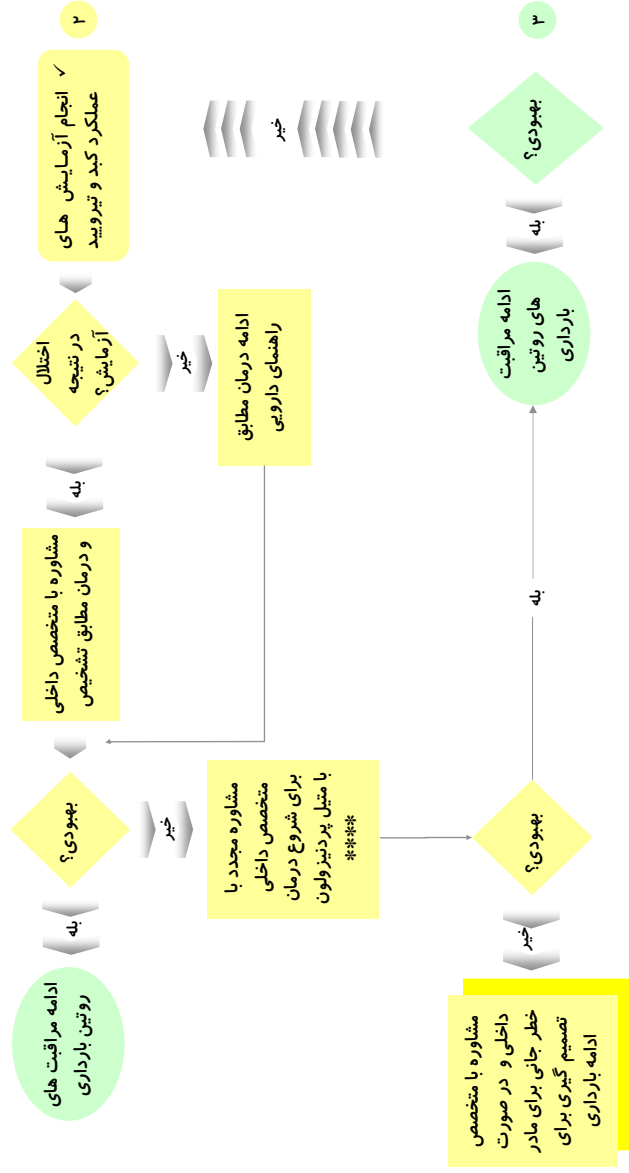
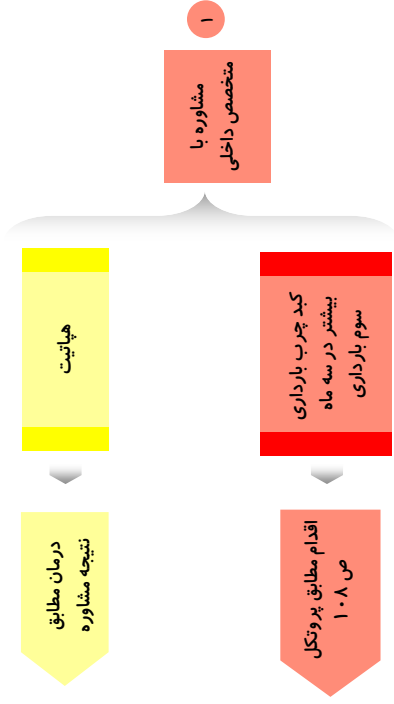


**توضیحات**

\*در صورتی که استفراغ خوبی به دنبال استفراغ های شدید و مداوم است، درمان Hyperemesis نیز انجام شود.

\*\*در استفراغ های شدید همواره بیماری های کبدی، پانکراتیت، پیلونفریت، بیماری های تیروئیدی، کتواسیدوز دیابتیک و مسائل روانی - اجتماعی مورد توجه قرار گیرد.



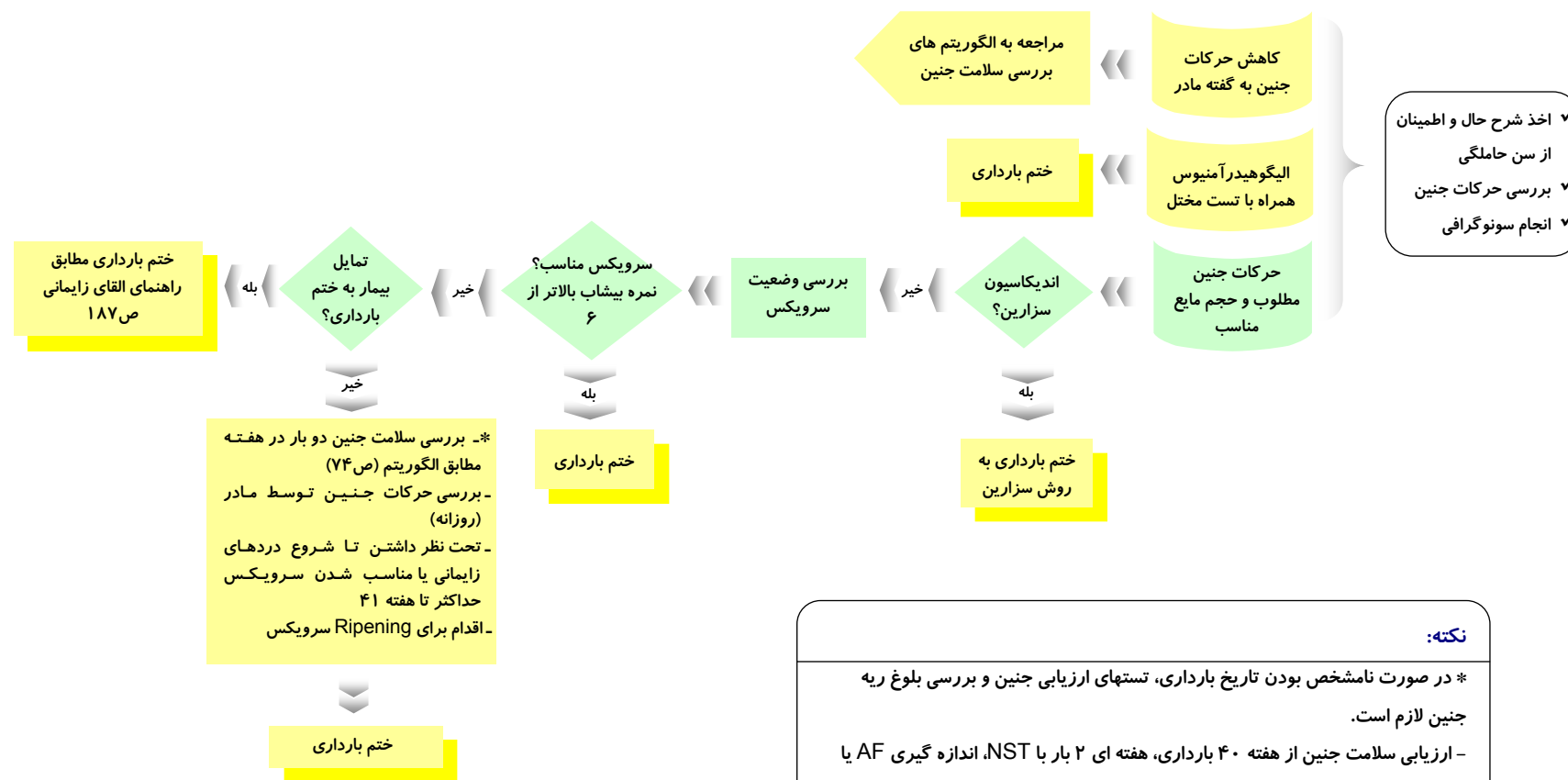


**راهنمای دارویی**

- روش های دارویی درمان تهوع و استفراغ شدید عبارتند از:
۱. ویتامین B<sub>6</sub> (پیریدوکسین) ۲۰ میلی گرم (قرص ها ۴۰ میلی گرمی گرمی است) هر ۸-۶ ساعت حداکثر تا ۲۰۰ میلی گرم در روز
  ۲. آنتی هیستامین ها: دیفن هیدرامین ۵۰-۲۵ میلی گرم هر ۶ ساعت
  ۳. فنوتیازین ها: پرومتازین ۲۵-۱۲.۵ میلی گرم هر ۸ ساعت (خوراکی، عضلانی یا از طریق رکتال)، کلرپرومازین ۲۵-۱۰ میلی گرم هر ۶ ساعت و یا ۲۵ میلی گرم عضلانی هر ۶ ساعت
  ۴. اگر دهیدراتیشن وجود داشت سرم نرمال
  ۵. در صورت عدم جواب ۱۰-۵ میلی گرم متوکلوپروماید
- نکته: آنتهایی که بیش از سه هفته استفراغ داشته و نیاز به مایع درمانی دارند ۱۰۰ میلی گرم ویتامین B<sub>1</sub> برای ۳-۲ روز برای جلوگیری از آنسفالوپاتی وریدیکه تجویز شود. (به علت عدم دسترسی به آمپول ویتامین B<sub>1</sub> تزریقی در بازار دارویی می توان از ب کمپلکس استفاده کرد.
- \*\*\*: متیل پردنیزولون: ۶ میلی گرم خوراکی یا وریدی هر ۸ ساعت به مدت سه روز در حاملگی بالای ۱۰ هفته

## حاملگی پس از موعد (Post term)

دخالت و ارزیابی از سن ۴۰ هفته بارداری شروع می شود.



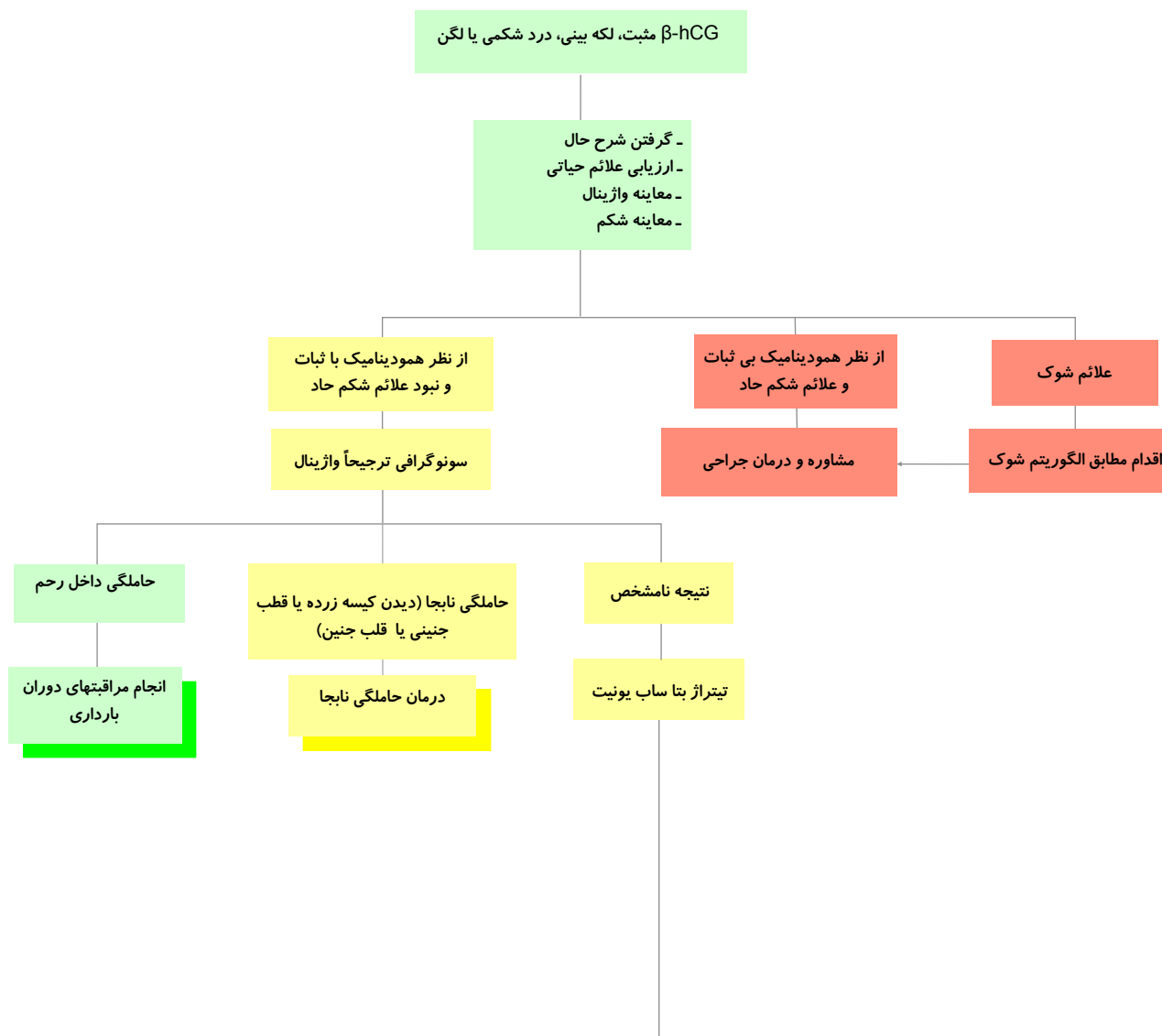
### نکته:

\* در صورت نامشخص بودن تاریخ بارداری، تستهای ارزیابی جنین و بررسی بلوغ ریه جنین لازم است.  
- ارزیابی سلامت جنین از هفته ۴۰ بارداری، هفته ای ۲ بار با NST، اندازه گیری AF یا بیوفیزیکال تست یا OCT  
- اقدام برای Ripening سرویکس: ۲۵ میکرو گرم میزوپروستول واژینال یا ۵۰ میکروگرم خوراکی هر ۳ تا ۶ ساعت حداکثر ۶ دوز  
توجه: در صورت ادامه ایندکشن با اکسی توسین، ۴ ساعت پس از آخرین دوز میزوپروستول (مطابق پروتکل القای زایمان) شروع شود.  
کنتراندیکاسیونهای میزوپروستول: صرع کنترل نشده، آلرژی یا عدم تحمل

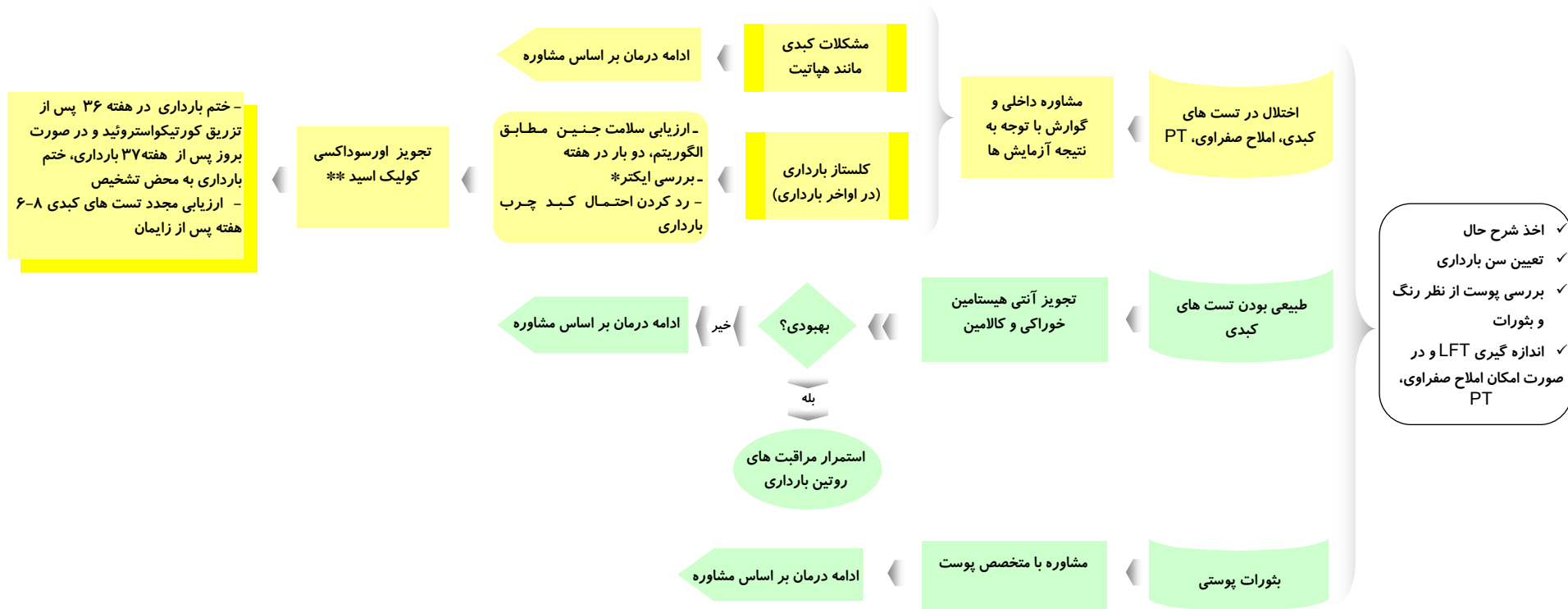
## حاملگی چند قلویی

طبقه بندی و ارزیابی چند قلو بر اساس وضعیت کوریون جنین است.









**توضیحات**

خارش به تنهایی و بدون اختلال در تست های آزمایشگاهی (PUPPP)، عارضه ای برای مادر و جنین ندارد.

\* افزایش خطر زایمان زودرس و IUGR، مرگ ناگهانی جنین

\*\* اورسوداکسی کولیک اسید به میزان ۳۰۰ میلی گرم سه بار در روز تا زمان زایمان

## خونریزی واژینال (نیمه اول بارداری)

ارزیابی علائم اورژانس شامل:  
 ✓ علائم شوک هموراژیک  
 ✓ خونریزی شدید

علائم شوک هموراژیک

درمان شوک مطابق راهنمای شوک و ترانسفوزیون خون ص ۱۰۲

ادامه درمان بر اساس تشخیص (شکم حاد و بررسی از نظر EP یا کیست تخمدان پاره شده)

خیر

خونریزی متوسط تا شدید، سرویکس باز، دردهای کرامپی

سقط ناقص یا اجتناب ناپذیر

- گرفتن رگ و تزریق ۳۰ واحد اکسی توسین در یک لیتر سرم به میزان ۳۲ قطره در دقیقه  
 - انفوزیون سرم از رگ دوم متناسب با شدت خونریزی  
 - خارج کردن ماحصل حاملگی با رینگ فورسپس در حد امکان و تخلیه کامل رحم در اتاق عمل

تندرنس شکم، تب و لرز، ترشحات بدبو، حرکت دردناک سرویکس، دستکاری محصولات بارداری

سقط عفونی

مراجعه به الگوریتم سقط عفونی. ص ۱۰۰

- ✓ اخذ شرح حال
- ✓ تعیین سن بارداری
- ✓ اندازه گیری علائم حیاتی
- ✓ بررسی صدای قلب جنین
- ✓ معاینه واژینال
- ✓ معاینه شکمی و بررسی ارتفاع رحم، محل درد و میزان خونریزی
- ✓ وجود تروما
- ✓ انجام CBC, BG, Rh

**مراقبت پس از سقط:**  
 - تجویز استامینوفن در صورت دردهای کرامپی  
 - توصیه به استراحت نسبی و خودداری از مقاربت تا ۲ هفته  
 - تجویز روزانه ۱ عدد قرص آهن تا یک ماه  
 - تزریق آمپول ایمنوگلوبین آنتی دی تا ۷۲ ساعت (تا ۱۲ هفته ۵۰ میکروگرم و بالای ۱۲ هفته بارداری ۳۰۰ میکروگرم) در مادران Rh- و پدر Rh+  
 - در صورت عدم تمایل به بارداری استفاده از روش پیشگیری مناسب  
 - آموزش علائم خطر (تب، خونریزی، درد شکم) نکته: برای یک بار سقط بررسی خاصی نیاز نیست و بارداری بعدی منعی ندارد.

ساک حاملگی خالی Blighted ovum

سونوگرافی مجدد ۲ هفته بعد

انتظار برای دفع خودبخودی و یا خاتمه بارداری با نظر پزشک و تمایل مادر با استفاده از پروستاگلاندین

جنین مرده (سقط فراموش شده)

- انجام تست های انعقادی از هفته ۱۳ بارداری به بعد

ختم بارداری با کورتاژ یا درمان با میزوپروستول ۸۰۰ میکروگرم واژینال یا ۶۰۰ میکروگرم زیر زبانی راهنمای ص ۱۲۴

مول

مراجعه به الگوریتم اداره مول ص ۱۱۲

حاملگی خارج از رحم یا عدم مشاهده ساک داخل رحم

مراجعه به راهنمای تشخیص حاملگی خارج از رحم. ص ۸۴

خونریزی خفیف با یا بدون سابقه دفع نسج سونوگرافی جهت تعیین وضعیت باروری

جنین زنده و سالم تهدید به سقط

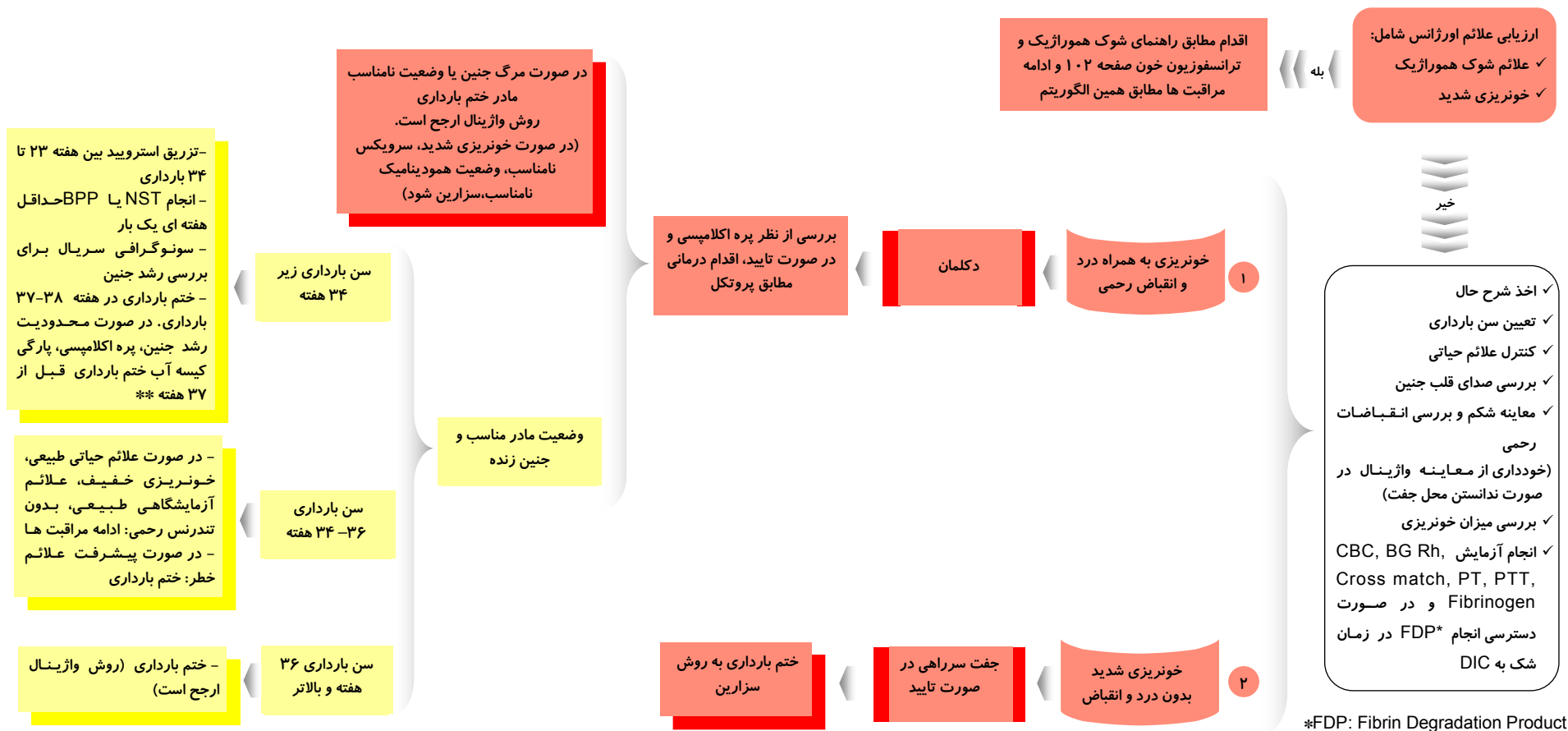
- بررسی سلامت جنین از نظر حیات  
 - توصیه به استراحت و عدم مقاربت  
 - آموزش علائم خطر

سرویکس بسته، وجود ضایعه خونریزی دهنده سرویکس یا واژن

- بیوپسی در صورت لزوم  
 - پک کردن کوتاه مدت یا اقدام مناسب دیگر برای کنترل خونریزی

**توضیحات**  
 جهت تخمین میزان خونریزی (خفیف، متوسط و شدید) به راهنمای درمان شوک هموراژیک و ترانسفوزیون خون مراجعه شود.

تشدید علائم  
 بهبود علائم  
 اقدام بر اساس تشخیص  
 ادامه مراقبت های معمول بارداری



**\*\*تجویز سولفات منیزیوم جهت حفاظت عصبی نوزاد**  
جهت حفاظت عصبی نوزادان در هفته ۳۲-۲۳ بارداری در صورت که وقت کافی وجود دارد، تزریق ۶ گرم سولفات منیزیوم اولیه و بعد هر ساعت ۲ گرم حداقل تا ۱۲ ساعت تجویز شود.

ادامه





### توضیحات

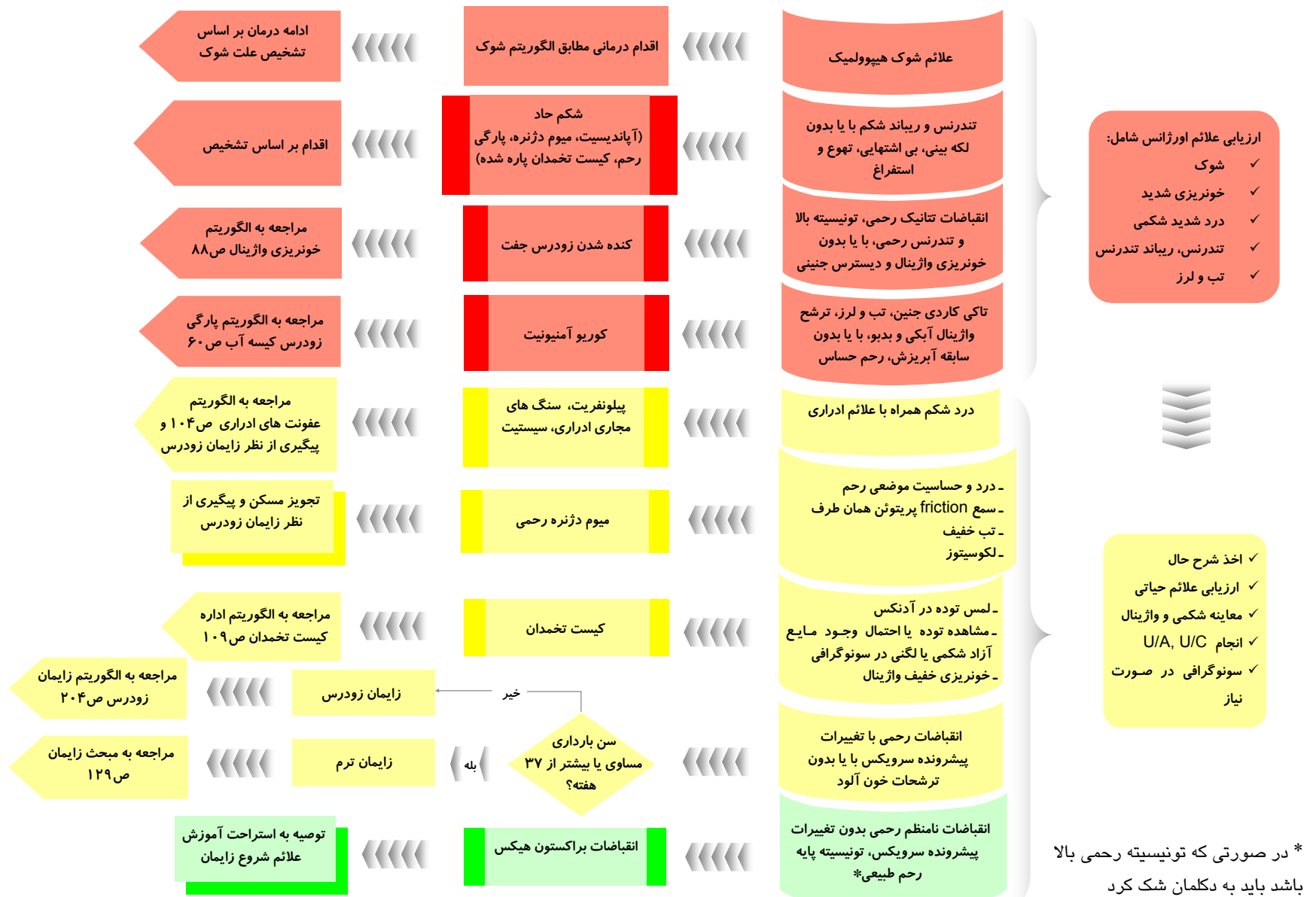
- ✓ علل خونریزی نیمه دوم در ۵۰٪ موارد دکلمان یا جفت سرراهی است و ۵۰٪ دیگر عللی مانند ضایعات دستگاه تناسلی، پارگی رحم، ازوپروپا، چسبندگی غیرطبیعی جفت و یا علل ناشناخته است.
- ✓ جهت تخمین میزان خونریزی (خفیف، متوسط و شدید) به راهنمای درمان شوک هموراژیک و ترانسفوزیون خون صفحه ۱۰۲ مراجعه شود.
- ✓ معاینه با اسپکولوم می تواند مانند معاینه با انگشت تروماتیک باشد. بخصوص اگر جفت در پشت فورنیکس قدامی باشد.
- ✓ امروزه با دسترسی به دستگاه های سونوگرافی با رزولوشن بالا در مراکز درمانی، به double set up کمتر نیاز می شود. در صورت عدم دسترسی به سونوگرافی، پس از آمادگی جهت ختم بارداری double set up انجام شود.
- ✓ در صورت وجود انقباضات رحمی در زیر هفته ۳۴ بارداری، توکولیز با دقت فراوان با مشاوره متخصص زنان دیگر یا پریناتالوژیست و با توجه به وضعیت مادر و جنین امکان پذیر است.
- ✓ در مورد سابقه جراحی روی رحم و وجود جفت سر راهی، چسبندگی های غیر طبیعی جفت باید مد نظر قرار گیرد.

## درد شکمی (نیمه اول بارداری)



- ✓ اخذ شرح حال
- ✓ ارزیابی علائم حیاتی
- ✓ معاینه شکمی و واژینال
- ✓ سونوگرافی
- ✓ انجام U/A, U/C
- ✓ تایید حاملگی داخل رحمی

## درد شکمی (نیمه دوم بارداری)



### تعاریف

دیابت آشکار یا پیش از بارداری: قبل از بارداری فرد به آن مبتلا است و قبل یا در شروع بارداری تشخیص داده شده است.  
 دیابت حاملگی: تشخیص دیابت در طی حاملگی که معمولاً در هفته ۲۸ - ۲۴ بارداری تشخیص داده می شود.  
 دیابت کلاس A1 - گلوکز پلاسمای ناشتا زیر ۹۳ میلی گرم در دسی لیتر و گلوکز ۲ ساعت پس از غذا زیر ۱۲۰ میلی گرم در دسی لیتر است. با رژیم غذایی کنترل می شود و مراقبت بارداری آن همان مراقبت های معمول است.  
 دیابت کلاس A2 - گلوکز پلاسمای ناشتا بالای ۹۳ میلی گرم در دسی لیتر و یا گلوکز ۲ ساعت پس از غذا بیش از ۱۲۰ میلی گرم در دسی لیتر است. در مراقبت های بارداری همانند دیابت آشکار برخورد می شود. درمان با انسولین توصیه می شود.

### مراقبت های قبل از بارداری در مادر مبتلا به دیابت آشکار

- کنترل قند خون و اجازه بارداری حداقل سه ماه بعد از طبیعی شدن قند خون و HbA1c (کمتر از ۶ درصد)؛
- ادامه داروهای کاهنده قند خون؛
- تأکید بر مصرف اسید فولیک؛
- مشاوره چشم پزشکی و بررسی تیروئید و کلیه و قلب در تمام بیماران مبتلا به دیابت و دارای علائم بالینی؛
- در صورت وجود هرگونه آسیب در End organ با متخصص مربوطه مشورت شود.

### نحوه Screening دیابت در بارداری

اقدام	تشخیص	هفته ۱۰-۶ بارداری
- تکرار آزمایش یک هفته بعد - در صورت غیر طبیعی بودن نتیجه: ارائه مراقبت ها مطابق پروتکل	دیابت آشکار	FBS بیشتر و مساوی ۱۲۶
- ارائه توصیه های تغذیه ای - توصیه به ورزش و فعالیت بدنی - تکرار آزمایش FBS و قند دو ساعت پس از غذا در دو هفته بعد. در صورت طبیعی بودن نتیجه آزمایش (FBS کمتر از ۹۳ و قند دو ساعت پس از غذا کمتر از ۱۲۰)، ادامه مراقبت های معمول و در غیر این صورت اقدام مطابق پروتکل	پره دیابت	FBS بین ۹۳ تا ۱۲۰
اقدام	تشخیص	هفته ۲۴-۲۸ بارداری
درمان و ارائه مراقبت ها مطابق پروتکل	دیابت بارداری	FBS مساوی یا بیشتر از ۹۲ یا OGTT ساعت اول مساوی یا بیشتر از ۱۸۰ یا OGTT ساعت دوم مساوی یا بیشتر از ۱۰۳

- برای تمامی خانم ها در ابتدای بارداری FBS و در هفته ۲۸ - ۲۴ تست OGTT انجام می شود.

OGTT: آزمون تحمل یک ساعت و دو ساعت پس از مصرف ۷۵ گرم گلوکز خوراکی

### نحوه تفسیر آزمایشات:

در صورتی که یکی از مقادیر غیر طبیعی باشد، خانم مبتلا به دیابت بارداری است.

## مراقبت های بارداری

- هر روز قند خون در چهار نوبت با گلوکومتر اندازه گیری شود: صبح ناشتا، ۲ ساعت بعد از صبحانه، ۲ ساعت بعد از ناهار و ۲ ساعت بعد از شام (لازم است هر ۲-۳ هفته یکبار در آزمایشگاه با خون وریدی قند خون کنترل شود).
- HbA1c هر سه ماه اندازه گیری شود.
- در بیماری که مبتلا به فشار خون بالا بوده و یا سابقه جنین IUGR مطابق پروتکل اقدام شود.
- اگر در طول بارداری قند خون کنترل نباشد، بیمار باید بستری شده و با مشاوره متخصص غدد، نوع تغذیه و انسولین دریافتی تنظیم گردد. دقت شود بیمار حداقل وزن گیری را در طول بارداری داشته و کاهش وزن پیدا نکند.
- اگر مادر سابقه مرگ داخل رحمی در بارداری قبلی دارد، از زمان وقوع مرگ در بارداری قبلی، سلامت جنین ارزیابی شود.

## نیمه اول بارداری

- مشاوره تغذیه و ورزش؛
- ارزیابی عملکرد کلیه با اندازه گیری BUN, Cr و کلیرانس کراتینین، پروتئینوری ۲۴ ساعته و در صورت لزوم تکرار آن در طول بارداری؛
- سونوگرافی و تعیین سن بارداری؛
- انجام غربالگری ناهنجاری جنین؛
- مصرف آسپیرین برای جلوگیری از پره اکلامپسی در بیمارانی که تحت رژیم دارویی هستند، از هفته ۱۲ تا ۳۶ بارداری قبل از خواب؛
- انجام سایر مراقبتهای دوران بارداری.

## نیمه دوم بارداری

- سونوگرافی دقیق جهت بررسی نقص لوله عصبی و سایر آنومالی های جنینی و اگر شک به آنومالی قلبی وجود دارد یا در سونوگرافی عروق بزرگ دیده نشود اکوکاردیوگرافی قلب جنین در هفته ۲۲ - ۲۰ بارداری؛
- توصیه به مادر برای شمارش حرکات جنین. تخمین وزن جنین در هفته ۳۹-۳۷ بارداری؛

## - در صورت بارداری بدون مشکل و کنترل قند خون با دارو:

- انجام اکوکاردیوگرافی جنین در هفته ۱۸ بارداری؛
- ارزیابی سلامت جنین از هفته ۳۲ بارداری با انجام NST و اندازه گیری AFI، یک بار در هفته؛
- سونوگرافی جهت ارزیابی رشد جنین از هفته ۳۲ بارداری و تکرار آن هر ۳ - ۲ هفته یکبار؛
- بررسی از نظر احتمال بروز پره اکلامپسی از هفته ۲۸ بارداری.

## - در صورت بارداری بدون مشکل و کنترل قند خون با تغذیه به تنهایی:

- ارزیابی سلامت و رشد جنین مطابق افراد غیر دیابتی.

## - در صورت بارداری با قند خون کنترل نشده:

- ارزیابی سلامت جنین از هفته ۳۲ بارداری با انجام NST دو بار در هفته و اندازه گیری AFI یک بار در هفته؛
- سونوگرافی جهت ارزیابی رشد جنین از هفته ۳۲ بارداری یک بار در هفته؛
- بررسی از نظر احتمال بروز پره اکلامپسی از هفته ۲۸ بارداری.

### زمان ختم بارداری

در صورت بروز فشارخون بالا و یا عوارض دیگر مادر در بیمارستان بستری شود و با توجه به شرایط مادر و جنین، بارداری ختم شود (نیاز به NICU بر اساس سن بارداری و وضعیت جنین متفاوت است).

شرایط بارداری	ختم بارداری
بارداری بدون مشکل و کنترل قند خون با تغذیه به تنهایی	تا هفته ۴۰
بارداری بدون مشکل و کنترل قند خون با دارو	هفته ۳۹
بارداری با قند خون کنترل نشده	هفته ۳۸

نکته: در صورت وزن ۴۰۰۰ گرم یا بیشتر ختم بارداری به روش سزارین

### زایمان

- در صورت بروز زایمان زودرس در مادر دیابتیک از بتامیمتیک ها به علت اثرات منفی آنها روی قند خون نباید استفاده کرد.
- در زایمان زودرس در بیماران بستری برای تسریع رسیدگی ریه جنین در صورت تحت کنترل بودن قند خون مادر، می توان با احتیاط از کورتیکواستروئیدها مطابق پروتکل استفاده کرد و تا ۷۲ - ۴۸ ساعت پس از تجویز آن قند خون بطور مرتب کنترل شود.
- دوز انسولین NPH قبل از خواب تزریق می شود و تزریق دوز صبح حذف می شود.
- سرم نرمال سالین شروع شود. با شروع فاز فعال یا گلوکز خون کمتر از ۷۰ mg/dl، نرمال سالین به سرم قندی ۵٪ تبدیل شود. قند خون هر ۱ ساعت کنترل شود و میزان آن تا ۱۰۰ mg/dl حفظ شود.
- به متخصص نوزادان - کودکان برای بررسی وضعیت نوزاد اطلاع داده شود.

### پس از زایمان

- توجه به هرگونه علائم دال بر بروز عفونت در مادر در دوران پس از زایمان و درمان سریع آن
- اندازه گیری قند خون ۷۲ - ۲۴ ساعت پس از زایمان. در صورت قند خون بیشتر از ۱۲۶ mg/dl با متخصص داخلی - غدد مشاوره شود. در صورتی که کمتر از ۱۲۶ mg/dl باشد ۱۲ - ۶ هفته پس از زایمان OGTT دو نوبته انجام شود.

## رحم بزرگتر از سن حاملگی

اندازه رحم حداقل ۳ - ۲ هفته بیشتر از سن حاملگی  
(با توجه به خالی بودن مثانه)



✓ محاسبه سن جنینی بر اساس LMP  
(گرفتن شرح حال دقیق، نظم قاعدگی، مصرف OCP و وجود لکه بینی) و سونوگرافی سه ماهه اول  
✓ انجام سونوگرافی جهت:  
- تخمین سن جنین، اندازه گیری BPD, HC, FL, AC  
- تخمین وزن جنین، حجم مایع آمنیوتیک، آنومالی جنینی و رحمی

# رحم کوچکتر از سن حاملگی

ارتفاع رحم بیش از ۳ هفته با سن بارداری متفاوت است.



ادامه



در سن بارداری کمتر از ۳۲ هفته	در سن بارداری مساوی یا بیشتر از ۳۲ هفته
- اندازه دور شکم (AC) یا وزن تخمینی جنین کمتر از ۳٪ - پایان دیاستولی (AEDF) در داپلر شریان ناف - اندازه دور شکم (AC) یا وزن تخمینی جنین کمتر از ۱۰٪ به همراه یکی از موارد زیر:	- اندازه دور شکم (AC) یا وزن تخمینی جنین کمتر از ۳٪ یا فقدان جریان خون - وجود حداقل دو معیار زیر:
0 اندازه دور شکم (AC) یا وزن تخمینی جنین کمتر از ۱۰٪ 0 کاهش صدک اندازه دور شکم و وزن تخمینی جنین به میزان دو چارک 0 نسبت PI شریان مغزی میانی به PI شریان ناف (CPR) کمتر از ۵٪ یا PI شریان ناف بیش از ۹۵٪	0 PI متوسط شریان رحمی بیش از ۹۵٪ یا 0 PI متوسط شریان ناف بیش از ۹۵٪

مرحله	پاتوفیزیولوژی	معیار (هر کدام از)	ارزیابی (حداقل فاصله زمانی)	زمان ختم بارداری	نوع زایمان
I IUGR	کوچکی شدید و یا نارسایی خفیف جفت	EFW<3rd centile CPR<P5 UA PI>P95 MCA PI<P5 UtA PI>P95	- سونوگرافی بیومتری هر دو هفته یکبار - داپلر هر هفته یکبار - بیوفیزیکال پروفایل دوبار در هفته	۲۷ هفته	القای زایمان
II IUGR	نارسایی شدید جفت	UA AEDV Reverse AoI	- داپلر و بیوفیزیکال پروفایل دو بار در هفته - NST روزانه	۳۴ هفته	سزارین. در صورت زایمان واژینال، مانیتور دائم در تمام مراحل
III IUGR	زوال پیشرفته جنین، احتمال کم اسیدوز جنین	UA REDV DV PI>p95	- داپلر، بیوفیزیکال پروفایل و cCTG حداقل هر ۲۴-۴۸ ساعت	۳۲ هفته	سزارین
IV IUGR	احتمال بالای اسیدوز جنین و خطر بالای مرگ جنین	DV reverse a flow cCTG<3ms FHR decelerations	مانیتورینگ مستمر ضربان قلب جنین	۲۶ هفته	سزارین

EFW: Estimated Fetal Weight  
 CPR: Cerebroplacental Ratio  
 UA: Umbilical Artery  
 PI: Pulsatility Index  
 MCA: Middle Cerebral Artery

ADF: Absent Diastolic Flow  
 AEDF: Absent End Diastolic Flow  
 DV: Dactus Venosus  
 UtA: Uterine Artery  
 AoI: Aortic isthmus Index

در صورت وجود موارد زیر در شرح حال مادر، احتمال SGA در حاملگی فعلی در نظر گرفته شود:

- سن مادر بالای ۴۰ سال
- مصرف بیش از ۱۱ نخ سیگار در روز
- SGA بودن مادر یا پدر
- ورزش شدید روزانه
- داشتن سابقه نوزاد SGA
- استعمال کوکابین
- سابقه مرده زایی
- سابقه فشارخون مزمن
- دیابت با بیماری عروقی
- اختلال عملکرد کلیوی
- سنرم آنتی فسفولیپید
- وجود خونریزی شدید در حد قاعدگی

### نکات مهم:

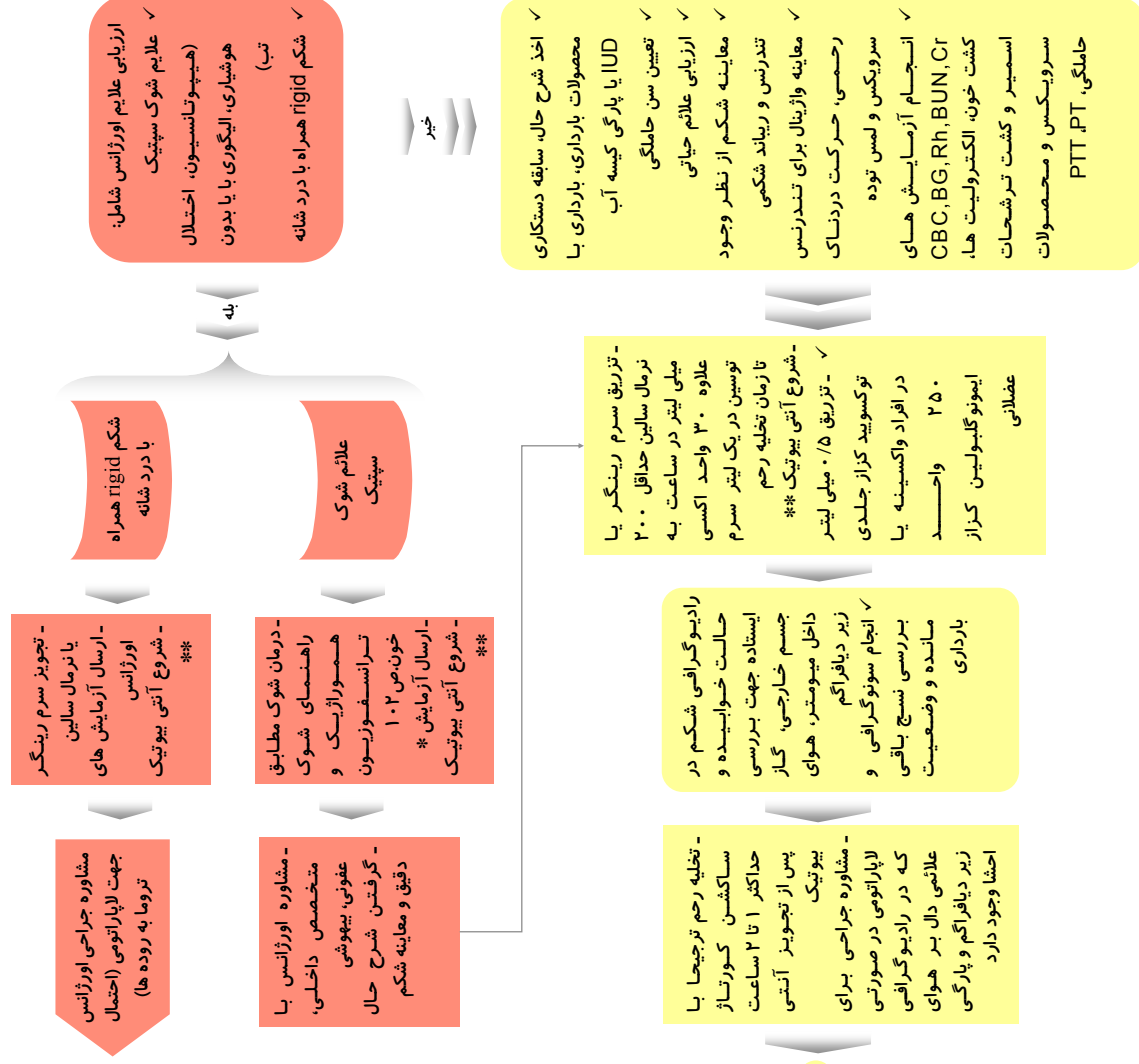
- در موارد همراهی محدودیت رشد جنین با الیگوهایدرآمیوس، پره اکلامپسی و فشارخون مزمن مادر، ختم بارداری در ۳۴ تا ۳۷ هفته و ۶ روز توصیه می شود.
- در بارداری هایی که محدودیت رشد جنین به دلیل اختلال عملکرد عروق رحمی جفتی تشخیص داده می شود، ارزیابی مادر از جهت پره اکلامپسی ضروری است.
- بستری نمودن افرادی که نیاز به نظارت روزانه و یا با فواصل کمتر دارند توصیه می شود، اگرچه بستری نمودن آن ها سبب بهبود نتایج زایمان و افزایش رشد جنین نمی شود.
- وقتی قرار است بارداری در جنین مبتلا به SGA قبل از هفته ۳۴ ختم شود، بهتر است زایمان در مرکز دارای بخش مراقبت های ویژه نوزادان و پریناتالوژیست انجام شود.
- در صورت ختم بارداری تا هفته ۳۶، تجویز کورتیکواستروئید و سولفات منیزیم به مادر توصیه می شود. (مطابق راهنمای زایمان زودرس صفحه ۲۰۴)

توضیحات

\* اندازه گیری IgG و IgM بلافاصله پس از تماس و سپس تکرار آن ۳ - ۲ هفته بعد.  
 نکته: توصیه به واکسیناسیون خانم غیر ایمن پس از زایمان



## سقط عفونی



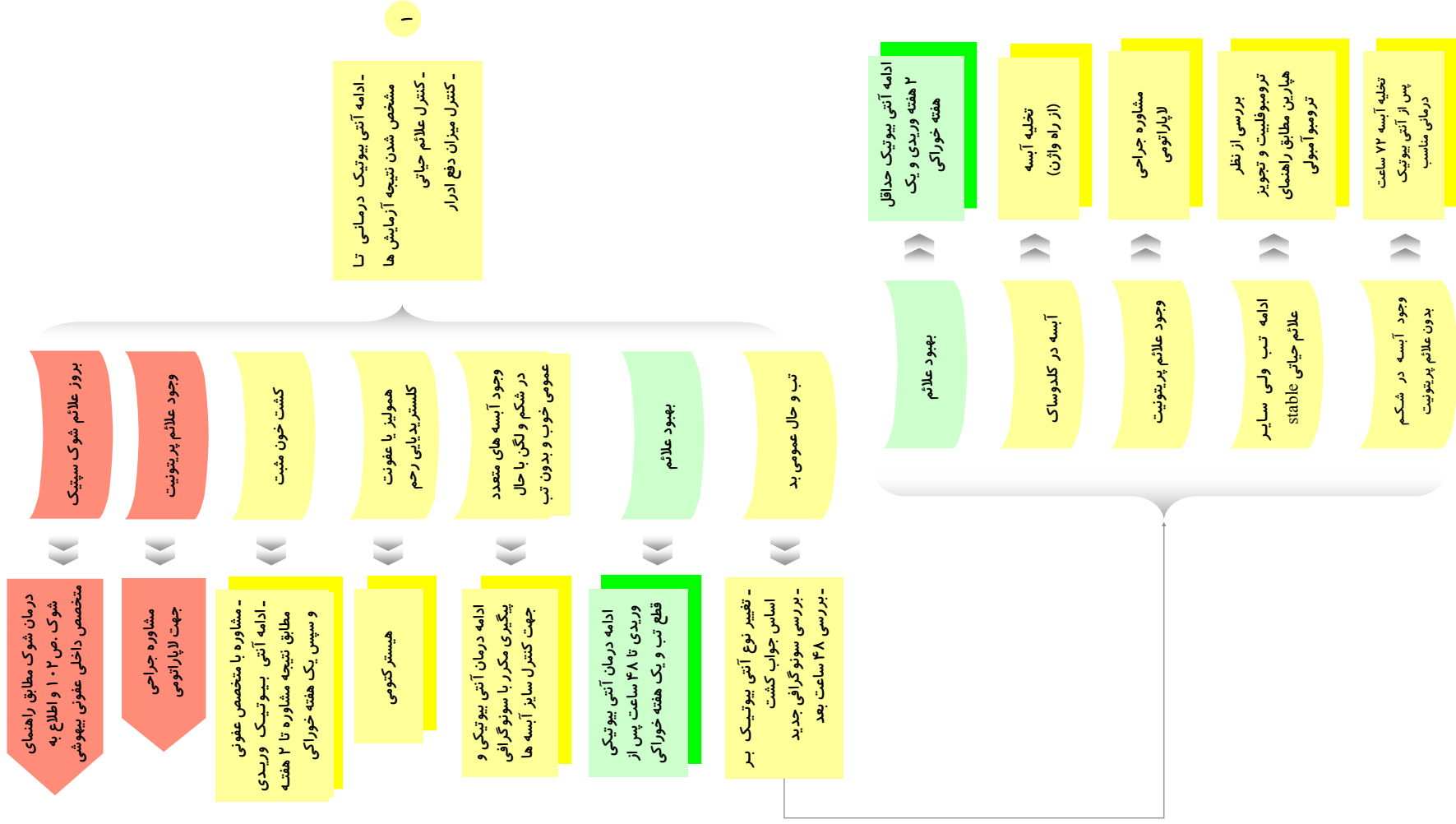
۱

ادامه

## سقط عفونی

### توضیحات

\* انجام آزمایش های CBC, BG, Rh, BUN, Cr, PT, PTT  
ترشحات سرویکس و محصولات حاملگی، بتاساب یونیت  
\*\* تذریق آنتی بیوتیک فوراً در محل پذیرش انجام شود: آمپی سیلین ۲ گرم هر ۶ ساعت و جنتامایسین ۸۰ میلی گرم هر ۸ ساعت یا کلیندامایسین ۹۰۰ میلی گرم stat و سپس ۶۰۰ میلی گرم هر ۶ ساعت و جنتامایسین ۸۰ میلی گرم هر ۸ ساعت  
در مواردی که مادر بد حال است از سه آنتی بیوتیک آمپی سیلین + جنتامایسین + کلیندامایسین و یا آمپی سیلین + جنتامایسین + مترونیدازول (۵۰۰ میلی گرم هر ۸ ساعت) استفاده شود.



## راهنمای شوک هموراژیک و ترانسفوزیون خون

(در موارد خونریزی حاد مانند کنده شدن زودرس جفت، خونریزی پس از زایمان، خونریزی منجر به هیپوولمی، آنمی شدید و جراحی و . . .)

هدف: نگهداشتن هماتوکریت بین ۳۰-۲۵ یا بیشتر، پلاکت ۷۵۰۰۰ یا بیشتر، فیبرینوژن ۱۰۰ mg/dl یا بیشتر و PTT کمتر از ۱/۵ است. تخمین چشمی میزان خونریزی نادرست است و باید در ارزیابی خونریزی علائم و نشانه های بالینی در نظر گرفته شود.

آزمایش های اولیه:

• BG, Rh, CBC, Hb, Hct, Cross match, PT, PTT, Cr, ABG به صورت اورژانس

اقدام:

- در خواست کمک، اطلاع به متخصص زنان و بیهوشی
- گرفتن دو رگ مناسب و تزریق محلول کریستالوئیدی (ترجیحاً رینگر لاکتات)، به ازای یک لیتر خونریزی ۳ لیتر کریستالوئید و فشار خون سیستولیک حدود ۹۰ حفظ شود اگر بعد از دادن ۲-۳ لیتر سرم همودینامیک بهتر نشد خون ۲ واحد تزریق شود. لازم است به ازای هر ۲-۱ واحد RBC، ۲-۱ واحد FFP تزریق شود تا زمانی که وضعیت Stable شود و یا جواب تست ها طبیعی شود.
- (می توان از فرمول ۶ واحد RBC، ۴ واحد پلاسما و یک واحد پلاکت استفاده کرد.)
- دادن اکسیژن به میزان ۱۰-۱۵ لیتر در دقیقه و بالا بردن پاها
- گرم نگهداشتن بیمار و اطمینان از باز بودن راه های هوایی
- شناسایی محل خونریزی و علت آن و اقدام متناسب با تشخیص با توجه به الگوریتم مربوطه و ثبت تمام پارامترها در چارت MEOWS
- ثابت کردن سوند ادراری و حفظ برون ده ادراری (حداقل ۳۰ سی سی در ساعت)
- در صورت کاهش میزان هماتوکریت به کمتر از ۲۵ درصد، ادامه خونریزی و یا مختل بودن علائم حیاتی:
  - تزریق packed cell و نرمال سالین، در صورتی که اختلال همو دینامیک همچنان ادامه دارد، تا زمان آماده شدن خون می توان همان مقدار انفوزیون را بار دیگر تکرار کرد.
  - مانتورینگ بیمار در ۱۵ دقیقه اول جهت کنترل بروز عوارض ترانسفوزیون و سپس ادامه آن هر ۱۵ دقیقه یک بار - در صورت بروز عوارض اطلاع به متخصص بیهوشی و برخورد با عوارض نکته: فرآورده های خونی قبل از تجویز باید گرم شوند. برای این منظور بهتر است از دستگاه گرم کننده خون (blood warmer) و در موارد اورژانس از گرمای زیر بغل استفاده شود.

آزمایش های بعدی:

- در صورت تداوم خونریزی و یا تزریق بیش از ۵ واحد packed cell :
  - کنترل فاکتورهای انعقادی، فیبرینوژن، پلاکت، PT, PTT
- نکته: در صورت وجود خونریزی از سایر محل ها به ازای هر ۲-۳ واحد packed cell یک واحد FFP تزریق شود.
- در صورت شمارش پلاکت زیر ۵۰۰۰۰ و تداوم خونریزی :
  - تزریق ۱۰ - ۵ واحد پلاکت و شمارش مجدد پلاکت در ۷۲ ساعت بعد
- نکته: در صورت تزریق پلاکت و cryoprecipitate ناسازگار در فرد ارشاش منفی، آمپول ایمونوگلوبین آنتی دی تا ۷۲ ساعت (تا ۱۲ هفته ۵۰ میکروگرم و بالای ۱۲ هفته بارداری ۳۰۰ میکرو گرم) تزریق شود.
- در صورت فیبرینوژن کمتر از ۱۰۰ mg/dl یا aPTT, PT و INR بیشتر از ۱/۵ برابر :
  - ۱-۲ ویال فیبرینوژن به صورت وریدی آهسته تزریق شود.
  - CBC بعد از ۶ ساعت کنترل شود.

در مواردی که مادر خونریزی شدید ندارد ولی به شدت آنمیک (هموگلوبین کمتر از ۷) است، اقدامات زیر انجام شود:

- BG, Rh, Hb, Hct, Cross match
- تزریق packed cell و نرمال سالین
- مانتورینگ بیمار در ۱۵ دقیقه اول جهت کنترل بروز عوارض ترانسفوزیون و سپس ادامه آن هر ۱۵ دقیقه یک بار - در صورت بروز عوارض اطلاع به متخصص بیهوشی و برخورد با عوارض
- CBC بعد از ۶ ساعت کنترل شود.

طبقه بندی شدت خونریزی

طبقه بندی شدت خونریزی	خفیف I	متوسط II	شدید III	مهلک IV
میزان خونریزی از دست رفته	۱۰۰۰ < سی سی	۱۵۰۰-۱۰۰۰ سی سی	۲۰۰۰-۱۵۰۰ سی سی	بیش از ۲۰۰۰ سی سی
تعداد ضربان قلب	< ۱۰۰	۱۰۰-۱۱۹	۱۲۰-۱۴۰	> ۱۴۰
فشار خون	طبیعی	طبیعی، ارتواستاتیک متغیر	کاهش	کاهش
فشار نبض	طبیعی	کاهش	کاهش	کاهش
برون ده ادراری (ml/hr)	طبیعی (۳۰ تا ۵۰)	۲۰-۳۰	۵-۱۵	آنوری یا بسیار جزئی
تعداد تنفس در دقیقه	طبیعی (۱۴-۲۰)	۲۰-۳۰	۳۰-۴۰	> ۳۵
وضعیت هوشیاری	کمی مضطرب	مضطرب (anxious)	گیج (confused)	گیج و لتارژیک
مایع جایگزین جبرانی مورد نیاز	کریستالوئید	کریستالوئید	کریستالوئید و خون	کریستالوئید و خون

نکات ضروری

- ✓ بهترین محل برای رگ گیری قسمت انتهایی دست ها از آرنج به پایین است و در صورت عدم امکان می توان از ورید فمورال کمک گرفت و یا اینکه اقدام به کات داون نمود. استفاده از وریدهای مرکزی برای این منظور مناسب نبوده و توصیه نمی شود.
- ✓ انفوزیون سرم باید به میزان ۳ برابر خون از دست رفته باشد یعنی به ازای ۱۰۰۰ سی سی خون از دست رفته ۳۰۰۰ سی سی کریستالوئید باید انفوزیون گردد.
- ✓ برای تزریق خون باید از خون هم گروه یا گروه خون O منفی کراس مچ شده استفاده شود. اما در موارد حیاتی و عدم دسترسی می توان از گروه خونی O منفی کراس مچ نشده نیز استفاده کرد.
- ✓ در بیماران هیپوولمیک تا زمانی که مایعات بدن و حجم خون به حد طبیعی نرسیده است، نبایستی از داروهای وازوپرسور بیکرنات سدیم و کلسیم استفاده نمود.
- ✓ اطلاع به متخصص کودکان و نوزادان در مورد دریافت خون توسط مادر

عوارض ترانسفوزیون

✓ واکنش های آلرژیک غیر همو لیتیک:

این عوارض در اثر واکنش با آنتی ژن های موجود بر روی گلبول های سفید یا پلاکت (واکنش تب دار) و یا سرم خون تزریقی بروز کرده و خود را به صورت تب (معمولاً بالا) و لرز طرف نیم تا یک ساعت و گاهی خارش، کهیر و در موارد شدید واکنش آنافیلاکتیک (خصوصاً برونکواسپاسم، آنژیوادم و یا شوک) تظاهر می کند. در صورت کوچکترین شک به ناسازگاری خونی (واکنش همولیتیک) ترانسفوزیون بایستی قطع شود و به متخصص بیهوشی اطلاع داده شود.

**تدابیر درمانی:** درمان این حالت شامل کنترل تب با استفاده از استامینوفن و واکنش های آلرژیک با استفاده از آنتی هیستامین (نظیر ۵ تا ۱۰ میلی گرم دیفن هیدرامین خوراکی یا وریدی) و در صورت لزوم استروئید (نظیر ۱۰۰ میلی گرم هیدرو کورتیزون وریدی) و اپی نفرین است.

✓ عوارضی که به طور نادر ممکن است ایجاد شود:

احساس درد یا سوزش در محل تزریق، تنگی نفس، اضطراب، درد قفسه سینه یا پشت، برافروختگی، لرز، تب، تاکیکاردی، تهوع، استفراغ و در موارد پیشرفته هیپوتانسیون و بالاخره شوک ظاهر می شود.

**تدابیر درمانی:**

- ۱) در صورت کوچکترین شک به واکنش همولیتیک بایستی بلافاصله ترانسفوزیون قطع شود. به متخصص بیهوشی یا داخلی اطلاع داده شود.
- ۲) نمونه خون بیمار و خون تزریقی جهت تعیین گروه خون به آزمایشگاه فرستاده شود.
- ۳) وضعیت همودینامیک با استفاده از نرمال سالین یا رینگر اصلاح شود.
- ۴) کلرفنیرامین به میزان ۱۰ میلی گرم به طور وریدی و آهسته تجویز شود.

مشخصات فرآورده های خونی مصرفی شایع

نوع فرآورده	محتویات	حجم هر واحد	اثرات
Whole blood	گلبول قرمز، پلاسما و فیبرینوژن، بدون پلاکت	۴۵۰-۵۰۰ سی سی	حفظ حجم خون و فیبرینوژن، افزایش هماتوکریت به میزان ۳٪ تا ۴٪ به ازای هر واحد
Packed RBC	گلبول قرمز، مختصر فیبرینوژن، بدون پلاکت	۲۵۰-۳۰۰ سی سی	افزایش هماتوکریت به میزان ۳٪ تا ۴٪ به ازای هر واحد
Platelets	پلاکت و کمی RBC و WBC	۵۰ سی سی	افزایش شمارش پلاکت ها به میزان ۸۰۰۰/μl تا ۵۰۰۰ به ازای هر یک واحد
Fresh Frozen Plasma	فاکتورهای انعقادی و فیبرینوژن معادل	۲۵۰ سی سی	افزایش حجم در گردش خون و افزایش فاکتورهای انعقادی به میزان ۳٪ و فیبرینوژن به میزان ۱۰ mg/dl به ازای هر واحد
Cryoprecipitate	فاکتورهای VIII و XIII و فون ویلبراند و فیبرینوژن	حدود ۱۵ سی سی یخ زده	افزایش فیبرینوژن به میزان ۱۰ mg/dl به ازای هر واحد

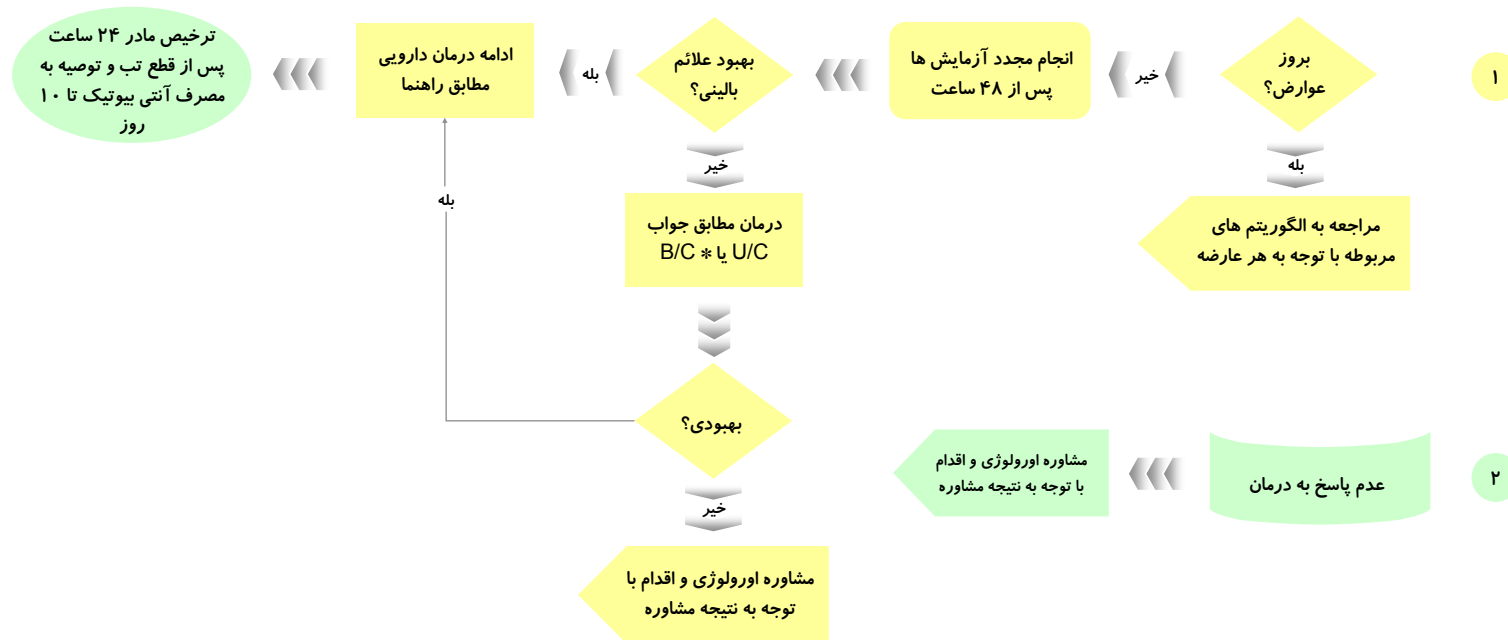
# عفونت ادراری در بارداری



ادامه

\* در صورت باکتریوری استرپتوکوکی گروه B، در هنگام شروع دردهای زایمان با یا بدون پارگی کیسه آب، درمان پروفیلاکسی علیه استرپتوکوک انجام شود.





**توضیحات**

\* در موارد B/C مثبت باید مشاوره با متخصص داخلی و عفونی انجام شود.  
 به متخصص کودکان - نوزادان در مورد ابتلای مادر به UTI در طی بارداری اطلاع داده شود.

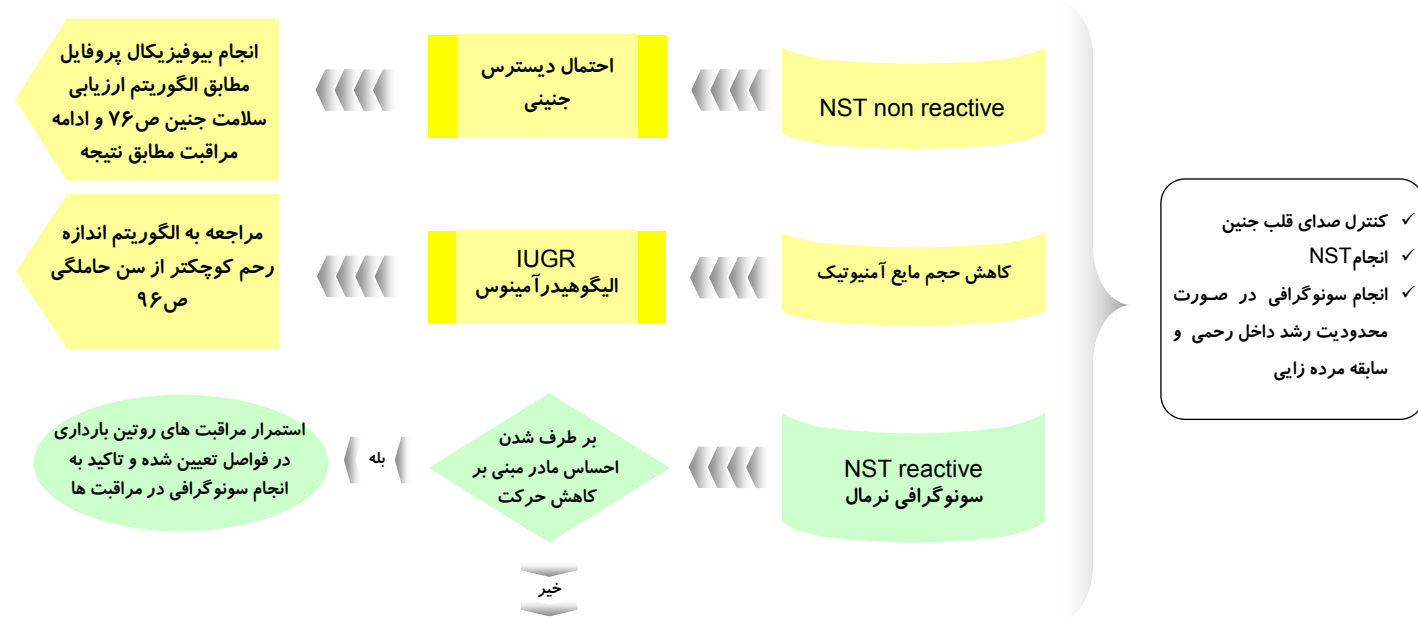
### راهنمای دارویی عفونت ادراری

**سیستیت:** پس از آنکه نمونه جهت کشت ادرار گرفته شد، درمان با یک آنتی بیوتیک مناسب مانند آموکسی سیلین ۵۰۰ میلی گرم سه بار در روز، آمپی سیلین ۵۰۰ میلی گرم سه بار در روز، سفالوسپورین ها و یا نیتروفورانتویین ۱۰۰ میلی گرم دو بار در روز به مدت ۱۰ - ۲ روز تجویز می شود. یک تا دو هفته پس از درمان بیمار، کشت ادرار مجدداً گرفته می شود. اگر جواب کشت مجدداً مثبت باشد یا عفونت ادراری عود کند، آنتی بیوتیک مناسب با جواب کشت برای مدت سه هفته تجویز شود. در صورت عود مجدد، پس از درمان عفونت، به عنوان پروفیلاکسی، نیتروفورانتویین ۱۰۰ میلی گرم و یا آموکسی سیلین ۲۵۰ میلی گرم یا سفالکسین ۲۵۰ میلی گرم یک دوز در هنگام خواب در تمام مدت بارداری تجویز شود.

نکته: در صورت عود مجدد جهت بررسی سنگ، سونوگرافی کلیه و مجاری ادراری انجام شود.

**پیلونفریت:** درمان آنتی بیوتیکی وریدی شامل سفازولین یا سفتریاکسون ۱ گرم ۲ بار در روز و یا آمپی سیلین به علاوه جنتامایسین است. درمان خوراکی با قطع تب شروع و حداقل ۱۰ روز و حداکثر ۳ هفته ادامه دارد. ۱ تا ۲ هفته بعد مجدداً کشت ادرار انجام می شود. در صورت مثبت شدن مجدد کشت، درمان آنتی بیوتیکی مناسب با جواب کشت برای مدت ۵ هفته تجویز می شود. درمان پروفیلاکسی در تمام مدت بارداری نیز مانند درمان سیستیت انجام می شود.

**باکتریوری آسیمپتوماتیک:** درمان سه روزه یا تک دوز و پیگیری آن همانند سیستیت است. در صورت عدم قبول درمان پروفیلاکسی از طرف بیمار، هر دو هفته باید U/A, U/C انجام شود.



- سن کمتر از ۳۷ هفته: انجام BPP و NST دو بار در هفته  
 - سن بارداری ۳۷ هفته و بالاتر و امتیاز بیشاب کمتر ۸: انجام BPP و NST دو بار در هفته  
 - سن بارداری ۳۷ هفته و بالاتر و امتیاز بیشاب مساوی ۸ و بالاتر: القای زایمان

**توضیحات**

\* کنترل حرکات جنین از هفته ۲۸ به بعد به مادر آموزش داده می شود. اگر مادر احساس کند حرکت جنین کاهش یافته، وی را به پهلو چپ خوابانده و اگر در عرض ۲ ساعت ۱۰ حرکت احساس نشد کاهش حرکت تأیید می شود.

## کبد چرب بارداری

مشخصه کبد چرب حاد حاملگی، تجمع چربی میکرو و زیکولار در سلول های کبدی است که عملکرد آن را مختل می کند.

### یافته های بالینی و آزمایشگاهی:

در سه ماهه سوم و خصوصا قبل از زایمان اتفاق می افتد.

شایع ترین علائم: تهوع و استفراغ، درد شکم (به ویژه اپی گاستر)، بی قراری، بی اشتها و زردی

افزایش سرم آمینوترانسفراز (U/L ۵۰۰-۲۰۰)، افزایش بیلی روبین (۱۰-۴ mg/dl)، افزایش تعداد گلبول های سفید بیشتر از حد بارداری، کاهش تعداد پلاکت یا بدون علائم DIC، کاهش قند خون این بیماری علائمی مشابه HELLP دارد و تشخیص افتراقی از آن مشکل است. اگرچه یافته هایی مانند انسفالوپاتی، هیپوگلیسمی و اختلال انعقادی در کبد چرب بارداری پایدار تر است.

### اقدامات درمانی:

اقدام اصلی ختم سریع بارداری و تثبیت وضعیت مادر است:

- تزریق سرم قندی

- رزرو خون، تزریق مقادیر مناسبی از FFP، کامل خون، کرایوپرسپیئات، گلبول متراکم یا پلاکت

- مشاوره با خانواده در مورد احتمال وضعیت خطیر مادر و جنین

- مانیتور مداوم جنین و بررسی الگوی ضربان قلب

### ختم بارداری:

در صورت احتمال زایمان تا ۲۴ ساعت، زایمان واژینال انجام شود. در غیر این صورت و یا بدتر شدن آنزیم های کبدی، بارداری به روش سزارین ختم شود. در صورت اختلال انعقادی فراورده های خون در دسترس باشد.

### پس از زایمان:

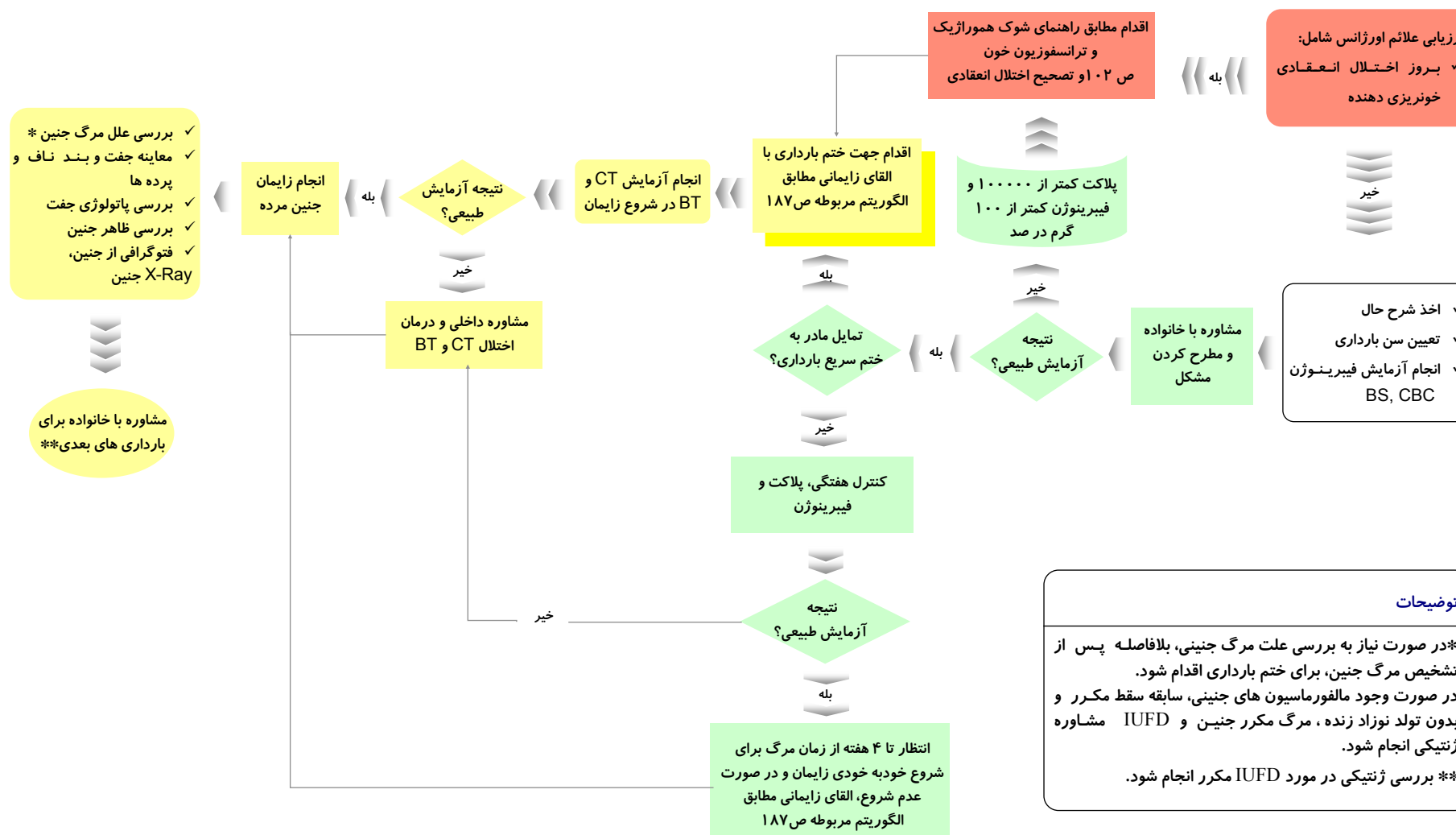
مادر باید در واحد مراقبت های ویژه تا بهبود کارکرد کبدی مراقبت شود. معمولا اختلال کبدی ۱ هفته پس از زایمان بهبود می یابد.





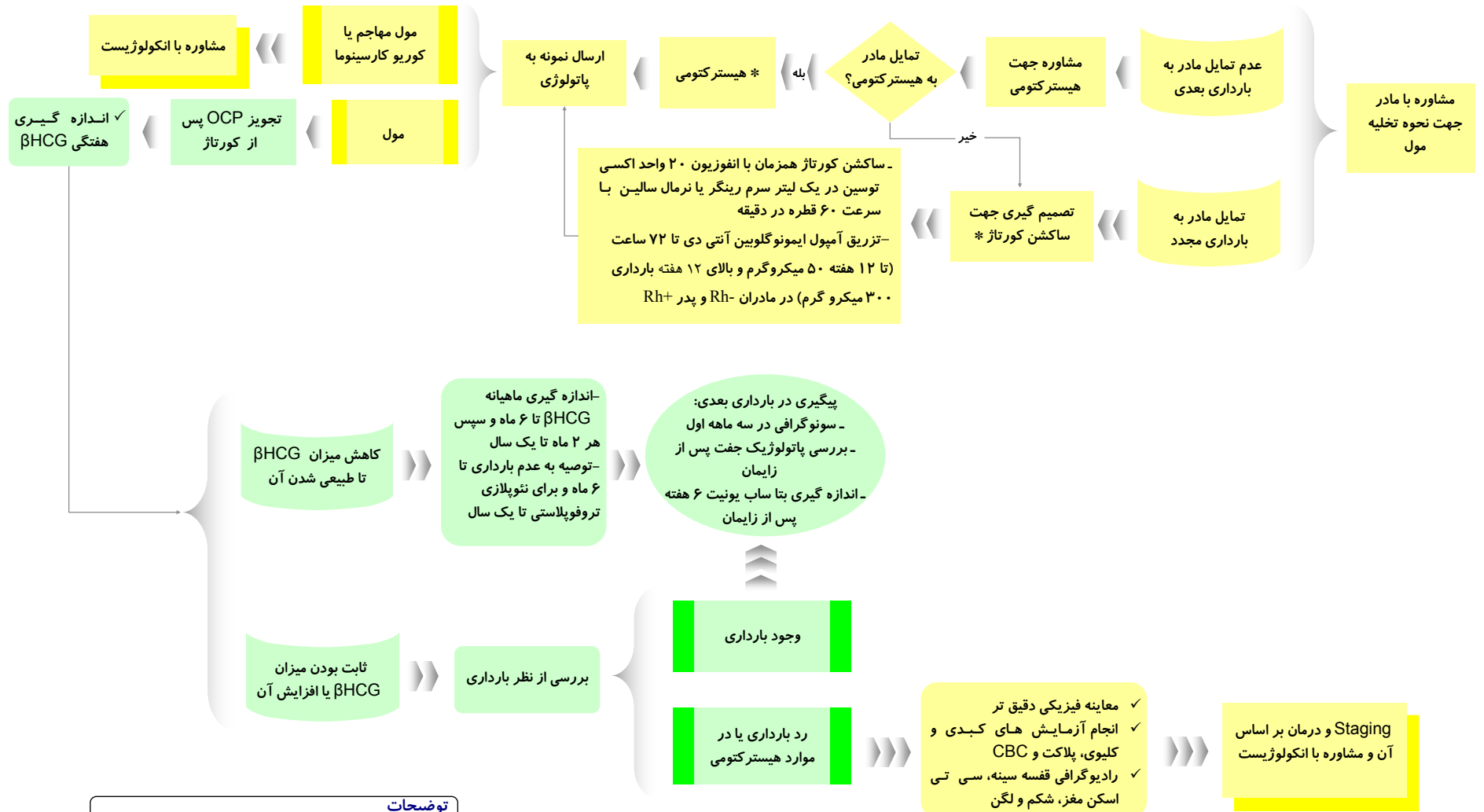
## مرگ جنین داخل رحم (IUFD)

پس از نیمه اول بارداری با تأیید سونوگرافی









**توضیحات**

\* خانم هایی که امکان دسترسی برای پیگیری بعدی ندارند، کموتراپی پروفیلاکتیک انجام شود

علائم بالینی	ضایعات ژنیال	دوره نهفتگی	درد	وضعیت غدد لنفاوی	پاراکلینیک	درمان
زخم‌های نرم با لبه برجسته	سیفلیس (انجام مشاوره)	۹۰ - ۱۰ روز	نادر	دو طرفه، غیر حساس و سفت	VDRL FTA-ABS *	- بنزاتین پنی سیلین براساس مشاوره - بررسی تیتراژ سرولوژی، ماهیانه و در زمان زایمان - انجام سونوگرافی و بررسی سلامت جنین طبق پروتکل - درمان همسر
وجود وزیکول یا زخم‌های ملتهب و سطحی	هرپس ***	۳ - ۶ روز	شایع	دو طرفه، غیر حساس و سفت	آزمایش سیتولوژی، کشت از وزیکول یا ظاهر ضایعات یا PCR	*** آسیکلوویر ۴۰۰ میلی گرم خوراکی سه بار در روز به مدت ۷-۱۰ روز یا تا زمان وجود ضایعه در صورت لزوم.
زخم‌هایی با لبه نامرتب و عمیق	شانکروئید	۱۴ - ۱ روز	بسیار دردناک	دردناک، معمولاً یکطرفه، چرکی	براساس علائم بالینی و رد کردن ضایعات دیگر، تست darkfield منفی	- آزیترومايسين ۱ گرم تک دوز یا اریترومايسين به میزان ۸۰۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت به مدت یک هفته یا سفتریاکسون به میزان ۲۵۰ میلی‌گرم یک دوز عضلانی - مشاوره با متخصص عفونی
زخم‌های گذرا قبل از درگیری غدد لنفاوی	لنفوگرانولوم ونروم	۳ روز تا ۶ هفته	متفاوت	حساس و چرکی	براساس علائم بالینی	- اریترومايسين به میزان ۸۰۰ میلی‌گرم هر ۶ ساعت به مدت ۲۱ روز - مشاوره با متخصص عفونی
زگیل در نواحی واژن، ولو، سرویکس	زگیل تناسلی ***	—	اکثراً بدون درد	—	براساس ظاهر ضایعات	تری کلورواستیک ۸۰٪ هفته‌ای یک‌بار در صورت لزوم

## توضیحات

در مادران مبتلا به STI انجام تست‌های HBsAg و HIV توصیه می‌شود.  
\* مثبت شدن VDRL به معنای ابتلای مادر نیست و باید با تست دیگری مانند FTA-ABS یا MHA-TP یا TPP-PA تأیید شود. با تأیید تشخیص سیفلیس، سونوگرافی سریال از نظر بررسی سلامت جنین توصیه می‌شود.  
\*\* در این بیماران اخذ شرح حال و سابقه مثبت مهم است و فقط در صورت وجود ضایعات فعال قابل رویت (چه اولیه و چه عود شونده) در زمان زایمان، اندیکاسیون سزارین وجود دارد. سابقه هرپس به تنهایی اندیکاسیون سزارین نیست.  
در صورت پارگی کیسه بیش از ۶ ساعت سزارین پیشنهاد می‌شود هر چند فواید آن مشخص نیست.  
\*\*\* ادامه درمان در خانم‌هایی که طی بارداری ضایعه داشته‌اند از هفته ۳۶ تا پایان بارداری توصیه می‌شود - در صورت عفونت ثانویه ضایعات یا علائم ابتلاء ارگان‌های دیگر یا احتباس ادراری بیمار بستری گردد.  
\*\*\*\* پس از پایان بارداری مادر در فواصل مناسب از نظر وجود ضایعات بررسی و پاپ اسمیر انجام شود. HPV اندیکاسیون سزارین نیست مگر در مواردی که ضایعات تناسلی کانال زایمان را مسدود کند یا باعث دیستوشی شود.  
نکته: به مادر آموزش داده شود تا در مورد نوع بیماری خود، جهت آگاهی متخصص کودکان در بدو تولد نوزاد، به عامل زایمان اطلاع دهد.

تشخیص	نوع ترشحات	پاراکلینیک	علائم بالینی	درمان
کلامیدیا	موکوسی چرکی	PCR یا کشت ترشحات سرویکس	اکثراً بدون علامت است ولی می‌تواند موجب اورتریت یا سرویسیت موکوسی چرکی شود	- آزیترومایسین به میزان ۱ گرم تک دوز یا - اریترومایسین به میزان ۴۰۰ میلی‌گرم ۴ بار در روز به مدت ۷ روز یا ۲۵۰ میلی‌گرم ۴ بار در روز تا ۱۴ روز یا آموکسی‌سیلین به میزان ۵۰۰ میلی‌گرم هر ۸ ساعت به مدت یک هفته - درمان همسر
گنوره	موکوسی چرکی	کشت ترشحات سرویکس	سرویسیت موکوسی چرکی و عفونت غدد وستیبولار - در باکتری‌های علائم پوستی مانند پتشی و علائم سیستمیک مانند آرترالژی اضافه می‌شود	- سفتریاکسون به میزان ۱۲۵ میلی‌گرم یک دوز عضلانی یا سفکسیم به میزان ۴۰۰ میلی‌گرم یک دوز خوراکی - در ادامه درمان عفونت کلامیدیایی (آزیترومایسین) انجام شود - در عفونت منتشر و سیستمیک: مشاوره عفونی - درمان همسر
تریکومونا	زرد رنگ - کف‌آلود	تهیه گستره از ترشحات یا کشت روی محیط دیاموند	ترشح زرد رنگ بدبو و و خارش ولو، اریتم ولو و واژن	- مترونیدازول به میزان ۲ گرم یک دوز خوراکی یا ۵۰۰ میلی‌گرم دو بار در روز به مدت ۷ روز - درمان همسر

کاندیدا: با ترشحات سفید پنبه‌ری و خارش و اریتم ولو و واژن در صورت علامت‌دار بودن می‌بایست با ترکیبات موضعی آزرول درمان شود.

## سایر موارد خطر در بارداری فعلی

ردیف	عنوان	تأثیر بر بارداری	توصیه و اقدام
۱	اختلال ژنتیکی در والدین یا ناهنجاری در یکی از بستگان درجه یک زوجین (پدر، مادر، خواهر، برادر، فرزند)، بیماری تکرار شونده در بستگان	افزایش میزان سقط، افزایش بروز ناهنجاری های جنینی	ارجاع غیر فوری به متخصص زنان برای بررسی و احیاناً درخواست مشاوره ژنتیک در صورت سابقه NTD در نوزاد: تجویز مصرف روزانه ۴ میلی گرم اسید فولیک ۳ ماه پیش از بارداری
۲	اعتیاد به مواد مخدر، داروهای مخدر، سیگار، دخانیات	افزایش احتمال آنمی، سقط، پره اکلامپسی، مرگ جنین، تأخیر رشد جنین، نوزاد کم وزن، زایمان زودرس، دکلمان، پارگی زودرس کیسه آب، دیابت، آلودگی به هیپاتیت و ایدز در معتادان تزریقی - تأثیر بر نوزاد: آسم، کولیک نوزادی، سپتی سمی، شکاف کام، خونریزی داخل مغزی، هیپوگلیسمی، سندرم محرومیت	- جلب مشارکت مادر برای شروع درمان - آموزش سبک زندگی سالم و توصیه اکید به ترک سیگار در بارداری - تأکید بیشتر در مورد علائم خطر زایمان زودرس (خونریزی، لکه بینی، آبریزش، دردهای شکمی) - بررسی دقیق آنمی، فشارخون، رشد جنین - غربالگری کاردیومیوپاتی در هفته ۲۷-۳۰ بارداری و ارزیابی خطر ترومبوآمبولی طبق پروتکل - ارزیابی خطر ترومبوآمبولی و در صورت نیاز به درمان - تأکید به انجام زایمان در بیمارستان - در صورت اعتیاد به مواد مخدر : - ارزیابی مادر از نظر مصرف مواد افیونی و مصرف همزمان سایر مواد و داروها - بررسی علائم ترک و مسمومیت و سایر اختلالات روان پزشکی همزمان - توجه به تداخل دارویی - در صورت مراجعه مادر با علائم ترک، مسمومیت و دلیریوم: برقراری راه وریدی، باز کردن راه های هوایی، درمان مسمومیت مانند زمان غیربارداری انجام می شود. - عدم اقدام به ترک در سه ماهه اول بارداری و ارجاع به روان پزشک برای درمان جایگزین با متادون - ارزیابی سلامت جنین اگر مادر شخصاً اقدام به ترک نموده است - انجام آزمایش HIV در مادر معتاد تزریقی
۳	مصرف الکل	افزایش احتمال نوزاد کم وزن، سندرم جنین الکی	- آموزش عدم مصرف الکل، بررسی سلامت جنین در سونوگرافی های سریال و مشاوره با خانواده - غربالگری کاردیومیوپاتی در هفته ۲۷-۳۰ بارداری طبق پروتکل (ص ۵۸)
۴	بارداری بالای ۳۵ سال	احتمال پره اکلامپسی، آنمی، زایمان سخت، دیابت، ماکروزومی، جفت سرراهی، آنومالی جنینی	- غربالگری کاردیومیوپاتی در ملاقات ۲۷-۳۰ بارداری طبق پروتکل (ص ۵۸) - ارزیابی خطر ترومبوآمبولی طبق پروتکل
۵	بارداری پنجم و بالاتر	افزایش احتمال چسبندگی جفت، جفت سرراهی، آنونی، زایمان سخت، ماکروزومی، ترومبوآمبولی	- غربالگری کاردیومیوپاتی در ملاقات ۲۷-۳۰ بارداری طبق پروتکل (ص ۵۸) - توجه به وضعیت قرار گرفتن جفت - ارزیابی خطر ترومبوآمبولی طبق پروتکل (ص ۶۷) و درمان در صورت نیاز
۶	بارداری زیر ۱۸ سال	افزایش احتمال پره اکلامپسی، آنمی، زایمان زودرس، زایمان سخت، نوزاد کم وزن	ارائه توصیه های تغذیه ای

## سایر موارد خطر در بارداری فعلی

ردیف	عنوان	تأثیر بر بارداری	توصیه و اقدام
۷	بارداری با IUD	افزایش احتمال عفونت‌های رحم و جنین، زایمان زودرس، حاملگی خارج از رحم	<ul style="list-style-type: none"> <li>- معاینه واژینال با اسپکولوم و خارج کردن IUD</li> <li>- در صورت خروج نشدن یا عدم مشاهده نخ: عدم دستکاری</li> <li>- آموزش علائم خطر سقط و عفونت (خونریزی، تب، درد شکم) در صورت باقی ماندن IUD</li> <li>- درخواست سونوگرافی و بررسی از نظر وجود ساک حاملگی در داخل رحم</li> </ul>
۸	بارداری با قرص لاینسترونول (POP)، قرص‌ها و آمپول‌های ترکیبی، کاشتنی‌ها	- در موارد آمنوره یا خونریزی‌های نامرتب: نامشخص بودن سن بارداری - در موارد استفاده از آمپول: احتمال تأخیر رشد جنین	<ul style="list-style-type: none"> <li>- درخواست سونوگرافی برای تعیین سن و محل بارداری</li> <li>- قطع مصرف قرص لاینسترونول، قرصها و آمپول‌های ترکیبی</li> <li>- خارج کردن کاشتنی‌ها</li> </ul>
۹	بارداری با TL	افزایش احتمال بارداری خارج از رحم	درخواست سونوگرافی برای تعیین سن و محل بارداری
۱۰	بارداری ناخواسته	افزایش احتمال سقط عفونی ناشی از دستکاری	<ul style="list-style-type: none"> <li>- حمایت روانی مادر، توصیه برای مراجعه و دریافت مراقبت‌های دوران بارداری، آموزش خطرات مربوط به دستکاری و سقط عفونی</li> <li>- در صورت تشخیص دستکاری: توجه به علائم سقط عفونی در مادر</li> </ul>
۱۱	چاقی (BMI بیشتر از ۳۵)	احتمال دیابت بارداری، پره اکلامپسی، حاملگی پست ترم، خونریزی پس از زایمان، ماکروزومی، مرده زایی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ارایه توصیه‌های تغذیه‌ای</li> <li>- غربالگری کاردیومیوپاتی در ملاقات ۳۷-۳۵ بارداری طبق پروتکل (ص ۵۸)</li> <li>- ارزیابی خطر ترومبوآمبولی در نمایه بدنی بیش از ۳۰ طبق پروتکل (ص ۶۷) و درمان در صورت نیاز</li> </ul>
۱۲	شیردهی همزمان با بارداری	افزایش احتمال آنمی و فقر مواد غذایی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ادامه شیردهی در بارداری حداقل تا پایان هفته ۲۰ بارداری (شروع تغذیه تکمیلی برای نوزاد) و قطع شیردهی در صورت انقباضات رحمی</li> <li>- تأکید بر دادن آغوز و اولویت شیردهی با نوزاد تازه متولد شده</li> <li>- در موارد تهدید به سقط: قطع موقت شیردهی تا رفع علائم</li> </ul>
۱۳	فاصله بارداری تا آخرین زایمان کمتر از ۲ سال	افزایش احتمال آنمی و فقر مواد غذایی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تأکید به مادر در مورد رژیم غذایی پر کالری و پروتئین، مصرف ۴-۳ لیوان شیر در روز، مراجعه برای دریافت مراقبت‌ها، استراحت، مصرف آهن</li> <li>- درخواست سونوگرافی برای تعیین سن بارداری در مادر شیرده و موارد آمنوره</li> </ul>
۱۴	ناسازگاری‌های خونی (ارهاش منفی مادر و ارهاش مثبت پدر)	احتمال حساس شدن سیستم ایمنی بدن مادر و ناهنجاری‌های جنینی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- پیگیری وضعیت مادر با آزمایش کومبس غیرمستقیم در اولین ملاقات</li> <li>- در صورت مثبت بودن جواب آزمایش: قبل از هفته ۲۷ بارداری ارجاع به مراکز فوق تخصصی</li> <li>- پس از هفته ۲۷ بارداری انجام آمنیوسنتز و اندازه‌گیری OD و تعیین Zone. در صورتی که OD و Zone دو و سه قرار داشت، ارجاع به مراکز فوق تخصصی و در مواردی که در Zone یک قرار دارد. آمنیوسنتز در فواصل ۲-۳ هفته انجام شود.</li> <li>- در صورت منفی بودن آزمایش کومبس غیرمستقیم: تزریق دوز اول آمپول رگام در هفته ۲۸ بارداری</li> <li>- تأکید بر تزریق آمپول رگام در موارد ختم بارداری پیش از موعد شامل سقط، مول، حاملگی نابجا، تروماهای منجر به خونریزی و آمنیوسنتز</li> <li>- در صورت مثبت بودن ارهاش نوزاد: تزریق آمپول رگام در ۷۲ ساعت اول پس از زایمان</li> </ul>

تمامی مادران مبتلا به بیماری مزمن باید در ابتدای بارداری با متخصص مربوط به آن بیماری مشاوره شود و در زمان زایمان نیز نوع بیماری و درمان آن به متخصص اطفال اطلاع داده شود.

ردیف	عنوان	تأثیر بر بارداری	توصیه و اقدام
۱	آرتریت روماتوئید	بهبود نسبی در بارداری، احتمال عود بیماری ۳ ماه پس از زایمان	مشاوره با متخصص داخلی - روماتولوژی
۲	آسم	- تشدید بیماری در یک سوم بیماران - افزایش احتمال پره اکلامپسی، نوزاد کم‌وزن، مرگ پری ناتال، زایمان زودرس - در حمله آسم، جنین زودتر از مادر دچار هیپوکسی می‌شود.	- مجاز بودن مصرف استروئیدها، داروهای بتا آگونیست و کرومولین سدیم با نظر متخصص داخلی - ریه - مشاوره با متخصص داخلی
۳	اختلال انعقادی	افزایش احتمال خونریزی پس از زایمان، انتقال بیماری به نوزاد	- توصیه اکید به مادر برای انجام زایمان در بیمارستان - مشاوره با متخصص داخلی جهت تعیین نوع اختلال و درمان لازم در زمان شروع دردهای زایمانی
۴	بیماری‌های گوارشی	بهبود نسبی اولسر پپتیک سمپتوماتیک در بارداری و عود علائم در نیمی از بیماران ۳ ماه پس از زایمان	- مجاز بودن مصرف آنتی اسید و داروهای H <sub>2</sub> بلوکر - در صورت تشدید علائم یا بروز عوارض جانبی مانند خونریزی: ارجاع به متخصص داخلی - گوارش
۵	بیماری‌های مزمن کلیه	- افزایش احتمال پره اکلامپسی، زایمان زودرس، آنمی، دکلمان، تأخیر رشد جنین - پیش آگهی بد حتی در موارد طبیعی بودن فشارخون	- ملاقات در فواصل زمانی دو هفته یک بار تا نیمه دوم بارداری برای اندازه‌گیری فشارخون، پروتئین و باکتری ادرار - افزایش زمان دیالیز در مادر تحت درمان - مشاوره با متخصص داخلی یا کلیه
۶	پرکاری تیروئید	افزایش احتمال پره اکلامپسی، مرده زایی، تأخیر رشد جنین، نارسایی قلبی، زایمان زودرس	- منع مصرف متی‌مازول و ید رادیو اکتیو در بارداری - ارجاع به متخصص داخلی - غدد
۷	پرولاکتینوما	رشد آدنوم و ایجاد سردرد و اختلالات بینایی	ارجاع به متخصص داخلی - غدد
۸	پیوند کلیه	افزایش احتمال پره اکلامپسی، زایمان زودرس، ناهنجاری‌های مادرزادی، سقط، دیابت بارداری، فشارخون زمینه‌ای، عفونت ناشی از مصرف داروهای ایمنوساپرسیو، پارگی زودرس کیسه آب	- مشاوره با متخصص داخلی - نفرولوژی جهت ختم یا ادامه بارداری - ملاقات در فواصل زمانی هر دو هفته یکبار تا نیمه دوم بارداری برای اندازه‌گیری فشارخون، بررسی پروتئین و کراتینین و باکتری ادرار - توجه به بروز عفونت‌های مختلف و درمان مناسب عفونت - مشاوره با متخصص در زمان ترم جهت تعیین نحوه زایمان

ردیف	عنوان	تأثیر بر بارداری	توصیه و اقدام
۹	<b>تالاسمی مینور</b> - میزان هموگلوبین بین ۸ تا ۱۰ گرم درصد در سه ماهه دوم بارداری و یا - میزان هموگلوبین بین ۹ تا ۱۱ گرم درصد نزدیک ترم	بارداری بدون عارضه خاصی طی می‌شود	- تصمیم‌گیری در مورد تجویز آهن پس از اندازه‌گیری فریتین مطابق راهنمای تشخیص آنمی - در صورتی که هموگلوبین کمتر از ۸ گرم درصد در سه ماهه دوم بارداری و کمتر از ۹ گرم درصد نزدیک ترم باشد: ارجاع به متخصص داخلی - خون - بررسی همسر از نظر تالاسمی مینور و در صورت ابتلا: ارجاع در اولین فرصت به مرکز مشاوره ژنتیک جهت بررسی ابتلا جنین به تالاسمی ماژور
۱۰	<b>ترومبو آمبولی (سابقه)</b>	احتمال عود و افزایش مورتالیتی مادر	ارجاع غیرفوری به متخصص داخلی و مراجعه به راهنمای درمان ضد انعقادی با هپارین
۱۱	<b>تورچ (TORCH)</b>	افزایش احتمال سقط، آنومالی جنین، عقب افتادگی ذهنی	- مشاوره با متخصص عفونی در موارد ابتلای فعلی - درخواست آزمایش سرولوژی و تصمیم‌گیری برای ادامه بارداری
۱۲	<b>دیابت</b>	افزایش احتمال پره اکلامپسی، ناهنجاری‌های مادرزادی، زایمان زودرس، زایمان سخت مرگ جنین، پلی‌هیدرامنیوس، عفونت، ماکروزومی، سقط	- مراجعه به راهنمای اداره دیابت در بارداری (ص ۹۲) - مشاوره با مادر در دوران بارداری برای بستن لوله‌ها پس از زایمان
۱۳	<b>سل</b>	افزایش احتمال زایمان زودرس، کاهش وزن نوزاد، مرگ پری‌ناتال، آلودگی جنین در بارداری یا آلودگی نوزاد هنگام زایمان به علت بلع ترشحات	- مشاوره با متخصص عفونی - درمان مانند سایر زمان غیر بارداری با توجه به دو نکته زیر: الف) منع تجویز آمپول استرپتومایسین در بارداری به دلیل عوارض شنوایی برای جنین ب) تجویز پیریدوکسین ویتامین (B6) از ابتدای درمان به منظور پیشگیری از نوروپاتی محیطی ناشی از ایزونیازید
۱۴	<b>صرع</b>	افزایش احتمال ناهنجاری‌های مادرزادی	- مشاوره در اولین فرصت به متخصص مربوط برای تنظیم نوع و میزان دارو - تأکید بر تداوم درمان در بارداری - تأکید به انجام سونوگرافی هدفمند در هفته ۱۸-۱۶ بارداری - در صورت حمله صرع یا تشنج: درمان مانند زمان غیربارداری انجام می‌شود
۱۵	<b>کم‌کاری تیروئید</b>	افزایش احتمال سقط، پره اکلامپسی، دکلمان، تولد نوزاد کم‌وزن، مرده زایی	ارجاع به متخصص داخلی - غدد

ردیف	عنوان	تأثیر بر بارداری	توصیه و اقدام
۱۶	لوپوس	- لوپوس نوزادی، تشدید لوپوس، نفريت لوپوسی - افزایش احتمال پره اکلامپسی، زایمان زودرس، مرده‌زایی، سقط مکرر، تشنج، مرگ پری‌ناتال، تأخیر رشد جنین، افزایش سزارین، افزایش خونریزی بعد از زایمان و ترومبو آمبولی	- مشاوره با متخصص روماتولوژی در مورد ادامه یا ختم بارداری - ارزیابی خطر ترومبوآمبولی طبق پروتکل (ص ۶۷) - بررسی سلامت جنین با انجام سونوگرافی‌های سریال - ارجاع مادر به بیمارستان تخصصی جهت بررسی بیشتر مادر و جنین (توسط پریناتولوژیست)، پیگیری نوزاد و کنترل فونکسیون کلیوی
۱۷	مالتیپل اسکلروزیس	حاملگی نقش حمایتی در برابر عود بیماری دارد اما احتمال بدتر شدن آن پس از زایمان وجود دارد. هیچ دلایلی مبنی بر تأثیر در زایمان و حاملگی ندارد	- مشاوره با متخصص مربوط در مورد ادامه یا ختم بارداری - بررسی سلامت جنین با انجام سونوگرافی
۱۸	میگرن	احتمال بهبود در بارداری، عود پس از زایمان شایع است، در زنان شیرده شیوع کمتر می‌باشد.	- عدم تجویز و منع مصرف ارگوتامین - درمان پروفیلاکتیک با آمی تریپتیلین یا پروپرانولول یا آنتولول در حمله راجعه میگرن با نظر متخصص مربوط - در صورت حمله میگرن: تجویز عضلانی آمپول ۲۵ میلی گرمی پرومتازین و قرص یا شیاف استامینوفن و ارجاع به متخصص مغز و اعصاب
۱۹	ناهنجاری‌های اسکلتی (لگن و ستون فقرات)	- افزایش احتمال سیانوز و تنگی نفس در صورت اختلالات کارکرد ریوی - افزایش احتمال سزارین به علت عدم تناسب ابعاد لگن با سر جنین	- مشاوره با متخصص ریه از نظر وضعیت تنفسی در صورت ناهنجاری اسکلتی در قفسه سینه و گردن و تصمیم‌گیری در مورد ادامه یا ختم بارداری - در موارد ناهنجاری اسکلتی: معاینه دقیق لگن در زمان ترم برای تعیین نوع زایمان
۲۰	ناهنجاری‌های دستگاه تناسلی (رحم دو شاخ، رحم سیتومدار، ..)	افزایش احتمال سقط، زایمان زودرس، پوزانتاسیون غیر طبیعی، پارگی رحم	- بررسی طول سرویکس توسط سونوگرافی پس از سه ماهه اول بارداری - سونوگرافی سریال از هفته ۲۶ بارداری به بعد جهت تشخیص احتمالی زایمان زودرس و تزریق بتامتازون در صورت در معرض خطر بودن - در صورت سابقه زایمان زودرس و یا سقط‌های پس از سه ماهه اول تصمیم‌گیری برای انجام عمل سرکلاژ - آموزش دقیق علائم زایمان زودرس
۲۱	هیپاتیت	اثرات متفاوت مانند: سقط، زایمان زودرس و ... برحسب نوع بیماری	- تأکید به مادر در دوران بارداری برای تهیه HBIG برای تزریق به نوزاد در ۱۲ ساعت اول پس از زایمان و آموزش مادر در مورد بیماری هیپاتیت ب - ارجاع در اولین فرصت به متخصص داخلی - عفونی - رعایت نکات ایمنی در زمان زایمان (استفاده از دستکش، گان، عینک، ماسک)



ردیف	عنوان	تأثیر بر بارداری	توصیه و اقدام
۱	پره اکلامپسی	احتمال تکرار در بارداری فعلی	- توصیه به استراحت کافی و به پهلو - مصرف مقادیر کلسیم و آسپیرین با دوز پایین در برخی افراد نتیجه خوبی جهت پیشگیری داشته است. در صورت تجویز و استفاده توسط مادر چک PT,PTT - تأکید بر کنترل دقیق و صحیح فشارخون - آموزش علائم خطر
۲	چندقلویی	احتمال تکرار در بارداری فعلی	- تأکید بر اندازه‌گیری ارتفاع رحم و تطبیق با سن بارداری - تأکید بر انجام سونوگرافی در هفته ۱۸-۱۶ بارداری برای تعیین تعداد جنین و تعیین کوریونوسیتی و آمنیوسیتی
۳	دکلمان / جفت سرراهی	احتمال تکرار در بارداری فعلی	- آموزش علائم خطر (درد شکم، خونریزی) - در صورت وجود سابقه دکلمان: اندازه‌گیری دقیق فشارخون، تشخیص دقیق بیماری زمینه‌ای مانند دیابت و فشارخون بالا، بررسی سلامت جنین دو هفته قبل از سن دکلمان قبلی (در صورت سابقه IUDF یا سابقه بیش از دو بار دکلمان)، تشخیص چندقلویی و پلی‌هیدرآمنیوس - در صورت وجود سابقه جفت سرراهی: تأکید بر انجام سونوگرافی در هفته ۳۰-۲۶ بارداری و توجه به احتمال اکرتا
۴	سزارین	تکرار در بارداری فعلی	- تأکید به انجام زایمان در بیمارستان - آموزش علائم زایمانی به مادر و تعیین زمان سزارین با توجه به شرایط مادر و جنین و سن بارداری - توجه به احتمال جفت سر راهی در بارداری اخیر
۵	سقط مکرر (دو بار یا بیشتر)، سقط دیررس	احتمال تکرار در بارداری فعلی	- بررسی آنومالی رحم و طول سرویکس از طریق سونوگرافی - بررسی آنتی فسفولیپیدها و بیماری‌های زمینه‌ای مادر - در موارد مشکلات ژنتیکی، آمنیوسنتز جهت تعیین کاربوتایپ جنین
۶	مردم‌زایی	احتمال تکرار در بارداری فعلی	- اطلاع از زمان و علت وقوع مرگ جنین قلبی (هیدروپس جنینی بیماری‌های ارثی، بیماری‌های زمینه‌ای مادر) - بررسی قندخون ناشتا، تست تحمل گلوکز در هفته ۲۸-۲۴ بارداری و بررسی از نظر بیماری زمینه‌ای - بررسی دقیق وضعیت حرکت و صدای قلب جنین و تناسب رشد جنین با سن بارداری - تأکید بیشتر در مورد علائم خطر (کاهش حرکت جنین، لکه‌بینی) - انجام آزمایش‌های بررسی سلامت جنین از هفته ۲۸ بارداری به بعد و یا دو هفته زودتر از زمان IUDF قبلی و مداخله زایمانی در صورت بروز مشکل در سلامت جنین

ردیف	عنوان	تأثیر بر بارداری	توصیه و اقدام
۷	مول (کمتر از یک سال)، حاملگی نابجا	احتمال تکرار در بارداری فعلی	- درخواست سونوگرافی در هفته ۱۰ - ۶ بارداری برای تعیین سلامت جنین، وضعیت و محل محصول بارداری به دلیل احتمال عود - تأکید به مصرف قرص اسیدفولیک به خصوص در سه ماهه اول بارداری - تأکید بیشتر در مورد علائم خطر (خونریزی، لکه‌بینی و ...) - ادامه مراقبت‌ها در صورت گزارش طبیعی سونوگرافی - در صورت هر گزارش غیرطبیعی یا دیده نشدن ساک حاملگی : بررسی مطابق راهنمای تشخیص حاملگی خارج از رحم و در سابقه مول ارسال جفت پس از زایمان برای بررسی پاتولوژی به آزمایشگاه
۸	زایمان زودرس	احتمال تکرار در بارداری فعلی	- سابقه زایمان زودرس و تک قلو: تزریق پروژسترون عضلانی از هفته ۲۰-۱۶ هر هفته تا ۳۶ هفته بارداری به میزان ۲۵۰ میلی گرم - حاملگی چند قلو و سابقه زایمان زودرس یا طول سرویکس کمتر یا مساوی ۲۰ میلی متر، پروژسترون به عنوان پیشگیری داده شود.
۹	نازایی	_____	- در موارد استفاده از داروها و روش‌های کمک باروری: تأکید به انجام سونوگرافی در هفته ۱۴-۸ بارداری برای تعیین سن بارداری و تعداد جنین - بررسی رشد و سلامت جنین و تعیین نحوه زایمان
۱۰	نوزاد با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم	احتمال تکرار در بارداری فعلی	- تعیین دقیق سن بارداری - بررسی مادر از نظر وجود بیماری زمینه‌ای - توصیه به مادر برای رژیم غذایی مناسب و استراحت کافی - تأکید بیشتر در مورد علائم خطر زایمان زودرس (دردهای شکمی، لکه‌بینی و خونریزی، آبریزش) - در صورت تشخیص بیماری زمینه‌ای و یا اختلال رشد جنین : مراجعه به الگوریتم رحم کوچکتر از حد طبیعی
۱۱	نوزاد با وزن بیش از ۴۰۰۰ گرم	احتمال تکرار در بارداری فعلی	- تعیین دقیق سن بارداری - بررسی مادر از نظر دیابت بارداری و در صورت ابتلای مادر به دیابت : مراجعه به راهنمای اداره دیابت - تأکید بر انجام زایمان در بیمارستان
۱۲	نوزاد ناهنجار	احتمال تکرار در بارداری فعلی	- در صورت وجود سابقه نقص لوله عصبی مانند آنانسفالی و منگو میلو سل: تأکید به مصرف روزانه ۴ میلی‌گرم اسید فولیک (۴ قرص) پیش از بارداری تا هفته ۱۶ بارداری - تأکید بر انجام سونوگرافی در هفته ۲۰-۱۶ بارداری برای بررسی وضعیت سلامت جنین و تکرار آن برای بررسی روند رشد جنین - در صورت گزارش طبیعی سونوگرافی: ادامه مراقبت‌ها - در صورت گزارش ناهنجاری یا اختلال رشد جنین: تصمیم‌گیری جهت ادامه یا ختم بارداری براساس وجود آنومالی - مشاوره با خانواده و در صورت لزوم کسب مجوز قانونی جهت ختم بارداری - بررسی نوزاد پس از تولد از نظر وجود آنومالی

### چند توصیه کلی

- بسیاری از موارد خطر ناشی از اختلال‌های روانی افسردگی و جنون برای مادر و جنین بیشتر از عوارض جانبی بالقوه داروهای روان‌پزشکی است.
- اگر زن تحت درمان با داروهای روان‌گردان باردار شود، بلافاصله باید از نظر تداوم درمان و مراقبت به روان‌پزشک مراجعه کند. در این موارد، لازم نیست در مادر احساس گناه ایجاد کنید و یا او را وادار به سقط نمایید.
- در موارد خفیف تا متوسط اختلال‌های روانی، روش‌های درمانی ارجح به ترتیب شامل روان‌درمانی خارج از بیمارستان، بستری در بیمارستان، اصلاح و تغییراتی در محیط به منظور کاهش استرس‌های زن باردار است.
- بهتر است در بارداری برنامه‌ریزی شده، قطع داروهای روان‌گردان از قبل و تحت نظارت روان‌پزشک انجام شود. ارزیابی مکرر از نظر بررسی نیاز مجدد به دارو، ضروری است.
- با توجه به حساسیت دوران بارداری و شیردهی، بهتر است **با نظر و مشاوره متخصصین زنان و روان‌پزشک**، داروی روان‌گردان تجویز نمایند.
- تجویز هالوپریدول برای کنترل پرخاشگری و تحریک‌پذیری، تجویز بنزودیازپین به مدت کوتاه و یا تجویز آن برای یک نوبت در موارد خاص بلا مانع است.

### داروهای ضد جنون

- هیچ شاهد قطعی دال بر تراژدیک بودن این دارو وجود ندارد، با این حال در سه ماهه اول بارداری به جز در مواردی که مادر ممکن است به خود، جنین و یا دیگران آسیب برساند.
- و در سه ماهه دوم و سوم ایجاد آنومالی‌های جنینی غیرمحمول است و هیچ شواهدی دال بر ایجاد عوارض جانبی درازمدت وجود ندارد.
- با توجه به هیپوتانسین ناشی از داروهای ضد جنون کم‌قدرت تیوریدازین و کلروپرومازین تجویز داروهای ضد جنون پر قدرت نظیر هالوپریدول خط اول درمان در موارد ضروری است.
- در دوران شیردهی، تجویز داروهای گروه فنوتیازینی (پرفنازین، تیوریدازین، کلروپرومازین) بلا مانع است.

### داروهای ضد افسردگی

#### دوران بارداری و شیردهی

- افسردگی در سه ماهه اول بارداری باید با اقدامات حمایتی درمان شود. ولی در صورت تمایل مادر به خودکشی، علائم نباتی شدید (خواب، اشتها) و غیرقابل تحمل و یا همراه بودن با علائم پسپکوز، باید مادر بستری و تحت مراقبت قرار گیرد.
- **داروهای سه حلقه‌ای:** اگر چه تراژدیک بودن این داروها ثابت نشده است، ولی از تجویز آنها در سه ماهه اول بارداری خودداری شود. عوارض این داروها در بارداری شامل تداخل با دردهای زایمان، سندرم ترک در نوزاد، سیانوز، اشکالات تنفسی، اختلال در تغذیه، احتباس ادرار، حرکات دیستونیک، تشنج، ایجاد هیپوتانسین در مادر و در نتیجه اختلال در خون‌رسانی جنینی است. بنابراین اگر زن باردار به دلایلی تحت درمان با ضد افسردگی‌های سه حلقه‌ای باشد، لازم است نوزاد تحت مراقبت قرار گیرد.
- **داروهای مهارکننده مونوآکسیداز:** تجویز در بارداری ممنوع است.
- **داروهای مهارکننده بازجذب اختصاصی سروتونین:** برای درمان علائم نباتی شدید افسردگی در سه ماهه اول و دوم بارداری مجاز است. فلوکسیتین در سه ماهه سوم بارداری به دلیل افزایش آنومالی اندام جنین نباید تجویز شود.

- در درمان افسردگی بعد از زایمان، ابتدا درمان حمایتی (روان‌درمانی حمایتی) برای سازگاری بیشتر مادر با استرس‌های جدید زندگی صورت می‌گیرد، ولی بسته به شدت علائم باید درمان دارویی نیز مورد توجه قرار گیرد.
- با توجه به این که بسیاری از زنان از مصرف دارو اجتناب می‌کنند، اگر افسردگی شدید بود، پزشک باید به گونه‌ای درمان دارویی را به مادر توصیه کند که مادر درک و بینش درستی از اثرات مفید این نوع درمان بر روی تعامل با کودکش به دست آورد.
- در مورد بیماری‌هایی که علائم پسپکوز با افسردگی ندارند، مادر می‌تواند در مورد نوع درمان تصمیم بگیرد.
- در کسانی که سابقه افسردگی پس از زایمان دارند، اگر طی ۱۲ ساعت اول بعد از زایمان، داروی ضد افسردگی به طور پروفیلاکسی تجویز شود، از عود بیماری پیشگیری می‌شود.

#### داروهای ضد مانیا و لیتیم

- در سه ماهه اول بارداری به دلیل احتمال آنومالی قلبی در جنین، از تجویز لیتیم خودداری شود. در این زمان کلونازپام ارجح است.
- در درمان مانیا، داروهای آنتی‌پسپیکوتیک خط اول درمان است.
- اگر به هر دلیل ضرورت تجویز لیتیم در سه ماهه دوم و سوم بود، باید سطح خونی لیتیم هر دو هفته بررسی شود، قبل از تولد، با انجام سونوگرافی وضعیت جنین از نظر گواتر بررسی شود، هیدراتاسیون کافی مادر طی دوره زایمان تأمین شود و دو هفته قبل از تاریخ احتمالی زایمان دوز لیتیم به نصف برسد. اگر علائم مانیا به دنبال کاهش دوز لیتیم شدت یابد، اللقاء زایمان موردنظر قرار گیرد، نوزاد تحت مراقبت ویژه از جهت عوارض دارویی قرار گیرد.
- مصرف سدیم والپروات و کاربامازپین در بارداری با افزایش احتمال اسپینا بیفیدا در ۱ تا ۵ درصد موارد همراه است.
- در دوران شیردهی، اگر ضرورت تجویز لیتیم وجود دارد، باید شیردهی قطع شود. کاربامازپین و سدیم والپروات داروهای مناسب‌تری در شیردهی است.

#### بنزودیازپین‌ها

در سه ماهه اول بارداری، از تجویز دیازپام اجتناب شود. در سه ماهه دوم و سوم، استفاده کوتاه‌مدت و دفعه‌ای بنزودیازپین‌ها برای کنترل حملات اضطرابی، اقدامات درمانی و جراحی‌های کوچک و بی‌خوابی شدید منعی ندارد. در مادر شیرده نباید تجویز شود.

INDICATION	DOSAGE	NOTES
Induced abortion <sup>1</sup> (1st Trimester)	800mcg vaginally or sublingual 3-hrly (max x3 within 12 hrs) <sup>a</sup>	Ideally used 48h after mifepristone 200mg
Missed abortion (1st Trimester)	800mcg vaginally 3-hrly (max x2) or sublingual 600mcg 3-hourly (max x2) <sup>b</sup>	Give 2 doses and leave to work for 1-2 weeks (unless heavy bleeding or infection)
Incomplete abortion <sup>2,3</sup> (1st Trimester)	600mcg orally single dose <sup>a</sup> or 400mcg sublingual single dose <sup>a</sup>	Leave to work for 2 weeks (unless heavy bleeding or infection)
Cervical ripening pre-instrumentation (1st Trimester)	400mcg vaginally 3-hrs or sublingually 2-3 hrs before procedure <sup>a</sup>	Use for insertion of intrauterine device, surgical termination of pregnancy, dilatation and curettage, hysteroscopy
Induced abortion <sup>1,4</sup> /Interruption of pregnancy (2nd Trimester)	400mcg vaginally or sublingually 3-hrly (max x5) <sup>a</sup>	Most effective when used 48h after mifepristone 200mg.
Intrauterine fetal death	Intrauterine fetal death <sup>4</sup> :13-17 wks: 200mcg vaginally 6-hrly (max x4) <sup>c</sup> . Intrauterine fetal death <sup>4</sup> :18-26 wks: 100mcg vaginally 6-hrly (max x4) <sup>c</sup> .	Reduce doses in women with previous caesarean section. For fetal death in the third trimester see 'Induction of Labour' below.
Induction of labour <sup>2,5</sup>	25mcg vaginally 6-hrly or 25 mcg orally 2-hrly <sup>d</sup>	Do not use if previous caesarean section. Instructions on preparing the oral solution can be found here.
PPH prophylaxis <sup>2</sup>	600mcg orally single dose <sup>e</sup>	Not as effective as oxytocin. Exclude second twin before administration.
PPH treatment <u>Notes</u>	800mcg sublingually single dose <sup>r</sup>	<u>References</u>

1. Only use where legal and with mifepristone, where available
2. Included in the WHO Model List of Essential Medicines
3. Leave to work for 1-2 weeks unless excessive bleeding or infection
4. Halve dose if previous caesarian section or uterine scar
5. Make sure you use the correct dosage – overdose can lead to complications. Do not use if previous caesarian section.

- a) WHO/RHR. Safe abortion: technical and policy guidance for health systems (2nd edition), 2012
- b) Gemzell-Danielsson et al. IJGO, 2007
- c) Gomez Ponce de Leon et al. IJGO, 2007
- d) WHO recommendations for induction of labour, 2011
- e) FIGO Guidelines: Prevention of PPH with misoprostol, 2012
- f) FIGO Guidelines: Treatment of PPH with misoprostol, 2012

موارد استفاده از متوترکسات در حاملگی خارج از رحم*	موارد منع استفاده از متوترکسات در حاملگی خارج از رحم
Stable بودن مادر از نظر همودینامیک	غیر طبیعی بودن موارد مهم کلینیکی: هماتولوژی، کلیوی، آزمایشهای کبدی، در موارد نارسایی کلیوی مصرف حتی یک دوز احتمال مرگ یا عوارض شدید (به علت فیلتره شدن از راه کلیه) دارد.
قادر به پیگیری پس از درمان	آسپیراسیون مغز استخوان، سندرم دیسترس حاد تنفسی، ایسکمی روده
HCG کمتر یا مساوی ۵۰۰۰ mIU/ml	نقص سیستم ایمنی، بیماری ریوی فعال، اولسر پپتیک
بدون فعالیت قلب جنین	حساسیت به متوترکسات
توده خارج رحمی کمتر از ۴-۳ سانتی متر	بارداری هتروتوپیک و داشتن جنین زنده داخل رحم، شیردهی
	قادر نبودن یا نخواستن درمان با متوترکسات به علت عدم توانایی برای مراجعه و پیگیری

\*حتی با وجود شرایط بالا نمی توان پیشگویی کرد که درمان با متوترکسات موفقیت آمیز است و مادر باید در این مورد آگاه شود.

#### اقدامات قبل از درمان:

۱. درخواست و انجام سونوگرافی ترانس واژینال
۲. اطمینان از نبودن حاملگی داخل رحم
۳. اندازه گیری تیتر HCG
۴. تعیین گروه خون و ار هاش برای نیاز به تزریق ایمونوگلوبین آنتی D
۵. انجام CBC و آزمایشهای کبدی و کلیوی

درمان با متوترکسات برای بارداری خارج از رحمی بینابینی (interstitial pregnancy) به خوبی سرویکال است.

#### درمان:

تزریق عضلانی تک دوز متوترکسات به میزان  $50 \text{ mg/m}^2$  یا  $1 \text{ mg/kg}$  استفاده می شود. ۲۰-۱۵ درصد موارد به دوز دوم نیاز است. کمتر از ۱ درصد به دوز سوم نیاز دارند. مادر باید در این مورد آگاه شود.

در روز چهارم و هفتم تیتر HCG انجام شود. در چند روز اول پس از تزریق احتمال افزایش HCG وجود دارد. از روز چهارم میزان HCG کاهش می یابد و در صورت کاهش کمتر از ۱۵ درصد در روز هفتم، دوز دوم نیاز است. برای تزریق مجدد نیازی به تکرار آزمایشها نیست. بعد از روز هفتم HCG هر هفته تا منفی شدن چک شود. HCG معمولاً روز سی و پنجم به سطح غیر قابل گزارش می رسد.

#### موارد احتیاط در مصرف داروی متوترکسات:

- ✓ خودداری از مقاربت و بارداری مجدد تا غیر قابل گزارش بودن HCG
- ✓ خودداری از معاینه واژینال همزمان با طول مدت درمان با متوترکسات به علت احتمال پارگی لوله
- ✓ خودداری از در معرض نور آفتاب گرفتن برای به حداقل رساندن خطر درماتیت، خودداری از مصرف غذا و ویتامینهای حاوی اسیدفولیک
- ✓ خودداری از مصرف NSAID ها به علت تداخل دارویی. در مدت ۷-۶ روز درمان با متوترکسات، در صورت نیاز به مسکن فقط استامینوفن تجویز شود



زین العابدین



- ✓ ارزیابی علائم اورژانس:
- ✓ تشنج قبل از مراجعه یا در حال تشنج
- ✓ اختلال هوشیاری
- ✓ تب
- ✓ سر درد شدید
- ✓ شوک
- ✓ خونریزی
- ✓ تنفس مشکل، تنگی نفس
- ✓ پرولاپس بند ناف

بله

اقدام برحسب مورد،  
طبق الگوریتم

ضربان قلب جنین کمتر از ۱۱۰ یا بیشتر از ۱۶۰ (دیسترس جنینی)

در صورت لکه بینی و یا سابقه لکه بینی بدون سونوگرافی در اواخر بارداری

سن بارداری کمتر از ۳۷ هفته

فشارخون ۱۴۰/۹۰ و بالاتر

کاهش حرکت جنین

- سابقه سزارین  
- نبود لکه بینی و جفت سر راهی  
- زایمان قریب الوقوع (راهنمای ۱)

نبود هیچ یک از علائم بالا

- بستری و معاینه واژینال  
- خواباندن مادر به پهلو و تجویز اکسیژن  
- بازکردن رگ و تزریق سرم  
- بررسی سلامت جنین مطابق الگوریتم ص ۷۴  
- در صورت پرولاپس بند ناف اقدام طبق الگوریتم ص ۶۳  
- تشکیل پرونده

- در صورت تایید جفت سر راهی: اقدام طبق الگوریتم خونریزی واژینال (نیمه دوم بارداری) ص ۸۸  
- در صورت نبود جفت سرراهی: تعیین فاز زایمانی و ادامه مراقبت ها

- خودداری از معاینه واژینال  
- در خواست سونوگرافی

اقدام مطابق الگوریتم زایمان زودرس ص ۲۰۴

بستری و اقدام طبق الگوریتم اختلال فشار خون ص ۳۵ و تشکیل پرونده

اقدام مطابق الگوریتم کاهش حرکت جنین ص ۱۰۷

معاینه واژینال و بر اساس نتیجه معاینه: بستری، تعیین فاز زایمانی، ارائه خدمات زایمانی بر حسب مرحله زایمان، تصمیم گیری برای ختم بارداری و تشکیل پرونده

بستری و برحسب مورد، ارائه مراقبت های زایمانی طبق الگوریتم

موارد پرخطر (راهنمای ۴)

تعیین فاز زایمانی و ارائه مراقبت های معمول زایمان طبیعی بر اساس هر فاز

مادر هیچیک از موارد پرخطر (راهنمای ۴) را ندارد

✓ اخذ شرح حال کامل و تکمیل فرم های زایمان  
✓ ارزیابی انقباضات رحم (مدت، شدت، فاصله)  
طبق راهنمای ۷  
✓ بررسی نتایج سونوگرافی و آزمایشات و تستهای سلامت جنین  
✓ معاینه (راهنمای ۲)

✓ تشکیل پرونده سر پایی و اخذ شرح حال مختصر: شکایت اصلی و زمان شروع آن، تاریخ اولین روز آخرین قاعدگی، تعداد بارداری، تعداد زایمان، تعداد سقط، سابقه لکه بینی در ماه های آخر بارداری، سوال در مورد آبریزش، سر راهی بودن جفت، سابقه سزارین، حرکت جنین  
✓ ارزیابی صدای قلب جنین (راهنمای ۶)  
✓ توجه به حالات مادر (راهنمای ۱)  
✓ ارزیابی علائم حیاتی (راهنمای ۵)

توجه: رعایت ملاحظات بستری مطابق راهنمای ۳ در تمام مراحل بستری ضروری است



فاز نهفته: شروع انقباضات منظم رحم تا دیلاتاسیون ۴ تا ۶ سانتی متر



**توضیحات**

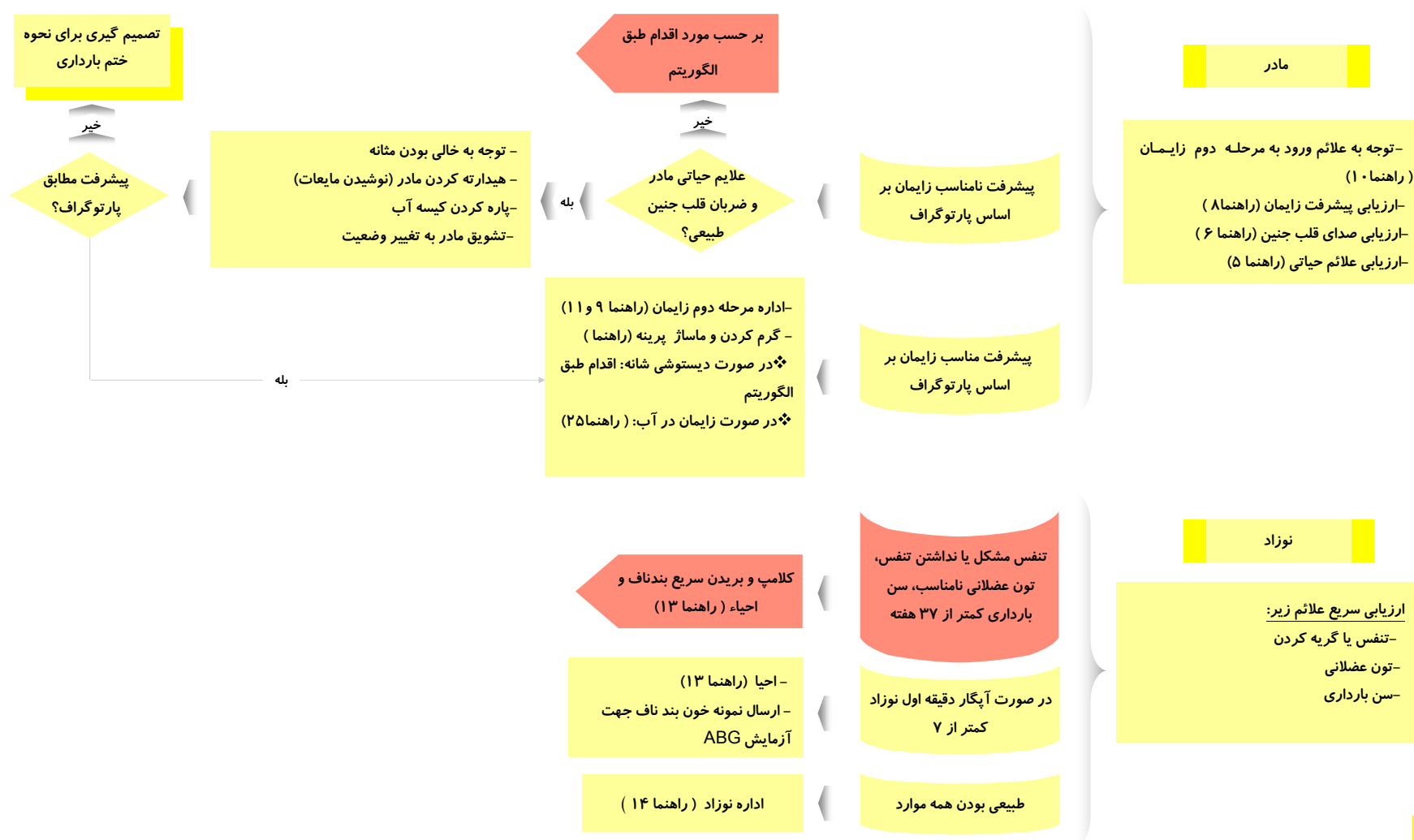
\* کلیه مراکز زایمانی باید محلی برای تحت نظر گرفتن مادران فاز نهفته غیر بستری فراهم نمایند. مدت زمان تحت نظر گرفتن مادر در فاز نهفته به تعداد مراجعین، فاصله محل سکونت مادر تا بیمارستان و مکان تحت نظر بستگی دارد.

## اداره زایمان طبیعی - مرحله اول (فاز فعال)

فاز فعال: دیلاتاسیون ۶-۴ سانتی متر تا دیلاتاسیون کامل



مرحله دوم: دیلاتاسیون کامل تا خروج جنین



مرحله سوم: خروج جنین تا خروج جفت



مرحله چهارم: از خروج جفت تا ۲ ساعت پس از زایمان





## راهنمای ۱: توجه به قریب الوقوع بودن زایمان هنگام ورود و مراحل مختلف زایمان

حالات مادر شامل:

- ❖ ظاهر شدن عرق بر روی صورت و پشت لب و لرزش انتهاها
  - ❖ افزایش بی قراری و گفتن کلامی مانند: دیگر نمی توانم ادامه دهم
  - ❖ تهوع و استفراغ (یک بار استفراغ و یا استفراغ اسپورادیک در این مرحله طبیعی است. استفراغ مداوم و پشت سر هم علامت خطر است.)
  - ❖ احساس زور زدن و اجابت مزاج، کشیده شدن پرینه و احساس سوزش پرینه
- توجه: در صورت وجود هر یک از حالات فوق، قبل از هر اقدامی، کنترل صدای قلب جنین و معاینه واژینال برای تشخیص قریب الوقوع بودن زایمان صورت گیرد.
- نکته مهم: به تعداد بارداری مادر (شکم اول یا بالاتر) و ترم بودن بارداری بر اساس تاریخ اولین روز آخرین قاعدگی توجه شود.
- ❖ مانورهای لئوپولد (مثانه خالی باشد): بررسی تعداد قل، نمایش، قرار، پوزیشن جنین، تخمین وزن جنین، ارتفاع رحم

## راهنمای ۲: معاینه

- ❖ **معاینه واژینال:** مواردی که باید در معاینه واژینال مورد توجه قرار گیرد، عبارت است از:
    - وضعیت ظاهری دستگاه تناسلی از نظر ادم، واریس، زخم، ختنه، اسکار های قبلی، زگیل، هرپس، شپش....
    - وضعیت واژن از نظر وجود زگیل، زخم و اسکار، سیستوسل و رکتوسل در مولتی پارها. (به طور معمول واژن باید گرم و مرطوب و دیواره ها صاف و قابل کشش باشد).
  - نکته:** در صورت وجود اسکار در واژن یا پرینه (مانند ترمیم سیستوسل و رکتوسل، سوختگی های شدید، چسبندگی ها و ...)، برای نحوه ختم بارداری تصمیم گیری شود.
  - وضعیت سرویکس: بررسی فورنیکس ها، طول و نرمی سرویکس (دیلاتاسیون و افاسمان)، نحوه قرار گرفتن سرویکس (قدامی، خلفی، میانی)
  - وضعیت ترشحات و خونریزی
  - وضعیت کیسه آب: سالم، پاره و یا بمبه بودن. در صورت پارگی باید به مقدار، رنگ و بوی مایع توجه شود.
  - وضعیت جنین: عضو پرزائنه، ایستگاه (station)، نمایش جنین، وضعیت (position)، تغییر شکل سر جنین (molding, caput succedaneum)
  - وضعیت لگن: وضعیت خارهای ایسکیال، دیواره های لگن، حرکت دنبالچه و تطابق سر جنین با لگن، تقعر ساکروم، زاویه قوس پویبیس، فاصله بین دو برجستگی ایسکیال
- نکته مهم:** چنانچه شک به جفت سر راهی وجود دارد (مراجعه مادر با خونریزی، سابقه لکه بینی در اواخر بارداری و یا نداشتن سونوگرافی همراه با این علائم) از معاینه واژینال خودداری کنید. اقدامات بعدی مطابق الگوریتم خونریزی واژینال (نیمه دوم بارداری) انجام شود.

## نکات مربوط به معاینه واژینال:

- ۱- شستن دستها (ناخن ها باید کوتاه بوده و زیر آنها تمیز باشد)
  - ۲- پوشیدن دستکش لاتکس (استفاده از دستکش استریل در صورت وجود هر نوع ضایعات ولو و واژن و احتمال پارگی کیسه آب)
  - ۳- استفاده از ماده آنتی سپتیک (طبق پروتکل کنترل عفونت بیمارستان)، ژل محلول در آب، نرمال سالین
  - ۴- برقراری ارتباط کلامی با مادر در همه موارد
  - ۵- توضیح به مادر و اخذ اجازه برای انجام معاینه و انجام معاینه به آرامی
  - ۶- اطمینان از خالی بودن مثانه
  - ۷- آموزش مادر به تنفس آرام و راحت هنگام معاینه
  - ۸- حفظ حریم شخصی (privacy)
- نکته:** برای معاینه واژینال نیازی به دراز کشیدن مادر به پشت نمی باشد در تمام وضعیت های upright می توان معاینه واژینال را انجام داد.

## راهنمای ۳: ملاحظات هنگام بستری و آماده کردن مادر

- ❖ خوشامدگویی به مادر، معرفی فرد یا افراد مراقبت کننده حین لیبر و زایمان
- ❖ آشنا نمودن مادر به فضای فیزیکی بخش زایمان
- ❖ توجه به سلیقه و علاقه مادر در استفاده از وسایل شخصی مانند رنگ لباس، پوشش، ملحفه و بالش، آوا و موسیقی، وسایلی برای تزیین اتاق در صورت امکان
- ❖ تحویل وسایل شخصی و زیورآلات به فرد مورد اعتماد خانواده
- ❖ اخذ رضایت نامه کتبی برای انجام روش بی دردی و کاهش درد و سایر مداخلات
- ❖ توجه به باورها، هنجارهای فرهنگی و مذهبی
- ❖ حفظ حریم شخصی مادر و رعایت privacy؛ جداکردن تخت ها (حداقل با پاراوان، پرده یا دیواربندی)
- ❖ برقراری ارتباط چشمی، کلامی و عاطفی مناسب
- ❖ آگاه کردن مادر و کسب اجازه از وی برای انجام هر اقدامی
- ❖ ارزیابی مادر و ثبت نتایج ارزیابی در پرونده (فرم مراقبت) مادر (تشکیل پرونده)
- ❖ گرفتن نمونه خون برای تعیین گروه خونی و ارهاش (در صورت نیاز)، هموگلوبین و هماتوکریت، آنتی بادی اسکرین (در صورتی که هفته ۲۸ بارداری انجام نداده است)
- ❖ انجام تست سریع HIV در صورت نداشتن آزمایش HIV در سه ماهه سوم بارداری
- ❖ آموزش مختصر به مادر در مورد روند زایمان و روش کاهش درد زایمان و تشویق وی به مشارکت در زایمان با رعایت حق انتخاب
- ❖ تشویق و ترغیب به راه رفتن و تغییر وضعیت
- ❖ استفاده از همراه آموزش دیده طی لیبر و زایمان (همراه باید لباس خود را تعویض کند و با مادر وارد اتاق زایمان گردد و مراقب وضعیت مادر باشد)
- ❖ اجازه دیدار با همسر بنا به درخواست مادر (در صورتی که همراه همسر نباشد)
- ❖ پوشاندن وسایل استرس زا از دید مادر مانند کپسول اکسیژن، وسایل زایمان، ترالی اورژانس
- ❖ فراهم کردن امکان استفاده از دوش برای ایجاد آرامش، انحراف فکر، تن آرامی و استفاده از وضعیت upright
- ❖ نکته: مادر حتماً کلاه پلاستیکی استفاده کند تا از خیس شدن موها جلوگیری شود.
- ❖ پرهیز از انجام مداخلات (شیو، انما، رگ گرفتن، اینداکشن، فشار روی رحم، پاره کردن کیسه آب، اپی زیاتومی، سوند زدن مکرر مثانه) بدون اندیکاسیون.
- ❖ آشامیدن مایعات و سوپ صاف شده در صورت تمایل مادر (NPO نباشد)

اندیکاسیون این مداخلات به شرح زیر است:

### ■ شیو

در مواردی که احتمال پارگی و یا اپی زیاتومی وجود دارد، موهای نیمه خلفی پرینه با قیچی کوتاه می شود.

### ■ انما

در صورت نگرانی مادر از دفع حین زایمان، انما انجام شود.

نکته: در صورت بالا بودن عضو پرزائنه، پارگی کیسه آب، خونریزی، پره ترم لیبر، نمایش بریچ و پره اکلامپسی شدید انما انجام نشود.



## ■ رگ گرفتن و برقراری IV Line:

- ۱- شکم پنجم یا بالاتر
  - ۲- اندیکاسیون های اینداکشن
  - ۳- سابقه خونریزی بعد از زایمان در زایمان قبلی
  - ۴- مادر خسته، دهیدراته، کاهش انرژی شدید و واضح، عدم توانایی در نوشیدن مایعات (از سرم رینگر لاکتات یا قندی - نمکی به میزان ۱۲۰-۶۰ سی سی در ساعت استفاده شود)
- نکته: خشکی دهان یا گلو از علائم کم آبی است. گاهی خشکی دهان می تواند به علت تکنیک اشتباه تنفس باشد.
- ۵- سابقه آتونی، زایمان سریع، مرگ نوزاد، مرده زایی، نازایی

## ■ اینداکشن

زایمان و لیبر خود به خودی نیاز به اینداکشن ندارد.

## سوند زدن مکرر مثانه:

برای جلوگیری از سوند زدن مثانه و رفع احتباس ادرار چنانچه مادر منع حرکت ندارد، به توالی راهنمایی شود، در صورت احتباس ادرار موارد زیر را به ترتیب انجام دهید:

- ۱- گوش دادن به صدای آب
- ۲- خیس کردن و تکان دادن انگشتان در آب
- ۳- ریختن آب ولرم روی پرینه
- ۴- ریختن عصاره نعنا در لگن آب
- ۵- فشار آرام روی سوپراپوبیک
- ۶- ریلکس کردن پرینه توسط مادر

## ■ NPO ناشتا بودن

در صورت طبیعی بودن علایم حیاتی مادر و صدای قلب جنین، نیازی به NPO بودن نمی باشد. مادر می تواند مایعات و غذاهای نیمه جامد و مقوی بدون تفاله (سوپ صاف شده) مصرف کند. در مرحله دوم زایمان بهتر است فقط از مایعات استفاده شود.

## راهنمای ۴: مادران پر خطر

### موارد پرخطر برای انجام زایمان طبیعی:

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

ابتلا به ناهنجاری: ناهنجاری اسکلتی، ناهنجاری تناسلی

سایر موارد خطر: اعتیاد و مصرف الکل، نمایه توده بدنی بیش از ۴۰، چندقلویی، مرگ جنین داخل شکمی، تست های غیر طبیعی سلامت جنین، سن بارداری کمتر از ۳۷ و بیش از ۴۲ هفته، اولیگوهایدرآمیوس، پلی هیدرآمیوس، تأخیر رشد داخل رحمی، جفت سر راهی، نمایش غیر سفالیک، پرولاپس بندناف، سزارین قبلی، پارگی کیسه آب (در فاز نهفته و یا بیش از ۱۲ ساعت)، تروما، مادر ارهاش منفی با کومیس غیر مستقیم مثبت، بارداری بیش از ۵ بار، سابقه ناهنجاری جنینی و نداشتن سونوگرافی و مراقبت طی بارداری، هموگلوبین کمتر از ۸ میلی گرم در دسی لیتر

**سوابق بارداری و زایمان قبلی:** پره اکلامپسی- دکلمان و جفت سرراهی- مرده زایی/ مرگ نوزاد- سزارین- زایمان سخت- زایمان سریع - دیابت بارداری  
**نکته ۱:** در صورت وجود ضایعه فعال هرپس ژنیتال صرف نظر از سالم یا پاره بودن کیسه آب، سزارین انجام شود.  
**نکته ۲:** در مواردی که اسکار یا ضایعه ولو مانع خروج سر جنین می شود، باید سزارین انجام شود.

## راهنمای ۵: کنترل علائم حیاتی

بعد از ۲ ساعت اول تا زمان ترخیص	مرحله چهارم (۲ ساعت اول پس از زایمان)	مرحله دوم	مرحله اول	
			فاز فعال	فاز نهفته
فشارخون، نبض و تنفس هر یک ساعت ۱ بار تا چهار ساعت، سپس هر ۶ ساعت ۱ بار و درجه حرارت یک ساعت قبل از ترخیص	در ساعت اول: فشارخون، نبض و تنفس هر ۱۵ دقیقه ۱ بار و درجه حرارت ۱ بار در ساعت دوم: فشارخون، نبض و تنفس هر ۳۰ دقیقه ۱ بار	حداقل ۱ بار*	فشارخون، نبض و تنفس هر یک ساعت و درجه حرارت هر ۲ ساعت ۱ بار (در صورت پارگی کیسه آب بیش از ۶ ساعت هر یک ساعت ۱ بار)	فشارخون، نبض و تنفس هر یک ساعت و درجه حرارت هر ۴ ساعت ۱ بار (در صورت پارگی کیسه آب بیش از ۶ ساعت هر یک ساعت ۱ بار)

\* در مرحله دوم زایمان، وضعیت علائم حیاتی به شرح زیر تغییر می کند:

- افزایش فشارخون سیستول به میزان ۱۵ تا ۲۵ میلی متر جیوه. افزایش آن تا ۱۰ میلی متر جیوه در هنگام زور زدن طبیعی است.
- افزایش تعداد نبض. تعداد طبیعی نبض ۶۰ تا ۱۰۰ بار در دقیقه است و باید به مدت یک دقیقه کامل اندازه گیری شود.
- افزایش درجه حرارت به میزان ۰/۵ تا ۱ درجه سانتیگراد.
- تعداد تنفس تغییری نمی کند.

### ❖ معیارهای ارزیابی علائم حیاتی:

- فشار خون ۱۴۰/۹۰ و بالاتر «فشارخون بالا» در نظر گرفته می شود. (فشار خون باید در بین انقباضات اندازه گیری شود)
- تعداد طبیعی نبض ۶۰ تا ۱۰۰ بار در دقیقه است. (تعداد نبض به مدت یک دقیقه کامل اندازه گیری شود)
- درجه حرارت بیش از ۳۸ درجه سانتیگراد «تب» است. (درجه حرارت به مدت ۳ تا ۵ دقیقه زیر زبانی اندازه گیری شود).
- تعداد طبیعی تنفس ۱۶ تا ۲۰ بار در دقیقه است. (تعداد تنفس به مدت یک دقیقه کامل اندازه گیری شود).

راهنمای ۶: کنترل صدای قلب جنین

مرحله دوم	مرحله اول	
	فاز فعال	فاز نهفته
هر ۱۵ دقیقه ۱ بار	هر ۳۰ دقیقه ۱ بار	هر ۶۰ دقیقه ۱ بار

- نکته ۱:** باید صدای قلب جنین را به مدت ۱ دقیقه کامل در طی انقباض و بلافاصله پس از پایان انقباض شنید و در هنگام شنیدن به الگوی طبیعی ضربان قلب نیز توجه شود. تعداد طبیعی ضربان قلب جنین ۱۱۰ تا ۱۶۰ بار در دقیقه است. اگر مادر در وان آب قرار دارد از سونیکیدهای مخصوص ضد آب استفاده شود. چنانچه در دسترس نبود می توان با استفاده از یک پوشش پلاستیکی روی پروپ سونیکید، به صدای قلب جنین گوش داد.
- نکته ۲:** در بارداریهای پرخطر صدای قلب جنین در مرحله اول هر ۱۵ دقیقه و در مرحله دوم هر ۵ دقیقه کنترل شود.
- نکته ۳:** در صورت دسترسی به مانیتورینگ الکترونیکی، کنترل صدای قلب جنین در بارداریهای پرخطر در فاز فعال مرحله اول و مرحله دوم به طور مداوم انجام شود. در فاز فعال ضربان قلب جنین هر ۱ ساعت یک بار یک تراسه ۲۰ دقیقه ای ارزیابی و نتایج آن چاپ شود و در پرونده مادر با ذکر نام و نام خانوادگی، ساعت و تاریخ الصاق گردد. در صورت وجود تغییرات غیر طبیعی به الگوریتم مانیتورینگ الکترونیکی صدای قلب جنین مراجعه شود.
- نکته ۴:** در موارد تاخیر رشد داخل رحمی، پره اکلامپسی، دکلمان، دیابت نوع ۱ و القای زایمان با اکسی توسین، حتما از مانیتورینگ الکترونیک مداوم استفاده شود.

راهنمای ۷: کنترل وضعیت انقباضات رحم

وضعیت انقباضات رحم:

- تکرار (Frequency): از قله انقباض تا قله انقباض بعدی یا از شروع انقباض تا شروع انقباض بعدی
- شدت (Intensity): قدرت انقباض (تعیین میزان سفت شدن رحم، به عبارتی در اوج انقباض موثر، انگشت شست به سادگی در قله رحم فرو نمی رود)
- طول مدت هر انقباض (Duration): فاصله شروع تا خاتمه هر انقباض
- استراحت (Rest): فاصله بین انقباض ها، فاصله خاتمه یک انقباض تا شروع انقباض بعدی

مرحله اول (فاز فعال)	مرحله دوم
هر ۳۰ دقیقه ۱ بار (در مدت ۱۰ دقیقه)	هر ۱۵ دقیقه ۱ بار (در مدت ۱۰ دقیقه)

**نکته:** مانیتورینگ خارجی برای بررسی شدت انقباضات رحمی کافی نیست و فقط تعداد انقباضات را مشخص می کند.

## راهنمای ۸: بررسی پیشرفت زایمان با انجام معاینه واژینال

مرحله اول (فاز فعال)	مرحله دوم
هر ۴ ساعت ۱ بار	هر ۲ ساعت یک بار

**نکته ۱:** به طور کلی کنترل پیشرفت زایمان با انجام معاینه واژینال، بستگی به وضعیت مادر و توانمندی ماما دارد. تغییر رفتار مادر، الگوی انقباضات، احساس زور به مادر، تغییر شدت کمردرد، تغییر محل شنیدن صدای قلب جنین از مواردی است که در تشخیص پیشرفت لیبر کمک کننده است.

**نکته ۲:** در فاز فعال زایمان، میزان پیشرفت از طریق ترسیم نمودار پارتوگراف بررسی شود.

**نکته ۳:** بهتر است معاینه واژینال در موارد زیر انجام شود:

- هنگام بستری

- پیش از انجام هر نوع مداخله (دارویی و غیر دارویی)

- در زمان احساس زور آمدن به مادر

- پس از پارگی خود به خودی کیسه آب

- در صورت ضربان قلب جنین کمتر از ۱۱۰ یا بیشتر از ۱۶۰ و یا الگوی غیر طبیعی

**نکته ۴:** اگر مادر به بیماری عفونی مانند HBsAg مثبت یا HIV مثبت و ... مبتلاست در هنگام معاینه حتماً اصول حفاظتی (پوشیدن گان، دستکش، ماسک و عینک) رعایت شود و به متخصص اطفال اطلاع داده شود.

■ یافته های پیشرفت رضایت بخش فاز فعال زایمان:

- قرارگیری مناسب عضو پرزائنه روی سرویکس ( Well applied )

- افزایش تدریجی شدت و تکرار انقباضات رحمی و منظم شدن انقباضات

- بررسی پیشرفت طبیعی لیبر در فاز فعال زایمان (طبق پارتوگراف)

**نکته:** در صورت عدم پیشرفت، ارزیابی عدم تطابق لگن و جذین انجام شود.

## ■ یافته های پیشرفت رضایت بخش مرحله دوم زایمان:

- نزول مداوم عضو پرزائنه در کانال زایمان

- خروج جنین

نکته:

- توجه به پر بودن مثانه و تشویق مادر به تخلیه آن (در صورتی که پر بودن مثانه مانع پیشرفت موثر شده است و مادر توانایی تخلیه مثانه با اقدامات اشاره شده در مرحله اول را ندارد، سوندگذاری توصیه می شود)

- توجه به وضعیت مایع آمنیوتیک (آمنیوتومی در صورت سالم بودن کیسه آب)

- توجه به اینکه مادر انرژی کافی برای ادامه زایمان را داشته باشد (مادر دهیدره نباشد).

- پاسخ به احساس مادر(حمایت عاطفی مادر)

- توجه به وضعیت نزول جنین

- دادن وضعیتهای مناسب به مادر با نظر مادر و ارائه دهنده خدمت

## نحوه استفاده از پارتوگراف

پارتوگراف ابزاری است که پیشرفت زایمان را نشان می دهد و در آن تمامی مراحل پیشرفت زایمان، علائم حیاتی مادر، ضربان قلب جنین و اقدامات دارویی انجام شده برای مادر قابل ثبت است. هر مادر برگه پارتوگراف مخصوص خود دارد و کنترل کننده لیبر و عامل زایمان موظف است سیر زایمان را از زمان شروع فاز فعال تا پایان مرحله سوم تکمیل کند. در هر پارتوگراف موارد زیر وجود دارد که به ترتیب توضیح داده خواهد شد:

وضعیت جنین: ضربان قلب جنین، پرده های جنینی و مایع آمنیوتیک

پیشرفت زایمان: دیلاتاسیون سرویکس، نزول سر جنین، انقباضات رحم

وضعیت مادر: نبض، فشارخون و درجه حرارت، استفاده از اکسی توسین و داروهای دیگر

### ۱- وضعیت جنین

ضربان قلب جنین: مطابق راهنمای ۶ اقدام شود. ضربان طبیعی بین ۱۱۰ تا ۱۶۰ بار در دقیقه است که در نمودار این دو خط تیره تر کشیده شده تا محدوده طبیعی مشخص گردد. در صورتی که منحنی از بین این خطوط خارج شد بر اساس الگوریتم تست های ارزیابی سلامت جنین اقدام شود.

کیسه آب و مایع آمنیوتیک: وضعیت کیسه آب در هر معاینه مطابق علائم زیر ثبت می شود:

I (Intact): اگر پرده ها سالم است. R(Rapture): اگر کیسه آب پاره است. C(Clear): اگر مایع آمنیوتیک شفاف است. M(Meconium): در صورتی که مایع آمنیوتیک به مکنونیوم آغشته است. B(Bloody): در صورتی که مایع آمنیوتیک به خون آغشته است.

### ۲- پیشرفت زایمان

دیلاتاسیون سرویکس: از زمانی بر روی پارتوگراف ثبت می شود که فاز نهفته پایان یافته و دیلاتاسیون به ۴ سانتی متر رسیده است. اولین معاینه را در زمان صفر نمودار علامت گذاری (X) کرده و سپس مطابق راهنمای ۸ نتایج معاینه را ثبت می شود. دو خط با نام های احتیاط (Alert) و اقدام (Action) وجود دارد.

خط احتیاط (Alert): از ۴ سانتی متر شروع و به ۱۰ سانتی متر ختم می شود. متوسط پیشرفت دیلاتاسیون ۱ سانتی متر در یک ساعت در نظر گرفته شده است.

خط اقدام (Action): خطی موازی خط احتیاط به فاصله ۴ ساعت از خط احتیاط می باشد.

تا زمانی که علامت ها در سمت چپ خط احتیاط و یا روی آن قرار دارد، پیشرفت زایمان رضایت بخش است. زمانی که منحنی بین خطوط احتیاط و اقدام باشد نیاز است تا علل پیشرفت نامناسب زایمان مورد توجه قرار گرفته و بررسی شود. در این مرحله در صورت طبیعی بودن ضربان قلب جنین و علایم حیاتی مادر، به مادر ۴ ساعت زمان داده و با دقت پیشرفت زایمان را بررسی می شود، اگر منحنی از خط اقدام بگذرد باید تصمیم گیری سریع برای ختم بارداری با توجه به شرایط مادر و جنین انجام شود.

نکته ۱: در پارتوگراف هر مربع کوچک نشانه نیم ساعت (۳۰ دقیقه) است.

نکته ۲: علامت گذاری ها باید بر روی خطوط انجام شود.

نزول سر جنین: منحنی نزول سر جنین در پارتوگراف WHO بر روی نمودار دیلاتاسیون کشیده می شود. نزول سر با معاینه شکمی تعیین می شود و از معیار ۵/۰ تا ۵/۵ استفاده می شود. از آنجایی که در کشور ما تعیین نزول سر با معاینه واژینال و بر اساس فاصله سر جنین تا خار ایسکیال سنجیده می شود، جدولی مطابق با معیار ۲- تا ۳+ در زیر جدول دیلاتاسیون طراحی شده تا نزول سر جنین در آن ثبت شود.

انقباضات: انقباضات رحم در ۱۰ دقیقه کنترل شود. مطابق راهنمای ۷ برای ثبت انقباضات رحم اقدام شود. به منظور ثبت آن، مدت زمان و تعداد انقباضات در ده دقیقه باید به صورت زیر نوشته شود:

مثلاً چنانچه مادر سه انقباض در ده دقیقه دارد و هر انقباض ۴۰ ثانیه طول می کشد به صورت ۳×۴۰ نوشته می شود.

### ۳- وضعیت مادر

علائم حیاتی مادر مطابق راهنمای ۵ ثبت می گردد.

\*در صورت استفاده از اکسی توسین، تعداد قطره در دقیقه با توجه به زمان ثبت شود. در صورت استفاده از داروهای دیگر حتماً تاریخ و مقدار مصرف دارو ذکر گردد.

پس از انجام زایمان، شرح مختصری شامل تاریخ و ساعت زایمان، جنس نوزاد، اپی زیاتومی (در صورت انجام)، ذکر پارگی و درجه آن (در صورت وقوع) نوشته می شود. چنانچه اپی زیاتومی منجر به پارگی درجه سه یا بیشتر شده حتماً در قسمت اپی زیاتومی "بلی" را انتخاب نموده و سپس درجه پارگی علامت گذاری شود. اگر پارگی بدون اپی زیاتومی بوده "خیر" را علامت زده و میزان پارگی بر اساس راهنمای شماره ۲۲ از درجه یک تا چهار علامت گذاری شود. زمان خروج جفت، خروج ناکامل پرده ها و جفت، نام عامل زایمان، در صورت ارجاع به اتاق عمل (در طول مدت لیبر و پس از زایمان)، علت و ساعت انتقال به بخش در فرم پارتوگراف ثبت شود.

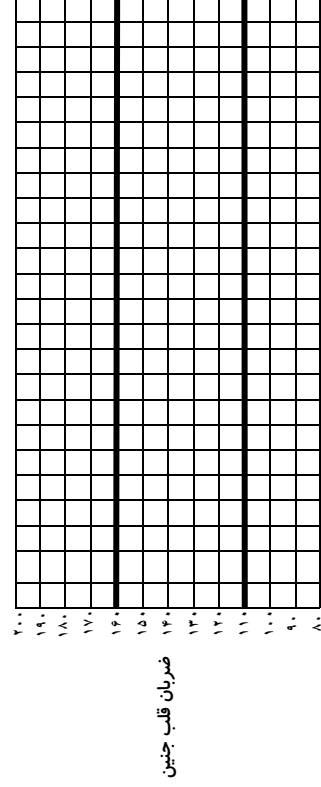
به طور مثال علت ارجاع: سزارین یا ترمیم پارگی یا غیره. در صورت نیاز به توضیح بیشتر در ادامه آن ذکر شود.

شماره پرونده:

بسمه تعالی  
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی  
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی .....  
مرکز آموزشی درمانی/ بیمارستان .....

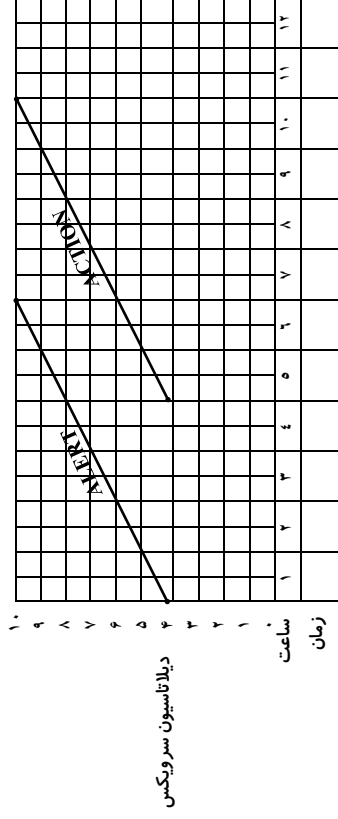
### فرم پارِتوگراف

نام خانوادگی: نام پدر: نام:  
تاریخ پذیرش: ساعت پذیرش: ساعت شروع فاز فعال: تعداد بارداری: تعداد زایمان: ساعت پارگی کیسه آب:

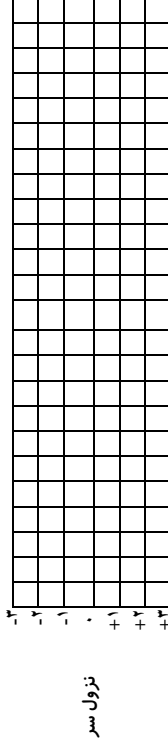


تاریخ زایمان:  
زمان زایمان:  
ساعت:.....دقیقه.....

مابع آمبیوتیک

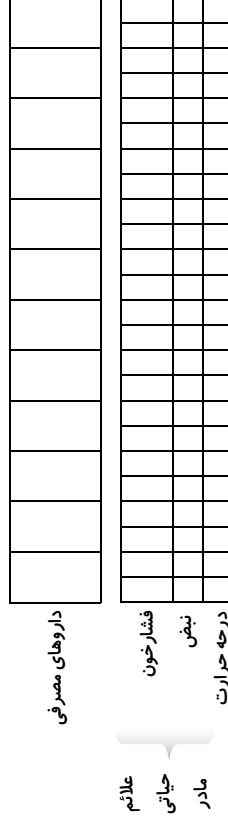


جنس نوزاد: دختر  پسر   
زمان خروج جفت:.....  
وضعیت جفت و پرده ها:  
کامل  ناقص   
اپی زایانومی: بلی  خیر   
درجه پارگی:



تعداد انقباض در ۱۰ دقیقه  
اکسی توسین قطره / دقیقه  
داروهای مصرفی

پوزیشن زایمان:  
لیتاتومی  upright



مهر و امضاء عامل زایمان

در صورت ارجاع به اتاق عمل علت و ساعت:

ساعت انتقال به بخش:

مرحله دوم	مرحله اول	
	فاز فعال	فاز نهفته
<p>- وضعیت های upright: standing, walking, swaying, lateral (side lying), rocking, kneeling, lunging, squatting, forward leaning (semi-recumbent),</p> <p>۲- کمپرس گرم در نواحی کمر و زیر شکم</p> <p>۳- تن آرامی، تصویر سازی و تجسم مثبت</p> <p>۴- تزریق داخل جلدی آب مقطر استریل</p> <p>۵- استفاده از دستگاه TENS</p> <p>۶- ماساژ: کمر</p> <p>۷- رایحه درمانی</p> <p>۸- موسیقی و آوا</p> <p>۹- تنفس مناسب این مرحله بر اساس آموزشهای داده شده</p> <p>۱۲- قرار گرفتن در وان آب برای انجام زایمان در صورت تمایل مادر</p>	<p>۱- برقراری محیط ساکت، نور طبیعی روز، حریم شخصی مادر</p> <p>۲- حمام کردن و دوش گرفتن (چنانچه مادر مایل به خیس کردن موهای خود نمی باشد از کلاه پلاستیکی استفاده شود.)</p> <p>۳- وضعیت های upright: standing, walking, swaying, lunging, forward leaning (semi-recumbent), lateral (side lying), rocking, squatting kneeling</p> <p>۴- ماساژ: کمر، شکم، پاها</p> <p>۵- استفاده از دستگاه TENS</p> <p>۶- رایحه درمانی: گل سرخ، بهار نارنج، یاسمین یا اسطوخودوس به شکل استنشاقی، دستگاه بخور و اسپری داخل اتاق یا ماساژ</p> <p>۷- گرما و سرما درمانی</p> <p>۸- تن آرامی و تنفس: بر اساس تکنیکهای آموزش داده شده در طی بارداری (شل و رها سازی عضلات از ناحیه سر تا پا و توجه به دم و بازدم)</p> <p>۹- تزریق داخل جلدی آب مقطر استریل</p> <p>۱۰- تصویر سازی و تجسم مثبت</p> <p>۱۱- موسیقی و آوا</p> <p>۱۲- قرار گرفتن در وان آب برای زایمان</p>	<p>۱- وضعیت های upright: standing, walking, sitting, lateral (side lying), squatting,</p> <p>۲- ماساژ: نواحی کمر، شکم، پاها، پرینه</p> <p>۳- تنفس آگاهانه: تنفس شکمی، دم و بازدم آرام و طولانی با آگاهی به تعداد ۶-۹ تنفس در دقیقه</p> <p>۴- آموزش و یاد آوری تکنیکهای تنفس، تن آرامی، تصویر سازی و تجسم مثبت در مراحل مختلف زایمان</p> <p>۵- تشویق مادر به شنیدن آواهای مذهبی و یا موسیقی مورد علاقه و یا خواندن کتاب</p> <p>۶- استفاده از آب: حمام کردن و دوش گرفتن</p> <p>۷- گرما و سرما درمانی سطحی</p>

نکته: برای استفاده از روشهای بی درد دارویی به الگوریتم زایمان بی درد دارویی مراجعه شود.

■ ماساژ

- ماساژ کمر: در صورت وجود کمردرد، ماساژ چرخشی، محکم و ریتمیک ناحیه لومبوساکرال و یا ماساژ چرخشی با دو دست، دو طرف ساکروایلیاک کمک کننده است.
- ماساژ شکم: ماساژ آرام با نوک انگشت یا ماساژ تماسی منطقه خار ایلیاک قدامی خلفی (ناحیه زیر شکم) از یک طرف به طرف دیگر
- ماساژ پاها: ماساژ افلورج (ورز دهنده) با دو دست روی رانها و کف پا
- ماساژ پرینه: در صورتی که مادر در دوران بارداری ماساژ پرینه را انجام داده است می تواند در این مرحله ادامه دهد.



## ■ گرما و سرما درمانی

- گذاردن کیسه یخ اطراف ساکروم
- استفاده از پارچه مرطوب و خنک روی پیشانی، پشت گردن و بالای سینه
- استفاده از کیسه آب گرم اطراف ساکروم و پایین شکم با رعایت حفاظت پوست از سوختگی

## ■ موسیقی و آوا

- اجازه استفاده از آوا یا موسیقی دلخواه مادر
- عدم نفوذ صداهای مداخله گر (در صورتی که امکان کنترل صداهای خارجی نیست مادر می تواند از گوشی برای شنیدن استفاده کند).

## ■ وضعیت (Position)

- انتخاب وضعیت بر طبق تمایل مادر است. لازم است مادر از قرار گرفتن در یک وضعیت خاص بطور مداوم خودداری کرده و هر ۳۰-۲۰ دقیقه آن را تغییر دهد.
- استفاده از وضعیت های Upright اقطار خروجی لگن را ۳۰-۲۸ درصد افزایش می دهد.
- وضعیت Supine در مرحله دوم به علت از بین رفتن نیروی جاذبه و کاهش فشار عضو نمایش روی عضلات کف لگن باعث توقف در زور زدن منظم می شود.
- وضعیت لیئاتومی فقط در موارد وجود عوارض مامایی مانند نمایش غیر طبیعی، چندقلوبی، دیستوشی شانه، بهترین وضعیت است و نباید برای همه مادران از این وضعیت استفاده شود.
- در واریکوز شدید پاهای مادر، وضعیت Supine (بدون قرار گرفتن در حالت لیئاتومی) توصیه می شود.
- در صورت تشخیص وضعیت اکسی پوت خلفی در جنین، مادر هرگز در وضعیت چمباتمه قرار نگیرد.

## راهنمای ۱۰: علایم ورود به مرحله دوم زایمان (از دیلاتاسیون و افاسمان کامل تا خروج جنین)

طول مدت این مرحله به طور متوسط در زنان نخست زا ۵۰ دقیقه و در زنان چندزا ۲۰ دقیقه است. طول مدت بیشتر از ۲ ساعت برای زنان نخست زا و بیشتر از ۱ ساعت برای زنان چندزا نیاز به بررسی دارد. در صورت طبیعی بودن وضعیت مادر و جنین، گذشت بیش از ۲ ساعت از مرحله دوم زایمان به معنای غیرطبیعی بودن نیست.

## ■ علائم ورود به مرحله دوم زایمان (دیلاتاسیون کامل)

- افزایش نمایش خونی
  - ظاهر شدن عرق بر روی صورت و پشت لب و لرزش انتهاها
  - افزایش بی قراری و گفتن کلامی مانند: دیگر نمی توانم ادامه دهم
  - تهوع و استفراغ (یک بار استفراغ و یا استفراغ اسپورادیک در این مرحله طبیعی است. استفراغ مداوم و پشت سرهم از علایم خطر است و نیاز به بررسی دارد).
  - احساس زور زدن و اجابت مزاج، کشیده شدن و احساس سوزش پرینه
  - طول مدت انقباضات می تواند تا ۱/۵ دقیقه باشد.
- نکته: در افرادی که بی حسی اپیدورال شده اند، این علائم ممکن است مشخص نشود.

- باید به مادر اجازه داده شود تا در هر وضعیتی که راحت است قرار گیرد. (تشویق مادر به وضعیتهای upright: چمباتمه یا نشسته روی صندلی یا چهار پایه زایمان، ایستاده، خوابیده به پهلو، نیمه نشسته)
- نکته ۱:** وضعیت سوپاین در این مرحله به علت از بین رفتن نیروی جاذبه و کاهش فشار عضو نمایش روی عضلات کف لگن باعث توقف در زور زدن منظم می شود.
- نکته ۲:** در موارد نمایش غیر طبیعی، چندقلویی، دیستوشی شانه، وضعیت لیئاتومی بهترین وضعیت است. در واریکوز شدید پاهای مادر، پوزیشن Supine (بدون قرار گرفتن در حالت لیئاتومی) توصیه می شود.
- نکته ۳:** چنانچه CPD وجود ندارد، با توجه به شرایط مادر، در هر وضعیت غیر طبیعی مانند OP یا آسنکلیتیسم و...، قرار گرفتن مادر در وضعیت lunging، تکیه به جلو و یا تکیه به عقب را باید تشویق کرد. همچنین در نبود CPD، چنانچه انقباضات رحم بر اساس راهنمای شماره ۸ مناسب نباشد، القای زایمانی باید انجام شود.
- یک قطعه پارچه تمیز زیر مادر بیندازید.
- مادر را به زور زدن در هر زمانی که احساس زور می کند، تشویق کنید. به مادر توصیه کنید تا نفس خود را طولانی مدت حبس نکند.
- نکته ۱:** در هر زور زدن، تنفس نباید بیش از ۶ ثانیه حبس گردد. مادر نباید در هر انقباض بیش از ۳ بار زور بزند.
- نکته ۲:** در صورت احساس زور به مادر و کامل نبودن دیلاتاسیون سرویکس، با تغییر وضعیت (چهار دست و پا) استفاده از تکنیک های تنفسی زور زدن مادر کاهش داده شود.
- از دستکاری پرینه پرهیز گردد.
- به مادر به شکل کلامی و غیر کلامی اطمینان دهید و از نظر روحی و روانی او را حمایت کنید. وجود همراه برای حمایت روحی و روانی بسیار کمک کننده است.
- از فشار مستقیم بر روی رحم (Fundal pressure) خودداری شود.
- تنها در موارد زیر اپی زیاتومی انجام شود:
  - علل جنینی (دیسترس جنینی، احتمال دیستوشی شانه)
- نکته:** اپی زیاتومی در زایمان زودرس و مقاومت زیاد واژن ممکن است لازم باشد.
  - استفاده از فورسپس و واکيوم
  - نمایش اکسی پوت خلفی، نمایش صورت، نمایش ته
  - امکان زایمان با عارضه (بافت با مقاومت کم، بزرگی سر یا تنه جنین، کوتاهی پرینه، امکان پارگی وسیع و نامنظم پرینه)
- نکته:** در صورت نیاز به اپی زیاتومی در مادران مبتلا به ضایعات لو، واریس، سوختگی و کیست بار تولن، برش در محلی زده شود که امکان کمترین آسیب را دارد.
- مانور ریتگن اصلاح شده برای خروج سر را انجام دهید.
- دور گردن جنین را برای وجود بند ناف کنترل کنید: در صورت شل بودن، بند ناف از دور گردن آزاد گردد و در صورت محکم بودن، با دو کلامپ به فاصله ۲ سانتی متر از هم بند ناف را کلامپ و سپس قطع کرده و از دور گردن آزاد کنید.
- با شروع انقباض بعدی با فشار ملایم به طرف پایین شانه قدامی را آزاد کنید و سپس با فشار ملایم رو به بالا شانه خلفی با حمایت و اداره پرینه خارج شود. در انتها نوزاد را با دو دست نگه دارید و آن را روی شکم یا در آغوش مادر بگذارید. در صورت بروز مشکل در خروج شانه به الگوریتم دیستوشی شانه مراجعه شود.
- نکته:** در وضعیت های upright نیاز به مانور خروج سر نمی باشد و تنها نظارت دقیق عامل زایمان کافیست.
- نکته:** از معاینه داخلی رحم بعد از خروج جنین به صورت روتین اجتناب شود.
- نکته:** اگر مادربه به بیماری عفونی مانند HBs Ag مثبت و یا HIV مثبت و ... مبتلاست، پس از زایمان، اتاق و وسایل باید ضدعفونی شود.

## راهنمای ۱۲: آمادگی برای زایمان (مادر، عامل زایمان، وسایل)

### آماده شدن مادر:

- انتقال به اتاق زایمان: زمان انتقال مادر در نوبی پارها وقتی است که قطری از عضو نمایش (سر جنین) در هر انقباض در حدود ۴-۳ سانتیمتر پدیدار شود. این زمان در مولتی پارها، وقتی است که دیلاتاسیون سرویکس به میزان ۹-۷ سانتیمتر برسد.

نکته: اگر اطاق لیبر و زایمان یکی است، نیازی به انتقال مادر به اتاق زایمان نمی باشد.

- تمیز کردن پرینه و ولو: در صورت تمیز نبودن، پرینه و ولو با محلول آب و صابون و در صورت نیاز به اپی زیاتومی با یک دترژن غیر محرک (بتادین یا کلرگزیدین) شسته می شود. در صورت انجام اپی زیاتومی، موهای نیمه خلفی پرینه کوتاه و با سه گاز آغشته به بتادین یا کلرگزیدین از مدخل واژن به طرف مقعد شستشو داده می شود.

- آماده سازی روانی و آموزش جهت همکاری در طول زایمان

### آماده کردن وسایل:

- ست زایمان ( حداکثر اندازه ست ۳۰ x ۳۰ x ۵۰ سانتیمتر با وزن حدود ۶ کیلوگرم است) ست زایمان باید در داخل پارچه دولایه تافته (جمعاً ۴ لایه) استریل شود. تاریخ انقضای استریلیتی هر ست داخل کمد در بسته حداکثر یک ماه و در قفسه باز حداکثر سه هفته می باشد. در صورت استفاده از پارچه های معمولی و سالم، ست زایمان حداکثر دو هفته استریل می ماند.

- گرم کننده تابشی

- دو عدد شان یا پارچه (حوله) که از قبل گرم شده باشد

- دستگاه اکسیژن و مانومتر، ماسک و بگ

- پوار

### وسایل و تجهیزات احیاء نوزاد:

- وسایل ساکشن

- سرنگ

- ساکشن مکانیکی و لوله آن

- کاتترهای ساکشن به شماره ۵F یا ۶F ، ۸F ، ۱۰F یا ۱۲F

- لوله تغذیه به شماره ۸F و سرنگ ۲۰ میلی لیتری

- مکنده مکنیوم

- وسایل بگ و ماسک

■ وسیله تهویه با فشار مثبت (بگ باید قادر به رساندن اکسیژن ۹۰ تا ۱۰۰ درصد باشد).

■ ماسکهای صورت، با اندازه های نوزاد ترم و نارس (ترجیحاً ماسکهای با لبه نرم)

■ منبع اکسیژن با جریان سنج (جریان حداکثر تا ده لیتر در دقیقه) و لوله های مربوط

## - وسایل لوله گذاری

- لارنگوسکوپ با تیغه های صاف به شماره های صفر(نوزادنارس)، یک (نوزادترم) همراه با لامپ و باتری اضافی
- لوله های تراشه با قطر داخلی ۲/۵، ۳، ۳/۵، ۴ میلی لیتر
- استیل (میله راهنما) اختیاری
- قیچی
- نوار چسب با وسایل نگهداشتن لوله تراشه
- پنبه آغشته به الکل
- آشکارکننده CO<sub>2</sub> (اختیاری)
- ماسک حنجره ای (اختیاری)

## - داروها

- بی نفرین ۱/۱۰۰۰۰ آمپولهای ۳ یا ۱۰ میلی لیتری
- سرم کریستالوئید ایزوتونیک (نرمال سالین یا رینگر لاکتات) برای افزایش حجم داخل عروقی، ۱۰۰ یا ۲۵۰ میلی لیتر
- بی کربنات سدیم ۴/۲٪ (۵ میلی اکسی والان در ۱۰ میلی لیتر) آمپولهای ۱۰ میلی لیتری
- نالوکسان هیدروکلراید ۰/۴ میلی گرم در میلی لیتر، آمپولهای یک میلی لیتری یا یک میلی گرم در میلی لیتر، آمپولهای دو میلی لیتر
- سرم دکستروز ۱۰٪، ۲۵۰ میلی لیتر
- نرمال سالین برای تزریق سریع

## - وسایل کاتتریزاسیون عروق نافی

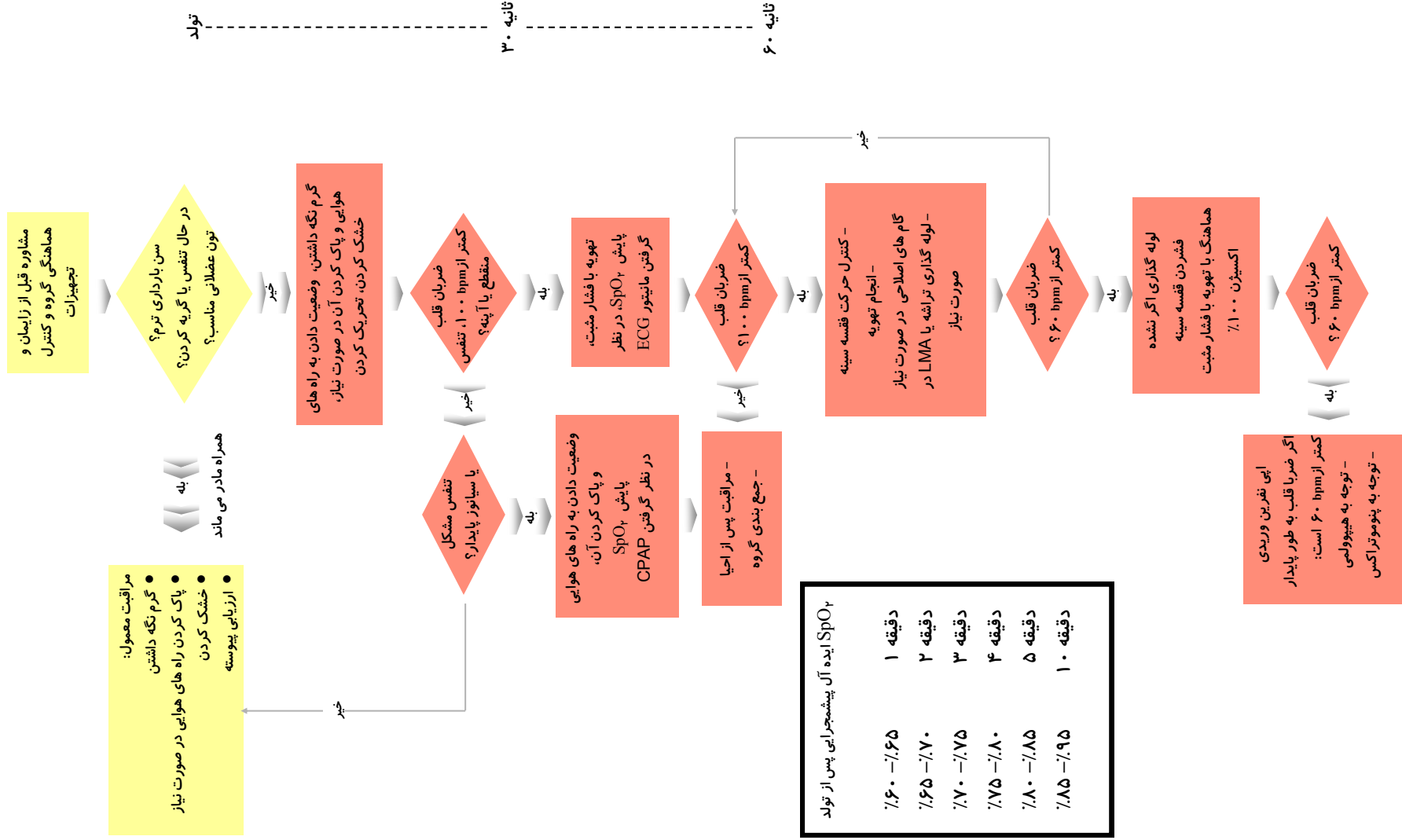
دستکش استریل، اسکالپل یا قیچی، محلول ضد عفونی، نوار نافی، کاتتر نافی شماره های ۳/۵F و ۵F، سه راهی مخصوص، سرنگهای ۱، ۲، ۳، ۵، ۱۰، ۲۰، ۵۰ میلی لیتر و سرسوزنهای شماره ۱۸، ۲۱، ۲۵ با تجهیزات خون گیری در سیستم های بدون سوزن

## - متفرقه

دستکش و وسایل حفاظتی پرسنل، گرم کننده تابشی یا سایر منابع حرارتی، ساعت، کورنومتر (اختیاری)، ملافه گرم، استتوسکوپ (ترجیحاً با سر مخصوص نوزاد)، نوار چسب ۱/۲ یا ۳/۴ اینچی، مانیتور قلبی و الکترودهای آن یا پالس اکسی متر (دستگاه اندازه گیری درصد اشباع اکسیژن) و پروب آن (اختیاری برای اتاق زایمان)، راه هوایی دهانی - حلقی: اندازه های صفر، دو صفر، سه صفر یا به طولهای ۳۰، ۴۰، ۵۰ میلی متر

## ■ آماده شدن عامل زایمان:

- شستن دستها
- پوشیدن گان، پیش بند، دستکش، چکمه، ماسک، عینک برای محافظت عامل زایمان
- صبوری، تشویق و راهنمایی مادر به همکاری



## راهنمای ۱۴: اداره نوزاد

به محض خروج سر نوزاد، نیاز به استفاده از پوار یا ساکشن برای پاک کردن راه های هوایی نیست. در صورت نیاز به پوار ابتدا دهان و سپس بینی پوار شود. پس از خروج کامل نوزاد، نوزاد را روی سینه مادر گذاشته تا تماس پوست با پوست برقرار شود، حوله از قبل گرم شده را روی نوزاد قرار دهید. در صورت عدم تمایل مادر، از همراه یا فرد دیگری کمک گرفته شود و نوزاد را روی حوله از قبل گرم شده منتقل کنید.

**نکته:** در هنگام گذاردن نوزاد بر روی سینه مادر، باید به کشیده شدن بند ناف توجه شود.

ارزیابی سریع نوزاد از نظر ترم بودن سن بارداری، آغشته بودن به مکونیوم، تنفس یا گریه کردن، تون عضلانی مناسب انجام شود. نتیجه ارزیابی، نیاز یا عدم نیاز به احیاء را مشخص می کند. در صورت طبیعی بودن ارزیابی سریع مراقبت عادی نوزاد به شرح زیر انجام شود:

- فراهم کردن گرما (قرار دادن نوزاد روی سینه مادر و پوشاندن با حوله گرم). به دمای مناسب اتاق (۲۸-۲۵ درجه سانتیگراد) توجه شود.

- پاک کردن راه های هوایی با پوار در صورت نیاز پس از خروج کامل نوزاد

- خشک کردن بدن نوزاد با حوله گرم

- ارزیابی رنگ نوزاد

- تعیین آپگار

- کلامپ و بریدن بندناف: بند ناف در فاصله ۳ و ۵ سانتی متر از قاعده شکم نوزاد کلامپ شود و سپس بین دو کلامپ بریده شود. در صورت بد حال بودن نوزاد، بند ناف بلندتر بریده شود.

در صورت عدم نیاز به احیا عجله ای برای قطع کردن بند ناف نیست و حدود ۱۲۰-۳۰ ثانیه پس از تولد قطع گردد.

**نکته ۱:** بلافاصله پس از زایمان، مادر به شیردهی تشویق شود.

**نکته ۲:** نوزاد مادران HbsAg و HIV مثبت پوار نشود. به نوزاد مادر HIV مثبت شیر مادر داده نشود.

**نکته ۳:** از تمامی نوزادان خون بند ناف برای تعیین گروه خون و ارهاش گرفته شود.

**نکته ۴:** در نوزادان با آپگار کمتر از ۷، خون بند ناف برای اندازه گیری ABG به آزمایشگاه ارسال شود.

**راهنمای ۱۵: اداره فعال مرحله سوم زایمان**

پس از قطع بند ناف، با لمس شکم مادر و اطمینان از نبود قل دیگر، اداره فعال مرحله سوم شروع می شود. به نکات زیر توجه شود:

- هرگز مادر را تنها رها نکنید.
- با مادر صحبت کنید و از او پاسخ بشنوید.
- در صورتی که مادر با وضعیت چمباتمه یا نشسته زایمان نموده است، می توانید مرحله سوم زایمان را در همان وضعیت ادامه دهید. در غیر اینصورت مادر باید در وضعیت خوابیده به پشت و کف پا روی زمین (Supine یا Dorsal) قرار گیرد. دقت کنید در وضعیت خوابیده به پهلو برای پیشگیری از آمبولی حتماً دو پا را با هم به خط وسط برگردانده و سپس از همدیگر باز کنید تا جفت بتواند خارج شود.
- حتماً تماس پوستی مادر و نوزاد در ساعت اول برقرار گردد و مادر را به شیر دادن نوزاد بلافاصله پس از تولد تشویق کنید. از همراه برای شیردهی و تماس پوستی کمک بخواهید.

**تزریق اکسی توسین:**

بلافاصله پس از خروج کامل نوزاد، ۱۰ واحد اکسی توسین عضلانی به مادر تزریق کنید. در مورد مادرانی که رگ باز دارند، ۱۰ واحد اکسی توسین در داخل ۵۰۰ سی سی سرم ریخته شود. سرعت تنظیم قطرات سرم ۱۰ سی سی در دقیقه تا زمانی که تون رحم به حالت عادی بر گردد و پس از آن ۲ سی سی در دقیقه تا انتقال مادر به بخش پس از زایمان می باشد.

نکته ۱: در صورتی که اکسی توسین در دسترس نیست، ۰/۲mg ارگومتین IM یا پروستاگلاندین تزریق می شود یا ۶۰۰ میکروگرم میزوپروستول خوراکی به مادر داده می شود.

نکته ۲: در مادرانی که فشار خون بالا دارند، تجویز ارگومتین و پروستاگلاندین  $F_{2\alpha}$  **توصیه نمی شود.**

**راهنمای ۱۶: بررسی روند جدا شدن جفت**

برای زایمان جفت، به علائم جدا شدن آن باید توجه کرد. این علائم شامل:

- سفت و کروی شدن رحم (نخستین نشانه)
- خروج فورانی و ناگهانی خون از واژن
- بالاتر رفتن رحم در شکم به دلیل قرار گرفتن جفت در سگمان تحتانی
- نزول بندناف و بلند تر شدن طول آن

**راهنمای ۱۷: انجام مانورهای خروج جفت**

- طی دقیقه اول بعد از زایمان نوزاد، بند ناف در نزدیکی پرینه با استفاده از رینگ فورسپس، کلامپ شود.
- بند ناف کلامپ شده و انتهای فورسپس را با یک دست نگه داشته شده و دست دیگر در بالای سمفیز پوبیس قرار گیرد.
- با فشار ملایم و در جهت مخالف کشش بند ناف، رحم به سمت بالا رانده شود.
- فشار مختصری روی بند ناف وارد شده و تا انقباض قوی بعدی رحم، به مدت ۲ تا ۳ دقیقه باید صبر شود.
- با ورود جفت به مدخل واژن، خیلی آرام بند ناف باید به سمت پایین کشیده شود تا زایمان جفت صورت گیرد. تشویق مادر به افزایش فشار داخل شکمی می تواند در خروج جفت موثر باشد.

نکته: اگر طی ۳۰ تا ۴۰ ثانیه کشش کنترل شده بند ناف، جفت خارج نشود، کشش و فشار بیشتری نباید به بند ناف وارد کرد. به آرامی بند ناف را نگه داشته شده و باید منتظر انقباض بعدی رحم ماند. اگر طول بند ناف بلندتر شد، فورسپس گرد در محلی نزدیک تر به پرینه، کلامپ می شود. با انقباض بعدی، بند ناف با کششی کنترل شده درخلاف جهت فشار به رحم، کشیده می شود.

پس از خروج جفت، پرده های نازک آن ممکن است پاره شود. در اینصورت اقدامات زیر را انجام دهید:

- جفت را باید با دو دست نگه داشته و به آرامی چرخاند تا پرده ها به دور جفت بپیچد.
  - سپس به آرامی جفت را کشیده تا زایمان تکمیل شود. بهتر است با یک رینگ فورسپس پرده ها کلامپ شود تا خروج کامل و کنترل آن با اطمینان صورت گیرد.
  - اگر پرده ها پاره شد، با تعویض دستکش و پوشیدن دستکش استریل دیگری، قسمت فوقانی واژن و سرویکس معاینه می شود و با استفاده از رینگ فورسپس یا دست، هر تکه ای از پرده ها را که باقی مانده، باید خارج نمود.
  - پس از خروج جفت، باید فوندوس لمس شود و از سفت بودن و انقباض رحم و عدم خونریزی اطمینان پیدا کرد.
- در صورت عدم خروج جفت طی ۳۰ دقیقه تا یک ساعت پس از زایمان و نبود خونریزی و علائم شوک:

- تجویز مجدد ۱۰ واحد اکسی توسین به صورت عضلانی

- تشویق به شیر دادن نوزاد

- تشویق مادر به تخلیه ادرار (در صورت پر بودن مثانه) و سونداژ مثانه (در صورت عدم توانایی تخلیه ادرار)

- تکرار کشش کنترل شده بندناف

- انتظار برای شروع انقباضات

**نکته ۱:** قبل از مشاهده و اطمینان از جدا شدن جفت، هرگز نباید به زور اقدام به کشش بندناف و خارج کردن جفت کرد. (خطر وارونگی رحم)

**نکته ۲:** در صورت عدم خروج کامل و یا باقی ماندن قسمتی از جفت و پرده ها و یا پاره شدن بندناف، از دستکاری بیشتر اجتناب کرده و طبق الگوریتم عدم خروج کامل جفت اقدام شود.

## راهنمای ۱۸: بررسی جفت، پرده ها و بندناف

جفت را باید به دقت معاینه کرد تا مطمئن شد که هیچ تکه ای از آن باقی نمانده است. جفت طبیعی عدسی شکل بوده، بزرگترین قطر آن ۱۵ تا ۲۰ سانتی متر، بیشترین ضخامت آن ۲ تا ۳ سانتی متر و وزن آن ۴۰۰ تا ۶۰۰ گرم است.

نکاتی که باید در معاینه جفت دقت شود، شامل:

- مشاهده سطح جنینی برای بررسی محل بندناف (مرکزی، کناری، ولانتوز) و بررسی از نظر وجود لب فرعی (در صورت ادامه عروق نافی از کناره آزاد جفت تا پرده ها)
- مشاهده سطح مادری برای بررسی کامل بودن، بزرگ بودن و رنگ پریدگی کوتیلدون ها، کلسیفیکاسیون و انفارکتوس جفتی. برای معاینه پرده ها، می توان جفت را آویزان نگه داشت و با داخل بردن دست درون آن از کامل و سالم بودن آن مطمئن شد.

- مشاهده بندناف از نظر تعداد شریان (۲ شریان) و ورید (۱ ورید)، طول بندناف (به طور متوسط ۵۰ تا ۷۰ سانتی متر)، گره های حقیقی و کاذب

### ملاحظات

- هرگز بند ناف را قبل از جدا شدن جفت نکشید.

- به دقت مادر را معاینه کنید در صورت وجود پارگی خونریزی دهنده یا بیش از یک سانتی متر در سرویکس، واژن و پرینه، آن را ترمیم کنید.

- چنانچه مادر در وضعیت غیر خوابیده زایمان کرده است، باید مراقب کشیده شدن بندناف پس از خروج نوزاد باشید.

- در صورت بزرگ بودن و رنگ پریدگی جفت، حتماً آزمایش VDRL را درخواست کنید.



## راهنمای ۱۹: اطمینان از جمع بودن رحم و ماساژ فوندوس رحم

بلافاصله پس از خروج کامل جفت، فوندوس رحم ماساژ داده شود و از جمع بودن آن اطمینان حاصل گردد. در ۲ ساعت اول زایمان، هر ۱۵ دقیقه و سپس تا ۶ ساعت، هر یک ساعت ماساژ رحم باید تکرار شود. بعد از اتمام هر بار ماساژ رحم، باید مطمئن شد که رحم نرم و شل نیست. خونریزی طبیعی باید به صورت جریان آهسته خون مخلوط با بافت دسیدوا و لخته های کوچک به رنگ قرمز روشن باشد. اقدامات برای جلوگیری از خونریزی شامل:

- شیر دادن سریع به نوزاد
- تشویق مادر به تخلیه مثانه
- خارج کردن لخته ها از رحم

### تکنیک ماساژ فوندوس رحم

ماساژ فوندوس رحم بلافاصله پس از زایمان، موجب تحریک میومتر برای انقباض و ایجاد هموستاز و خروج لخته ها می شود. این روش با استفاده از دو دست به شرح زیر است: یک دست در بالای سمفیز پوبیس برای نگه داشتن سگمان تحتانی قرار می گیرد و دست دیگر به آرامی ناحیه قله رحم را ماساژ می دهد. حمایت کامل سگمان تحتانی با انجام ماساژ به آرامی و ملایمت ضروری است، زیرا بعد از زایمان، لیگامانها شل است و مقاومت کمی دارد. ماساژ شدید موجب افتادگی کامل و یا بخشی از رحم خواهد شد. این ماساژ فقط در زمانی انجام شود که فوندوس سفت نیست، زیرا تحریک بیش از حد میومتر می تواند در خسته شدن و شل شدن عضله سهیم باشد.

نکاتی که باید به مادر توضیح داده شود: ضرورت انجام ماساژ، احساس ناراحتی و درد کرامپی ناشی از انقباض، تشویق مادر برای انجام ماساژ (به مادر آموزش داده شود که قله رحم را در حد ناف یا پایین تر لمس نماید، ماساژ دهد و سفتی آنرا حس کند و یاد بگیرد که اگر پس از تخلیه ادرار قله رحم همچنان بالا بود یا حالت سفت نداشت و یا احساس خونریزی و خیس شدن داشت، ماما یا پزشک را مطلع نماید.)

## راهنمای ۲۰: اقدامات پس از خروج جفت

- ۱- پرینه را با آب گرم یا پارچه تمیز پاک کنید و یک پد تمیز بر روی ولو بگذارید.
  - ۲- شان ها و لباس های خیس را تعویض کنید.
  - ۳- مادر و نوزاد را گرم نگه دارید. اگر مادر لرز دارد از پتوی گرم و اقدامات حمایتی استفاده کنید.
  - ۴- به مادر نوشیدنی سرد یا گرم (برحسب تمایل مادر) بدهید.
  - ۵- نوزاد را در آغوش مادر قرار داده و او را به شیردهی تشویق کنید.
  - ۶- از راحت بودن وضعیت مادر اطمینان حاصل کنید.
  - ۷- به مادر و همراهان درمورد وضعیت نوزاد اطمینان دهید.
- نکته:** اگر زایمان مادر با بی حسی اپیدورال بوده در این مرحله باید کاملاً هوشیار بوده و به راحتی نفس بکشد. در پایان یک ساعت باید حس گزگز از پای وی برطرف شده و بتواند پای خود را از تخت بلند کند.

راهنمای ۲۱: تخمین خونریزی پس از زایمان

خونریزی زودرس پس از زایمان:

- از دست دادن حدود ۵۰۰ سی سی و یا بیشتر طی ۲۴ ساعت پس از زایمان طبیعی
- از دست دادن بیش از ۱۰۰۰ سی سی خون پس از عمل جراحی سزارین
- ۱۰ درصد کاهش در میزان هماتوکریت پس از زایمان

نکته: تا زمانی که ۱۰٪ یا بیشتر از حجم کلی خون از دست نرفته باشد، علائم خونریزی شامل هیپوتانسیون، گیجی، رنگ پریدگی، تاکیکاردی، تاکی پنه و اولیگوری ظاهر نخواهد شد.

تخمین چشمی حجم خونریزی ممکن است ۳۰ تا ۵۰ درصد کمتر از مقدار واقعی باشد، که در دسترس ترین روش برای تخمین حجم تقریبی است. به میزان خیس شدن شان زیر مادر و گازهای مصرف شده توجه شود. مقدار واقعی خون از دست رفته در زایمان طبیعی بدون عارضه ۵۰۰ سی سی است. طبقه بندی شدت خونریزی با توجه به میزان خونریزی و علائم بالینی در راهنمای شوک بخش بارداری آورده شده است.

روش تخمین حجم خونریزی بر اساس حجم کلی خون بدن

برای تعیین حجم کل خون، در افراد باردار ترم، وزن بدن را به ۱۰ تقسیم می کنیم. از آنجا که در زمان ترم حجم خون به ازای هر کیلوگرم وزن بدن به میزان ۱۰۰ سی سی می رسد (به طور مثال در یک خانم باردار ۷۰ کیلوگرمی انتظار داریم حجم خون به ۷ لیتر برسد)، از دست دادن بیش از ۴۰ درصد حجم کل خون (حدود ۲۸۰۰ ml) برای حیات زن باردار تهدید کننده است.

معیار های خونریزی پس از زایمان :

- Scant: میزان خون و لوشیا حدود ۱۰ سی سی و یا کمتر از ۵ سانتی متر از پد آغشته به خون است.
  - Light: میزان خون و لوشیا از ۱۰ تا ۲۵ سی سی و یا کمتر از ۱۰ سانتی متر از پد آغشته به خون است.
  - Moderate: میزان خون و لوشیا از ۲۵ تا ۵۰ سی سی و یا کمتر از ۱۵ سانتی متر از پد آغشته به خون است.
  - Urge/ Heavy/Profuse: میزان خون و لوشیا از ۵۰ تا ۸۰ سی سی و یا یک پد در مدت ۲ ساعت کاملاً به خون آغشته می شود.
  - Excessive: یک پد در مدت ۱۵ دقیقه کاملاً به خون آغشته می شود و یا خون در زیر باسن مادر جمع شده است.
- لخته بزرگتر از یک لیمو و خروج ناگهانی حجم زیاد خون نیز نشانه خونریزی زیاد می باشد.

سایر معیارهای تشخیص خونریزی پس از زایمان

- تغییر در برون ده ادراری (میزان ادرار ۶۰ سی سی در ساعت و یا حداقل ۳۰ سی سی در ساعت)
- تغییر در شرایط پوست (تعریق، سرد شدن، خاکستری یا رنگ پریدگی بخصوص اطراف دهان)
- تغییر هماتوکریت به میزان ۱۰٪ نسبت به میزان هماتوکریت در زمان پذیرش (از دست دادن ۱۰۰۰ سی سی خون در مدت یک ساعت باعث کاهش هماتوکریت به میزان ۱۰٪ می شود).
- تغییر سطح هوشیاری و گیجی
- عطش به آب و هوا و حالت خمیازه
- لرز و بی قراری

- نکته ۱:** خونریزی شدید مداوم طی ۱۵ دقیقه می تواند بدون علایم بالینی باعث شوک شود. وجود علایم (احساس ضعف، سبکی سر، حالت مگس پرانی جلوی چشم، اضطراب و عطش هوا) نیاز به بررسی دارد.
- نکته ۲:** لرز بعد از زایمان و لرزش چانه طبیعی است. این حالت بعد از مدت کوتاهی با گرم نگه داشتن مادر با پتو و اطمینان دادن به او از بین می رود.
- نکته ۳:** در صورت جریان خون مداوم، احتمال پارگی وجود دارد.
- نکته ۴:** در صورت دفع بافت، احتمال باقی ماندن جفت و پرده ها وجود دارد.
- در صورت تشخیص خونریزی مطابق پروتکل خونریزی در بخش زایمان اقدام شود.

## راهنمای ۲۲: بررسی محل ترمیم برش یا پارگی

پس از زایمان جفت، ناحیه قدامی، خلفی و دیواره های واژن باید از نظر وجود پارگی، تعیین میزان پارگی یا وسعت اپی زیاتومی بررسی شود. تعیین درجه پارگی به شرح زیر می باشد:

- پارگی درجه ۱:** پارگی فورشت، پوست پرینه و مخاط واژن
- پارگی درجه ۲:** پارگی فورشت، پوست پرینه، مخاط واژن و عضله پرینه
- پارگی درجه ۳:** پارگی فورشت، پوست پرینه، مخاط واژن، عضله پرینه و اسفنکتر مقعدی
- پارگی درجه ۴:** پارگی فورشت، پوست پرینه، مخاط واژن، عضله پرینه، اسفنکتر مقعدی به همراه مخاط رکتوم
- نکته:** درد پرینه در ۲۴ ساعت اول پس از تولد ممکن است به علت وجود هماتوم باشد.

### معیار های تشخیص هماتوم:

- احساس درد زیاد هنگام لمس پرینه یا محل ترمیم
- ادم غیر قرینه پرینه یا محل ترمیم
- ایسکمی پوست پرینه یا محل ترمیم
- افزایش سفتی پوست پرینه یا محل ترمیم
- احساس فشار به رکتوم
- کیبودی محل درد

**نکته:** در صورت بروز هماتوم اندازه آن بررسی شود. اگر اندازه بتدریج افزایش یافت و یا بیشتر از ۵ سانتی متر بود لازم است، هماتوم در اتاق عمل تخلیه شود. در غیر اینصورت مادر با کمپرس یخ، تجویز مسکن و کنترل علائم حیاتی تحت نظر گرفته شود.

## راهنمای ۲۳: اطمینان از دفع ادرار

قبل از ترخیص مادر باید از دفع ادرار مطمئن شد. میزان مورد انتظار تخلیه ادرار ۳۰ تا ۵۰ سی سی در ساعت است. مادر را تشویق به تخلیه مثانه کنید. چنانچه مادر تا ۴ ساعت پس از زایمان قادر به تخلیه مثانه نبود، ابتدا وضعیت مثانه، واژن و ولو از نظر هماتوم بررسی شود. در صورت نبود هماتوم اقدامات زیر انجام گیرد:

۱- اگر مادر منع حرکت ندارد، به توالی راهنمایی شود.

۲- گوش دادن به صدای آب

۳- خیس کردن و تکان دادن انگشتان در آب

۴- ریختن آب ولرم روی پرینه

۵- پاشویه در لگن آب حاوی عصاره نعنا

۶- فشار آرام روی سوپراپوبیک

۷- شل کردن پرینه توسط مادر

۸- استفاده از سوند نلاتون و تخلیه ادرار

**نکته:** در صورت دهیداسیون و نبود ادرار، ۴۰۰ سی سی سرم در مدت ۲ ساعت تزریق شود و مادر مجدداً به تخلیه ادرار تشویق شود.

اگر با انجام اقدامات فوق، مادر قادر به تخلیه ادرار نبود پس از بررسی دقیق کانال زایمانی، وضعیت رحم و میزان خونریزی اقدامات زیر به ترتیب انجام شود:

۱- میزان باقیمانده ادراری با سوند نلاتون اندازه گیری شود

۲- در صورت وجود حجم ادرار باقیمانده بیش از ۲۰۰ سی سی، سوند ادراری برای ۲۴ ساعت ثابت شود.

۳- سوند پس از ۲۴ ساعت خارج شود.

۴- اگر بعد از کشیدن سوند مجدداً مادر نتواند بعد از ۴ ساعت دفع ادرار داشته باشد حجم باقیمانده ادراری با سوند نلاتون اندازه گیری شود.

۵- با حجم ادرار بیش از ۲۰۰ سی سی مجدداً سوند ثابت به مدت ۲۴ ساعت دیگر گذاشته شود هر ۲ ساعت سوند کلامپ شود و نیم ساعت آزاد باشد و سپس سوند خارج شود.

## راهنمای ۲۴: توجه به علائم خطر

- خونریزی شدید یا افزایش ناگهانی خونریزی

- تب یا احساس داغی

- سردرد شدید و تازی دید

- ترشح بودار

- احتباس ادرار

- درد شدید ناحیه پرینه یا محل اپی زیاتومی

- تنفس مشکل

- درد شدید شکم

- تشنج

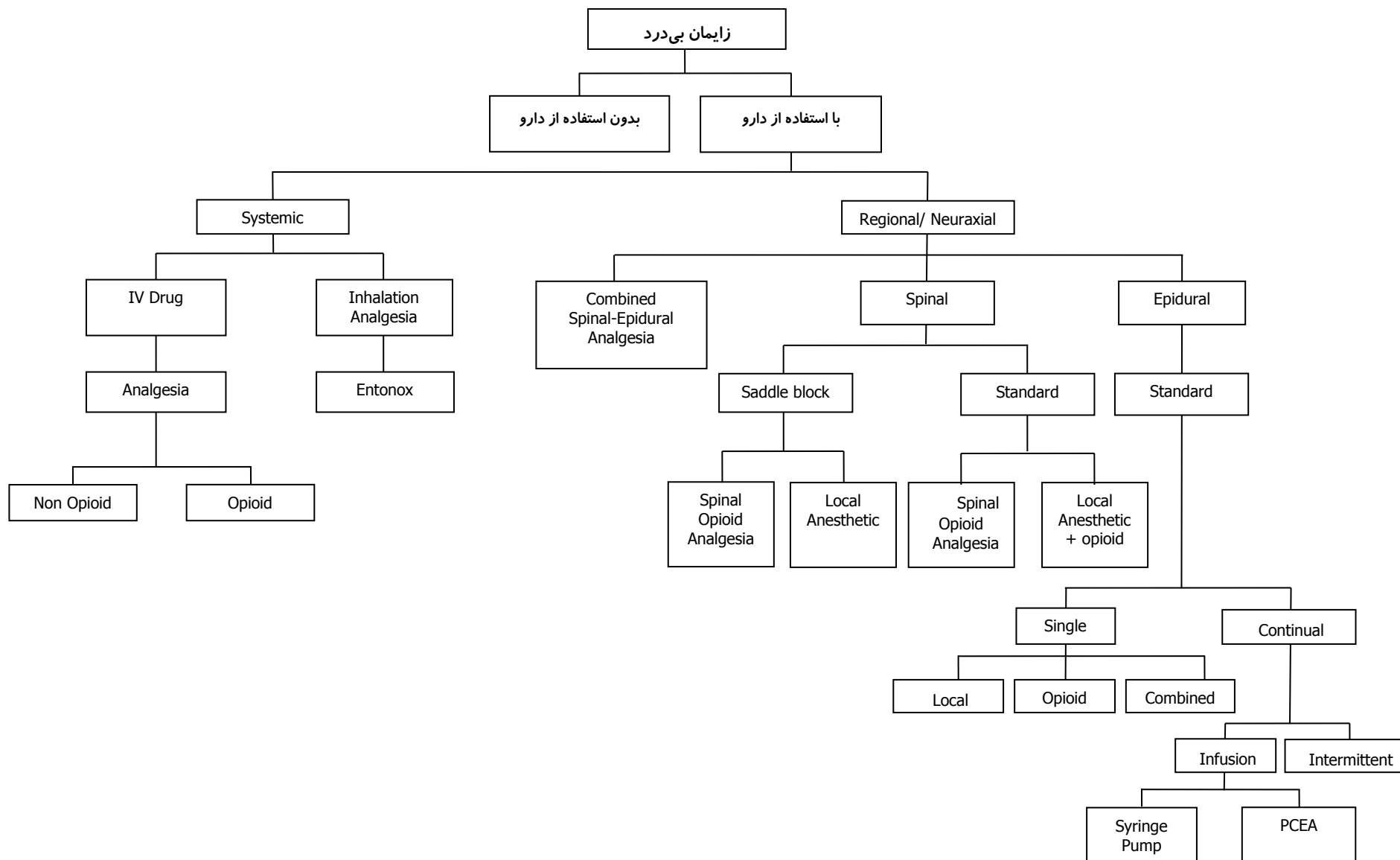
- درد پشت زانو (Calf) با یا بدون تورم

- احساس فشار به رکتوم

- شناسایی مادرانی که ممکن است به نوزاد یا خودشان آسیب برسانند.

مرحله دوم و سوم	مرحله اول
<p>۱- در صورت تمایل مادر و پیشرفت طبیعی، زایمان را در آب انجام دهید.</p> <p>۲- در صورت استفاده از جت (جکوزی)، بهتر است برای دید بهتر جکوزی را خاموش کنید.</p> <p>۳- درجه حرارت آب را هر ۳۰ دقیقه (درجه حرارت آب بسته به تمایل مادر بین ۳۶ تا ۴۰ درجه سانتیگراد باشد) کنترل کنید.</p> <p>۴- تمام مراحل مادر را تنها رها نکنید.</p> <p>۵- وضعیت هیدراسیون مادر (تأمین نوشیدنی های خنک) را کنترل کنید.</p> <p><b>نکته ۱:</b> دقت کنید مکونیوم در آب رقیق تر به نظر می رسد.</p> <p>۶- بندناف را بلافاصله پس از خروج سر بررسی کنید:</p> <p>الف- اگر شل است به آرامی از دور سر آزاد کنید. نوزاد را به آرامی به سطح آب آورده و درآغوش مادر قرار دهید. بند ناف را پس از قطع نبض ببرید.</p> <p>ب- اگر بندناف محکم است، مادر باید در وضعیت upright قرار گیرد. آب استخر خالی شود و مادر در لبه استخر قرار دهید، پس از قطع بندناف نوزاد را خارج کنید.</p> <p>۷- در موارد دیستوشی شانه نیز، مطابق موردی که «بندناف محکم است» باید اقدام شود.</p> <p><b>نکته:</b> توجه شود هرگز بند ناف داخل آب کلامپ یا قطع نگردد.</p> <p>۸- پس از خروج جنین، آب وان سریعاً تخلیه گردد. مرحله سوم زایمان حتماً باید در خارج از آب انجام شود و مادر با حوله از قبل گرم شده پوشانده شود.</p> <p>۹- در صورت بروز پارگی یا انجام اپی زیاتومی پس از خروج جفت، در محل زخم یک گازاستریل بگذارید.</p> <p><b>نکته:</b> ترمیم پارگی یا اپی زیاتومی حتماً یک ساعت پس از خروج از آب صورت گیرد.</p>	<p><b>شرایط انجام زایمان در آب:</b></p> <p>۱- تمایل مادر</p> <p>۲- فاز فعال زایمان (حداقل ۵-۴ سانتی متر دیلاتاسیون)</p> <p>۳- الگوی انقباضات مناسب (راهنمای ۷)</p> <p>۴- عدم دریافت داروی بی دردی یا بی حسی توسط مادر طی ۴ ساعت قبل</p> <p>۵- ترجیحاً زایمان دوم به بعد</p> <p>۶- مادر در گروه پر خطر (راهنمای ۴) نباشد.</p> <p><b>ملاحظات:</b></p> <p>۱- درجه حرارت آب حداکثر هر یک ساعت کنترل شود (درجه حرارت آب باتوجه به تمایل مادر بین ۳۶ تا ۴۰ درجه سانتیگراد باشد).</p> <p>۲- در تمام مراحل زایمان مادر را تنها رها نکنید.</p> <p>۳- وضعیت هیدراسیون مادر و خودتان (تأمین نوشیدنی های خنک) را کنترل کنید.</p> <p>۴- وسایل حمایتی (احیاء نوزاد، حوله گرم برای مادر و نوزاد، پک زایمان، پنکه یا بادبزن، دستگاه تأمین آب خنک و آب داغ) را فراهم کنید.</p> <p>۵- در صورت وجود درد می توانید از جت وان (جکوزی) استفاده کنید.</p> <p>۶- به عوارض احتمالی مانند: خونریزی، دفع مکونیوم، افت ضربان قلب جنین، افزایش درجه حرارت مادر و بی قراری وی توجه کنید.</p> <p><b>نکته:</b> دقت کنید مکونیوم در آب رقیق تر به نظر می رسد.</p> <p>توجه کنید در هر مرحله ای از زایمان چنانچه مادر تمایل نداشته باشد او را از آب خارج کرده و ادامه مراقبتها را خارج از آب انجام دهید.</p>

وجود همراه در تمام مراحل زایمان در آب لازم و کمک کننده است.



زایمان برای بسیاری از زنان منجر به درد شدید می شود. وقتی مادر تحت مراقبت یک پزشک است در حالی که امکان مداخله ایمن وجود دارد، هیچ جایی برای تجربه درد شدید وجود ندارد. لذا این حق مادر است که زایمان بدون درد داشته باشد. تقاضای مادر دلیل کافی برای کاهش درد طی زایمان است.

#### تقاضای زایمان بدون درد:

- ✓ هر مادر حق درخواست روش بی دردی زایمان را دارد.
- ✓ انتخاب زایمان بی درد داوطلبانه است.
- ✓ پس از انتخاب زایمان بی درد می بایست از مادر رضایت آگاهانه گرفته شود.
- ✓ تیم زایمان بی درد شامل متخصص زنان، متخصص بیهوشی، ماما، تکنسین بیهوشی است که می بایست برای فراهم سازی زایمان بی درد با هم هماهنگ شوند.
- ✓ درخواست انجام زایمان بی درد توسط متخصص زنان و زایمان در پرونده ثبت گردد.
- ✓ انتخاب روش مناسب بی دردی توسط متخصص بیهوشی و با نظر بیمار انجام می شود.

#### شرایط لازم برای زایمان بدون درد:

۱. امکان انجام زایمان طبیعی وجود داشته باشد.
۲. درد زایمان وجود داشته باشد و زایمان وارد مرحله فعال شده باشد.
۳. مادر باردار متقاضی کاهش درد زایمان باشد.

**نکته:** در بیماریهای سیستمیک مثل بیماری های افزایش فشار خون حین حاملگی، برخی از انواع بیماری های قلبی و ریوی و اختلالات زایمان مثل انقباضات ناموزون رحمی و همچنین امکان زیاد استفاده از وسایل حین زایمان، انجام زایمان بی درد اندیکاسیون دارد.

#### کنتراندیکاسیونهای مطلق زایمان بدون درد:

۱. عدم رضایت مادر باردار
۲. به کنتراندیکاسیون های استفاده از هر روش توجه شود.

**تبصره ۱:** مادران سزارین قبلی که درخواست انجام زایمان طبیعی و اندیکاسیون زایمان طبیعی را دارند نیز می توانند از این روش بی دردی استفاده کنند. (در این موارد دقت های لازم در خصوص حفظ ایمنی مادر باردار با هماهنگی کامل متخصص زنان و متخصص بیهوشی لحاظ گردد.)

**تبصره ۲:** بطور کلی حاملگی خطر عمده برای بیمار قلبی محسوب می شود. عمده ترین اثر بی دردی ناحیه ای (اسپاینال و اپی دورال)، کاهش مقاومت عروق سیستمیک و افت فشار خون است. طی حاملگی مقاومت عروق سیستمیک (SVR) کاهش می یابد که با استفاده از بی حس کننده های موضعی افت SVR به دلیل بلوک سمپاتیک تشدید می شود.

## رژئونال / نورآگزئیال

اثرات بی‌دردی و بی‌حسی قابل پیش‌بینی است و برخی مادران دارای بیماری‌های قلبی از این اثرات سود می‌برند مثلاً در نارسایی دریچه‌ای میترال و آنورت و یا نارسایی بطن چپ، کاهش افت‌رلود ناشی از بی‌دردی ناحیه‌ای مفید است هر چند که باید مراقب بود تا از مایع درمانی بیش از حد اجتناب شود. در بیماری‌هایی که مقاومت عروق ریوی آنها بالاست (مخصوصاً آنهایی که هیپرتانسیون ریوی اولیه دارند) یا آنهایی که بازده قلبی ثابت دارند (مثل AS یا کاردیومیوپاتی انسدادی) کاهش فشار شریانی سیستمیک یا مقاومت سیستمیک تحمل نمی‌شود. با وجود این هیپوکسی، هیپرکاری و اسیدوز همه منجر به افزایش فشار شریان ریوی و مقاومت عروق ریوی می‌شود. زایمان طولانی بدون تسکین درد کافی، استفاده از مخدرهای سیستمیک، شوک و هیدراتاسیون ناکافی همه از عوامل خطر برای این بیماران به شمار می‌روند. استفاده از مخدرهای نخاعی به تنهایی بی‌دردی ایجاد می‌کند بدون آنکه تغییر واضحی در SVR بوجود آورد ولی بی‌دردی کافی در اواخر مرحله اول و مرحله دوم زایمان فراهم نمی‌کند. بی‌دردی اپیدورال با بی‌حس‌کننده‌های موضعی، پاسخ‌های استرس زایمان را کاهش می‌دهد و در صورتی که با دقت زیاد تیتره شود ایمن است. از غلظت‌های پایین بی‌حس‌کننده موضعی به همراه یک مخدر می‌توان استفاده نمود تا به این ترتیب اثرات بی‌دردی به حداکثر و اثرات قلبی - عروقی به حداقل برسد. دیگر روش رژئونال/نورآگزئیال برای بیماران قلبی، استفاده از بی‌دردی اپیدورال - اسپینال ترکیبی (CSE) است که ثابت قلبی عروقی در این روش بیشتر بوده و بی‌دردی مؤثری ایجاد می‌کند. در بیماران قلبی با ریسک بالاتر می‌توان از بی‌دردی نخاعی مداوم یا تک دوز با استفاده از اپیوئیدها سود جست.

### کنتراندیکاسیون‌های مطلق رژئونال/نورآگزئیال :

۱. عدم رضایت خانم باردار
۲. عدم توانایی خانم باردار برای حفظ بی‌حرکتی حین انجام کار
۳. وجود اختلال انعقادی و نقائص هموستاز
۴. افزایش فشار داخل جمجمه به هر علت (ضایعات فضاگیر و...)
۵. عفونت موضعی محل انجام تزریق و باکتری

### کنتراندیکاسیون‌های نسبی رژئونال/نورآگزئیال :

با توجه به شرایط بیمار و تجربیات متخصص بیهوشی درباره انجام یا عدم انجام آن تصمیم‌گیری می‌شود:

۱. سابقه حساسیت به داروهای بی‌حس‌کننده یا سایر داروهای مصرفی در این روش‌ها
۲. ضایعات حاد سیستم عصبی مرکزی
۳. اختلال همودینامیک در مادر (هیپوولمی - هیپوتانسیون)
۴. بیماری‌های قلبی که بازده قلبی را شدیداً محدود کرده باشد.
۵. وجود دیسترس جنینی
۶. عدم مهارت متخصص بیهوشی



## عوارض بی‌دردی رژیونال/نورآگزیا:

۱. هیپوتانسیون
۲. خارش
۳. تهوع
۴. سردرد به دنبال سوراخ شدن دورا (به صورت خواسته در اسپینال و به صورت ناخواسته در اپیدورال)
۵. اختلال کارکرد مثانه پس از زایمان
۶. تضعیف تنفسی با استفاده از مخدرها به هر روشی که تجویز شوند.
۷. عوارض نادر شامل: بلوک نخاعی کامل، مننژیت و مننژیسم، آراکنوئیدیت، آبسه و هماتوم اپیدورال، آسیب عصبی موقت (Transient Neurological Defect)

## شرایط لازم برای انجام روش بی‌دردی رژیونال/نورآگزیا:

۱. اخذ رضایت‌نامه از بیمار مطابق قوانین
۲. حضور مداوم کارشناس یا کاردان هوشبری زیر نظر متخصص بیهوشی
۳. ویزیت مادر توسط متخصص بیهوشی
۴. مهیا و در دسترس بودن ست احیاء بزرگسال
۵. برقراری راه وریدی و مایع درمانی مناسب قبل از انجام بلوک
۶. مانیتورینگ قلب جنین، سمع صدای قلب جنین یک بار قبل از بی‌حسی و یک بار بعد از بی‌حسی (سپس مطابق پروتکل راهنمای کشوری خدمات مامایی)
۷. مانیتورینگ ضربان قلب، فشار خون مادر و ساچوریشن اکسیژن و الکتروکاردیوگرافی
۸. توجه به خالی بودن مثانه
۹. توجه به داروهای تجویز شده طی مدت بستری (به ویژه مخدرها)
۱۰. در دسترس بودن داروهای ضروری برای مقابله با عوارض احتمالی (افدرین و ... ، آنتی‌کولینرژیک تازه در سرنگ کشیده و نام دارو نوشته شده باشد). وجود سایر داروهای لازم دیگر مثل تیوپنتال یا دیازپام برای درمان تشنج احتمالی، نالوکسان برای درمان دپرسیون تنفسی و ...

تجهیزات استاندارد برای اپیدورال، اسپاینال، انتونکس و درمانهای کمکی بی دردی:

۱. پالس اکسی متر
۲. الکتروکاردیوگرافی
۳. دستگاه فشارسنج و گوشی پزشکی
۴. کپسول اکسیژن
۵. ست کامل احیا و حفظ راه هوایی (مثل لارنگوسکوپ، لوله تراشه، ایروی، آمبو بگ، تی پیس و داروهای نسدونال و ساکسینیل کولین و لیدوکائین)
۶. ساکشن
۷. سرنگهای ۵، ۲ و ۱۰ سی سی، آنژیوکت
۸. سونی کید یا مانیتورینگ الکترونیکی پایش قلب جنین
۹. ست احیای نوزاد
۱۰. داروهای لازم برای احیا (مثل اپی نفرین، آتروپین، نالوکسان و ...)
۱۱. داروهای لازم برای اسپاینال و اپیدورال
۱۲. ست مخصوص اپیدورال (سوزن و کاتتر اپیدورال)
۱۳. ست مخصوص اسپاینال با سوزنهای ترجیحاً با قطر کمتر
۱۴. دستکش استریل و ماده ضد عفونی کننده
۱۵. پمپ انفوزیون
۱۶. دستگاه PCEA (Patient– Controlled Epidural Analgesia)

تجهیزات ۱ تا ۱۰ در تمام موارد زایمان بدون درد و ۱۱ تا ۱۶ در نوروآگزیال بر اساس نوع و روش انتخابی مورد نیاز است.

**نکات قابل توجه در آنالژی اپیدورال لومبار:**

پس از هیدراته کردن خانم باردار و حفظ ارتباط مداوم کلامی با وی، بلوک اپیدورال مطابق منابع علمی انجام می شود. اولین دوز باید توسط متخصص بیهوشی تزریق شود. توجه به نکات زیر توصیه می شود:

- ۱- فشار خون و ضربان قلب مادر کنترل شود. ضربان قلب جذین مطابق پروتکل (قبل و بعد از بلوک) توسط مراقب زایمان (ماما یا متخصص زنان) کنترل شود. تذکر: در پوزیشن لترال معمولاً فشارخون در سمت Non dependent (دست یا پایي که بالا تر قرار دارد) از مقدار واقعی کمتر است.
- ۲- در صورتی که کاهش فشارخون بیش از ۲۰ میلی متر جیوه و یا ضربان قلب کمتر از ۶۰ بار در دقیقه شود (یا افت بیش از ۲۰ درصد از مقدار پایه داشته باشد)، انجام اقدامات زیر ضروری است :
  - ❖ قرار دادن بیمار در وضعیت خوابیده به پهلوئی چپ و ترندلبرگ و بالا آوردن قسمت پایین تخت
  - ❖ تجویز اکسیژن
  - ❖ هیدراتاسیون کافی
  - ❖ قطع انفوزیون اپیدورال
  - ❖ در صورت عدم کفایت اقدامات بالا ، تجویز افدرین ۱۰-۵ میلی گرم
  - ❖ تجویز آتروپین ۰/۵mg در صورت برادیکاردی همراه با افت BP
- ۳- کنترل و چارت سطح بلوک هر یک ساعت (حرک پاها باید حفظ شود) و اقدام بر طبق ضوابط زیر:
  - ❖ اگر بلوک در حد T۴ یا بالاتر باشد ← توقف انفوزیون و حضور پزشک متخصص بیهوشی
  - ❖ بلوک تغییر خاصی نداشته و بیمار درد ندارد ← اقدام اضافی لازم نیست.
  - ❖ بلوک به طرف پایین بدن مثلاً از T۴ به T۱۰ رفته ولی بیمار درد ندارد ← هیچ اقدامی لازم نیست.
  - ❖ اگر بلوک به طرف پایین بدن زیر T۱۰ رفته و یا بیمار درد دارد ← تزریق یک دوز Top-UP بولوس در نظر گرفته شود.

**توجه:** اگر بیمار در هر زمان درد داشته باشد، قبل از تزریق هر دارویی ابتدا باید سطح بلوک حسی و حرکتی کنترل و ثبت گردد.

**تذکر:** دوز Top-UP بولوس: تزریق اپیدورال متناوب بی حس کننده موضعی از طریق کاتتر با غلظت های مختلف بوپیواکائین یا روپیواکائین از ۰/۰۶۲۵ درصد تا حداکثر ۰/۱۲۵ درصد می تواند انجام شود. حداکثر دوز Top-UP بولوس در حد یک تست دوز است

(۱۵mg بوپیواکائین) بطور مثال ۲۰ cc از محلول ۰/۰۶۲۵ یا ۱۲ cc از محلول ۰/۱۲۵

۴- پس از اتمام زایمان و انتهای کار، کاتتر را از پشت بیمار خارج کرده و کامل و سالم بودن کاتتر خارج شده باید در پرونده ثبت گردد. در صورتی که کاتتر کامل خارج نشد می بایست مشاوره با متخصص جراح مغز و اعصاب داده شود.

نکته: اپیدورال باید تا تولد نوزاد و برخی اوقات تا مراحل اولیه بعد از زایمان ادامه یابد. متوقف کردن آن در دیلاتاسیون کامل به منظور انجام زایمان خودبخودی صحیح نیست و باعث افزایش دردهای تاخیری زایمان می شود.

اندیکاسیونهای نگه داشتن کاتتر اپیدورال بعد از زایمان:

۱. پارگی درجه ۳ و ۴ و ابی زیاتومی وسیع
۲. احتمال زیاد مداخلات جراحی مثل باقیماندن جفت یا هماتوم

نکات قابل توجه پس از زایمان:

۱. از نظر اتساع مثانه و احتباس ادرار مادر را بررسی کنید. (بلوک نوروآنژیال می تواند عملکرد مثانه را تا ۱۲ ساعت مختل کند).
۲. در صورت دریافت مرفین و انجام اپیدورال و اسپینال باید ۲۴ ساعت بعد از آن عملکرد مثانه را چک کرد.
۳. قبل از به راه افتادن مادر، خطر افتادن وی را بررسی کنید.
۴. قدرت بالا آوردن و نگه داشتن هر دو پا را (SLR) را بررسی و ثبت نمایید.
۵. ابتدا مادر را بنشانید تا از سنکوپ ناشی از هیپوتنشن وضعیتی یا اثرات دارویی جلوگیری شود.
۶. قبل از راه افتادن مشخص کنید آیا مادر قادر به ایستادن و تحمل وزن در نزدیکی تخت می باشد. خطر افتادن وی را بررسی کنید.

اپیدورال استاندارد

- ۱-۱ - اپیدورال \* Single: در مواردی که زایمان در فاصله زمانی کوتاه (۱/۵-۱ ساعت) رخ می دهد این روش را بکار می برند. تکنیک اپیدورال بدون گذاشتن کاتتر انجام می شود. پس از تزریق تک دوز دارو از طریق سوزن اپیدورال، سوزن بیرون کشیده می شود.

\* بلوک اپیدورال به شکل single injection به دلیل کوتاه و محدود بودن مدت بی دردی کمتر توصیه می شود و بهتر است تا حد امکان از اپیدورال مداوم استفاده گردد.

داروهای مصرفی اپیدورال:

- الف - Local Anesthetic: مقدار ۱۰-۱۵ میلی لیتر بوپیواکائین ۰/۱۲۵ تا ۰/۰۶۲۵ درصد یا روپیواکائین ۰/۲ - ۰/۱ درصد و یا ۱۰-۱۵ میلی لیتر لیدوکائین ۱٪ به صورت تک دوز منفرد در فضای اپیدورال تزریق می گردد.
- ب - Opioid: در زمان استفاده از اپیوئیدها باید احتمال دپرسیون تنفسی مادر و نوزاد در نظر گرفته شده و دقیقاً مانیتور شود. احتمال دپرسیون تنفسی با مورفین بیشتر از بقیه اپیوئیدها است.

طول اثر	شروع اثر	دوز	Opioid
۶-۲/۵ ساعت	۵ دقیقه	۶۰-۲۰ میلی گرم	پتیدین
۴-۲ ساعت	۱۰-۵ دقیقه	۱۰۰-۵۰ میکروگرم	فنتانیل
۲-۱ ساعت	۱۰-۵ دقیقه	۱۰-۵ میکروگرم	سوفنتانیل

دوز	انفوزیون اپیوئید
۱-۲ µg/ml	فنتانیل
۰/۸ - ۰/۳ µg/ml	سوفنتانیل

ج - افزودن اپیوئیدها به بی‌حس‌کننده‌های موضعی، باعث تشدید اثر بی‌دردی شده و همچنین دوز مورد نیاز بی‌حس‌کننده‌های موضعی و احتمال بلوک حرکتی ناشی از آنها را کاهش می‌دهد. نوع و مقدار هر یک از داروها براساس طول مدت نیاز به بی‌دردی و وضعیت جنین تعیین می‌گردد. (بطور مثال اگر جنین پره ترم است، بدلیل حساسیت بیشتر به اثرات دپرسیون تنفسی مخدرها بهتر است در صورت امکان از مخدرها استفاده نشود و یا در صورت استفاده، داروی مورفین انتخاب نگردد.)

میزان مخدر مصرف شده برای مادر به هر روش (وریدی، عضلانی و ...) توسط متخصص زنان باید به اطلاع متخصص بیهوشی رسانده شود تا متخصص بیهوشی دوز دارو را تنظیم نماید. در صورت استفاده از مخدرها با توجه به احتمال دپرسیون تنفسی، مانیتورینگ مادر و جنین با دقت بیشتری (مطابق پروتکل) انجام شود.

#### ۱-۲- اپیدورال Continual:

۱. بلوک اولیه: به یکی از روشهای زیر انجام می‌پذیرد:

- بوپیواکائین ۰/۱۲۵ - ۰/۶۲۵ درصد یا روپیواکائین ۰/۲ - ۰/۱ درصد در حجم ۱۰-۱۵ میلی لیتر
- بوپیواکائین ۰/۱۲۵ - ۰/۶۲۵ درصد یا روپیواکائین ۰/۲ - ۰/۱ درصد + فنتانیل ۵۰ میکروگرم در حجم ۱۰-۱۵ میلی لیتر
- بوپیواکائین ۰/۱۲۵ - ۰/۶۲۵ درصد یا روپیواکائین ۰/۲ - ۰/۱ درصد + سوفنتانیل ۱۰ میکروگرم در حجم ۱۰-۱۵ میلی لیتر

۲. ادامه آنالژی: پس از تزریق اولیه به یکی از سه روش a یا b یا c در بند یک، ادامه بی دردی به یکی از روشهای الف، ب یا ج انجام می پذیرد:

الف) تزریق متناوب Intermittent: بر اساس نیاز و درد بیمار هر ۳۰ دقیقه تا یک ساعت ۱۰-۵ سی سی از محلول بوپیواکائین ۰/۱۲۵-۰/۰۶۲۵ درصد یا روپیواکائین ۰/۲-۰/۱ درصد تکرار کنید.

ب) تزریق مداوم Continuous: انفوزیون ۸-۱۰ ml/h از یکی از محلولهای زیر استفاده کنید:

I بوپیواکائین ۰/۱۲۵-۰/۰۶۲۵ درصد یا روپیواکائین ۰/۲-۰/۱ درصد + فنتانیل ۱-۲ μ/ml

II بوپیواکائین ۰/۱۲۵-۰/۰۶۲۵ درصد یا روپیواکائین ۰/۲-۰/۱ درصد + سوفنتانیل ۰/۳-۰/۱ μ/ml

III بوپیواکائین ۰/۱۲۵-۰/۰۶۲۵ درصد یا روپیواکائین ۰/۲-۰/۱ درصد بدون مخدر

ج) PCEA (اپیدورال کنترلر توسط بیمار) انتخاب یکی از محلولهای I یا II یا III و استفاده از آن به یکی از دو روش زیر:

i. بر اساس نیاز بیمار بولوس های ۴ سی سی با فواصل ۲۰-۱۰ دقیقه

ii. انفوزیون مداوم به اضافه مقدار مورد نیاز بیمار

انفوزین پایه ۸cc/h-۴

بولوسهای ۲-۳ ml به فواصل ۲۰-۱۰ دقیقه

**نکته ۱:** مقدار تزریق با هر غلظتی بایستی از دوز TOP UP بولوس بیشتر نشود.

**نکته ۲:** حداکثر تجویز با هر روش ۲۰-۱۵ سی سی در ساعت است.

**نکته ۳:** در صورت بی دردی ناکافی با هر یک از رژیم های فوق الذکر استفاده از محلول های غلیظ تر یا استفاده از رژیم های همراه با مخدر توصیه می شود.

**نکته ۴:** وقتی مخدر نورواگزیکال استفاده می شود بیمار باید از نظر ونتیلاسیون (تعداد تنفس و عمق تنفس) اکسیژناسیون (پالس اکسی متری) سطح هوشیاری کنترل شود.

**نکته ۵:** در صورت تجویز تک دوز مخدر نورواگزیکال لیپوفیلیک (فنتانیل یا سوفنتانیل) در ۲۰ دقیقه اول پس از تزریق می بایست بیمار از نظر تنفسی به طور مداوم مانیتور شود. سپس حداقل هر یک ساعت کنترل شود تا دو ساعت سپری شود.

**نکته ۶:** در صورت تجویز تک دوز مورفین در ۱۲ ساعت اول هر ساعت، سپس طی ۱۲ ساعت بعدی حداقل هر ۲ ساعت یک بار بیمار از نظر تنفسی چک شود.

**نکته ۷:** در صورت انفوزیون مداوم مخدر طی ۱۲ ساعت اول کنترل هر یک ساعت و سپس در ۱۲ ساعت بعدی هر ۲ ساعت و سپس هر ۴ ساعت بر اساس نوع و دوز دارو علائم حیاتی کنترل شود.

**نکته ۸:** در بیماران با ریسک بیشتر مثل چاقی، سندرم آپنه انسدادی و تجویز همزمان مخدرها باید توجه بیشتری به وضعیت هوشیاری و تنفس بیمار شود و نیز زمان ترخیص با دقت بیشتری تعیین شود.

توجه: بیمارانی که جهت کنترل درد، مخدر به صورت عضلانی یا وریدی دریافت داشته و سپس اپیدورال یا اسپینال می شوند در صورت استفاده از مخدر نورواگزیکال به شدت در معرض دپرسیون تنفسی هستند لذا توصیه می شود از تزریق مخدر نورواگزیکال جداً خودداری شود.

**نکته ۹:** اگر بعد از اپیدورال، مادر درد پایداری در یک قسمت را ذکر می کند به فکر missed segment باشید. ابتدا محل ورود کاتتر را بررسی کنید سپس مادر را روی سمت بلوک نشده بخوابانید و یک دوز اضافی بولوس شامل ۱۰ سی سی بوپیواکائین ۰/۱۲۵-۰/۰۶۲۵ درصد یا ۸ سی سی لیدوکائین ۱٪ + حداکثر ۱۰۰ میکروگرم فنتانیل تجویز نمائید.

فنتانیل در ۲ ساعت اول نباید بیش از ۱۰۰ میکروگرم باشد و دوره های ۴ ساعته بعدی هم بیش از ۱۰۰ میکروگرم نباید تجویز شود. اگر این اقدامات جواب نداد کاتتر را ۱ سانتی متر خارج کنید (حداکثر ۳ سانتی متر) و مجدداً یک دوز بولوس بدهید. هرگز برای درست کردن یک اپیدورال ناکافی بیش از حد اصرار نکنید.

**نکته ۱۰:** درد پرینه آل یا سوپرا پوبیک مانند وقتی که جنین در وضعیت اکسی پوت پوسترور است:

دوز بولوس شامل بوپیواکائین ۲۵٪ یا فنتانیل ۵۰ میکروگرم بدهید و همین دوز را تکرار کنید. اما فنتانیل در ۲ ساعت اول نباید بیش از ۱۰۰ میکروگرم باشد و در دوره های ۴ ساعته بعدی هم بیش از ۱۰۰ میکروگرم نباید تجویز شود. برای تجویز این دوز بولوس، مادر باید در پوزیشن خوابیده به پهلو چپ باشد. اگر این دوز بولوس جواب نداد جابجا کردن اپیدورال به سطح پائین تر ستون مهره ها را در نظر داشته باشید.

اپیدورال های مشکل دار، اپیدورال خونی:

۱. با سالین کانول را فلاش کنید و کمی کاتتر (۱ سانتی متر) را عقب بکشید و مجدداً آسپیره کنید تا زمانیکه دیگر خونی در آسپیریشن ظاهر نشود.
۲. اگر مقدار کافی کاتتر در فضای اپیدورال وجود دارد (۲/۵ تا ۳ سانتی متر) با احتیاط تست دوز بزنید. تست دوز شامل ۳ سی سی از محلول ۴۵ میلی گرم لیدوکائین بدون ماده نگهدارنده با یا بدون اپی نفرین ۱:۲۰۰۰۰۰ است.
۳. اگر این اقدامات شکست خورد محل اپیدورال را عوض کنید.
۴. اگر در یک فضا دو بار آسپیریشن خونی داشتید باید فضای اپیدورال را عوض کنید.
۵. همیشه قبل از تجویز بولوس آسپیره کنید.

**داروهای مورد نیاز در اتاق زایمان بی درد:**

تیوپنتال، ساکسینیل کولین، دیازپام، افدرین، نالوکسان، آتروپین، مخدرها، بوپیواکائین یا روپیواکائین با غلظت های مختلف، میدان ولام

### اسپاینال

#### ۱-۱- اسپاینال Single:

۱. LA (Local Anesthetic) اسپاینال به تنهایی: بوپیواکائین ۲/۵ - ۱/۲۵ یا روپیواکائین ۸-۶ mg بلوک S<sub>۵</sub> - ۱۰ می دهد. باید کنترل لازم به عمل آید چون ممکن است سطح بی حسی بالاتر رود. زمان انجام اسپاینال به عنوان یک روش بی دردی مستقل، کاملاً وابسته به معاینه مامایی است. بهترین زمان وقتی است که انتظار می رود طی ۲ ساعت آینده نوزاد متولد گردد.
۲. Local Anesthetic و Opioid (Combination): در جدول زیر دوز و طول اثر داروهای مخدر استفاده شده در اسپاینال مشخص شده است.

طول اثر	دوز	Opioid اسپاینال
۱۲۰-۳۰ دقیقه	۲۵-۱۰ میکروگرم	فنتانیل
۱۸۰-۶۰ دقیقه	۵-۳ میکروگرم	سوفنتانیل
در مراحل پیشرفته زایمان موثر است	۲۰-۱۰ میلی گرم	مپریدین
	۱/۰ میلی گرم	مرفین

با افزودن دوز کم بوپرواکائین یا روپرواکائین ( ۲/۰mg - ۱/۲۰) به مخدرهای داخل نخاعی کیفیت بی‌دردی و نیز مدت زمان بی‌دردی افزایش می‌یابد. (مخلوط مخدر و بی‌حسی)

#### مزیت اپیوئید اسپینال :

این روش به ویژه در خانم‌هایی که می‌خواهند در اوایل مراحل زایمان قدم بزنند و نیز در بیماران قلبی که کوچکترین تغییرات SVR و فشار خون ناشی از بی‌حس کننده‌های موضعی اپیدورال را تحمل نمی‌کنند، کاربرد دارد.

#### عوارض اپیوئید اسپینال :

- خارش
- هیپوتانسیون
- احتباس ادرار
- تهوع
- دپرسیون تنفسی
- تغییرات FHR به صورت خفیف و گذرا
- گیجی و منگی

❖ مانتیتورینگ تنفسی در این روش همانند اپیوئید اپیدورال با توجه به نوع دارو، زمان اثر دارو تا حذف سیستمیک آن باید ادامه یابد.

#### ۱-۲ - Saddle block :

در مرحله دوم زایمان با تزریق دوزهای کم LA هیپربار ( ۲/۰ - ۱/۲۰ بوپرواکائین) در فضای ساب آراکنوئید انجام می‌گیرد. مادر به مدت چند دقیقه در وضعیت نشسته قرار می‌گیرد تا بلوک ناحیه ساکرال رخ دهد. می‌توان LA به تنهایی و یا همراه با مخدر استفاده کرد (دوزهای گفته شده در اسپینال).

(CSEA) : Combined Spinal - Epidural Analgesia

#### روش انجام CSEA:

ابتدا با روش اسپینال با استفاده از LA یا اپیوئید و یا مخلوط آن دو با دوزهای گفته شده در روش اسپینال، بی‌دردی اولیه را ایجاد کرده و سپس ادامه بی‌دردی را با استفاده از کاتتر اپیدورال با استفاده از داروهای گفته شده در روش اپیدورال انجام می‌دهیم.



### مزایا CSEA:

- تسکین سریعتر درد
- کاهش دوز مورد نیاز LA/تذریقی در فضای اپیدورال
- آنالژزی بهتر پرینه
- امکان حرکت بیشتر مادر
- رضایت بیشتر مادر

### معایب CSEA:

سردرد (که با سوزن‌های اسپینال باریک تر بروز سردرد کاهش یافته است)

### غیر رژیونال یا غیر نورواکزیال/سیستمیک:

#### بی‌دردی استنشاقی

بی‌دردی استنشاقی با استفاده از انتونکس صورت می‌گیرد. انتونکس عمدتاً به عنوان یکی از روشهای کمکی همراه با سایر روشها برای بی‌دردی زایمان استفاده می‌شود. مصرف انتونکس می‌بایست با حضور و دستور **متخصص بیهوشی** توسط ماما یا تکنسین بیهوشی انجام شود تا در صورت بروز مشکل راه‌هوائی در بیمار، توسط ایشان ویزیت و درمان شود.

#### ۱-۱- انتونکس ENTONOX:

انتونکس به عنوان یکی از روشهای کمکی همراه با سایر روشها برای بی‌دردی زایمان است. گاز اکسید نیترو و اکسیژن با غلظت ۵۰٪ از هر کدام است. در تمام مراحل زایمان کاربرد دارد. استفاده از آن آسان و ایمن است. زمانبندی دقیق برای تجویز و توجه به فواصل انقباض به مادر باردار کمک میکند تا شروع آن را در ۵۰-۳۰ ثانیه قبل از شروع انقباض انجام دهد. سریعاً اثر میکند و با قطع مصرف اثرات آن سریع از بین می‌رود. عوارض جانبی شناخته شده‌ای ندارد. از جفت عبور می‌کند ولی اثری روی ضربان قلب جنین ندارد و اگر در خون جنین وجود داشته باشد بلافاصله بعد از تولد پاک می‌شود. پس از استنشاق سیستم مادری را طی ۵ دقیقه ترک می‌کند.

#### روش انجام:

۱. باید خانم باردار را با روش کار آشنا نموده و او را از بروز عوارض گذرا و بی‌خطر آن آگاه کرد تا از ترس و اضطراب وی کاسته شود. این عوارض شامل: سرگیجه، خواب‌آلودگی، سنگینی سر، احساس سبکی سر، رخوت و سستی، گزگز و مور مور نوک انگشتان و دور لبها، خشکی دهان، تهوع، استفراغ، افت فشار خون و کاهش برون‌ده قلبی، احتمال ازدیاد بیش از حد دوز (Over Dose) و کاهش سطح هوشیاری است. در صورت بروز عوارض فوق مصرف گاز را متوقف کنید و حمایت راه‌هوائی را انجام دهید تا وضعیت مادر بهبود یابد. پس از بهبودی مجدداً می‌توان گاز را با غلظت کم شروع کرد.

۲. باید از برقراری تهویه اتاق مطمئن شد و دمای اتاق را بالای ۱۰ درجه سانتیگراد نگه داشت.

۳. استنشاق گاز باید ۳۰ ثانیه قبل از انقباض (اگر انقباضات منظم باشد) یا بلافاصله با شروع انقباضات آغاز شود و تا زمانی که انقباض شروع به کاهش میکند ادامه یابد. ماسک باید کاملاً اندازه و مطابق با صورت وی باشد.

- خانم باردار را باید به تمرکز روی تنفسهایش تشویق کرد و مدل تنفسی (دم عمیق - مکث در پایان دم - بازدم آهسته - استراحت) را به او یادآوری نمود. دم و بازدم هر دو درون ماسک انجام می شود. نکته: مادر در کلاسهای آمادگی برای زایمان نحوه تنفس صحیح را آموزش می بیند.
۴. زمانی که درد (انقباض رحم) به پایان رسید خانم باردار باید ماسک را از روی صورت خود برداشته و از هوای اتاق استنشاق نماید. (تنفس معمولی)
۵. در صورتی که همکاری خانم باردار مختل شود یا هوشیاری او کاهش یابد، تجویز گاز را قطع نموده و به جای آن اکسیژن داده شود.
۶. در مرحله دوم زایمان خانم باردار باید قبل از هر زور زدن ۳-۲ نفس عمیق بکشد.
۷. قبل یا حین استفاده از انتونکس تجویز اپیوئیدها نباید انجام شود، در صورت انجام با توجه به اینکه ترکیب این دو باعث کاهش سطح هوشیاری می شود، به دپرسیون تنفسی دقت شود.
۸. بیش از ۲۴ ساعت از انتونکس استفاده نشود زیرا ویتامین ب۱۲ را با مداخله روی سنتز DNA غیر فعال می کند.

#### موارد احتیاط و ممنوعیت ها:

۱. ناتوانی در نگهداری ماسک توسط مادر
۲. شکستگی های ماگزیلوفاسیال
۳. اختلال سطح هوشیاری و مسمومیت
۴. اکسیژن رسانی مختل
۵. عفونت دستگاه تنفسی فوقانی یا بیماری تنفسی
۶. انحراف بینی، بیماری انسداد مزمن ریه
۷. دریافت مقدار زیاد مخدرهای وریدی
۸. کمبود ویتامین ب۱۲ و مادران تحت درمان با ویتامین ب۱۲
۹. جراحی فک و صورت در یک ماه اخیر
۱۰. انسداد گوش داخلی
۱۱. دیسترس جنینی
۱۲. وضعیت همودینامیک ناپایدار
۱۳. برخی بیماریهای قلبی نظیر هیپرتنشن پولمونر
۱۴. راه هوایی مشکل
۱۵. پر بودن معده مادر (مصرف غذاهای جامد)

توجه: در مادران اسکیزوفرنی بای پولار با احتیاط مصرف شود.

## ۱-۲- درمانهای کمکی بی دردی زایمان با استفاده از داروهای وریدی:

شامل اپیوئیدها، آرامبخش‌ها است.

- میدازولام: با دوز کم ۱-۰/۵ mg بیشتر جهت رفع اضطراب خانم باردار بکار می‌رود.

اپیوئیدهای سیستمیک:

به صورت تزریق عضلانی یا داخل وریدی استفاده می‌شود. باید توجه داشت که اپیوئیدها به صورت وابسته به دوز دپرسیون تنفسی در نوزاد ایجاد می‌کنند. دوزهای استفاده شده در زایمان به صورت زیر است:

نام دارو	دوز	شروع بی دردی	طول اثر
مپریدین IM (پتیدین)	۱۰۰-۵۰ میلی‌گرم	۴۰-۵۰ دقیقه	۳-۴ ساعت
مپریدین IV (پتیدین)	۲۵-۵۰ میلی‌گرم	۵-۱۵ دقیقه	۳-۴ ساعت
فنتانیل IM	۱۰۰-۵۰ میکروگرم	۷-۱۵ دقیقه	۱-۲ ساعت
فنتانیل IV	۲۵-۵۰ میکروگرم	۳-۵ دقیقه	۳۰-۶۰ دقیقه
رمی فنتانیل IV (متناوب)	۲۵-۲۰ میکروگرم هر ۵ دقیقه	بلافاصله تا ۱ دقیقه	۵-۸ دقیقه
رمی فنتانیل IV (مداوم)	۰/۰۵-۰/۱ میکروگرم/کیلوگرم/دقیقه	بلافاصله تا ۱ دقیقه	۵-۱۰ دقیقه پس از قطع انفوزیون

- پس از تزریق عضلانی مپریدین به مادر، اگر نوزاد در فاصله ۲-۳ ساعت به دنیا بیاید بیشترین دپرسیون تنفسی را دارد ولی در فاصله زمانی ۱ ساعت و یا پس از ۴ ساعت این احتمال حداقل است.

پرومتازین ۵۰-۲۵ mg تزریق عضلانی برای پیشگیری از تهوع ناشی از مپریدین می‌تواند استفاده می‌شود.

- با تجویز طولانی مدت رمی فنتانیل تجمع دارو رخ نمی‌دهد. این دارو یک تضعیف کننده قوی تنفسی است بنابراین باید حتماً با مراقبت کامل و تنظیم دقیق دوز تجویز گردد و بهتر است با استفاده از پمپ‌های انفوزیون دارای lockout تنظیم شود. رمی فنتانیل انتخاب ارجح در بین روشهای غیر نوروآگزیکال است.

عوارض اپیوئیدهای سیستمیک:

- تهوع و استفراغ

- احتمال دپرسیون تنفسی در مادر و نوزاد که در صورت وقوع، نالوکسان با دوز ۴-۱ میکرو/کیلوگرم استفاده می‌شود.

## سزارین

### اندیکاسیون های سزارین

#### علل مادری:

- ۱- سزارین قبلی، سابقه هیستروتومی، سابقه اسکار روی رحم (ناشی از پارگی قبلی، ترمیم آنومالی رحمی، میومکتومی و...)، سابقه جراحی های ترمیمی سرویکس و واژن (کولپورافی قدامی، واژینوپلاستی) و سرکلاژ داخل شکمی  
**توجه:** در موارد یک بار سزارین قبلی با توجه به پروتکل زایمان طبیعی پس از سزارین، در صورت تمایل مادر، زایمان طبیعی منعی ندارد.
- ۲- اختلالات لانه گزینی جفت (سرراهی، چسبنده...)، پرولاپس بند ناف.  
**نکته:** در صورت تشخیص پیش از ترم پلاسنتا اکرتا، ختم بارداری در هفته ۳۴ تا ۳۶ بارداری به طور انتخابی در بیمارستان مجهز با آمادگی کامل انجام شود. در این مورد انجام سزارین هیستروتومی باید مد نظر باشد.  
(مطابق پروتکل خونریزی مبحث چسبندگی جفت)
- ۳- خونریزی شدید مادر و به مخاطره افتادن جان مادر
- ۴- عفونت مادری (هرپس فعال با علائم پرودرمال در زمان ختم بارداری، HIV مثبت)  
**نکته:** در مادران HIV مثبت سزارین می بایست قبل از شروع دردهای زایمان و پاره شدن کیسه آب در هفته ۳۸ بارداری انجام شود.
- ۵- چند قلبی
- ۶- هر گونه توده خوش خیم و بدخیم در مسیر زایمان که باعث ایجاد انسداد در مسیر زایمان واژینال شود.
- ۷- کانسر مهاجم سرویکس
- ۸- ضرورت به ختم بارداری و وجود کنترااندیکاسیون های القاء زایمان
- ۹- اکلامپسی و پره اکلامپسی در صورت نیاز به ختم بارداری اورژانس و سرویکس نامطلوب یا عدم پاسخ با القای لیبر با نظر و صلاحدید پزشک مسئول مطابق پروتکل اختلال فشارخون (پره اکلامپسی)
- ۱۰- بیماری قلبی یا ریوی مادر با توجه به پروتکل مراقبت از بیماران قلبی در بارداری، زایمان و پس از زایمان
- ۱۱- در صورت ایست قلبی مادر در مواردی که عملیات احیا موفق نباشد. از ۳ تا ۴ دقیقه پس از ایست قلبی مادر سزارین فوری انجام شود.  
**توجه:** بیماری های چشمی مادر اندیکاسیون سزارین ندارد.

#### علل جنینی:

- دیسترس جنینی، مطابق پروتکل الگوی ضربان قلب جنین  
اختلالات خونریزی دهنده جنین  
آنومالی قابل درمان جنین که انجام زایمان طبیعی منجر به آسیب خوردن به آن عضو می شود مثل مننگو میلوسل و...  
تاخیر رشد داخل رحمی جنین مطابق پروتکل اندازه رحم کوچکتر از سن حاملگی  
نمایش غیر طبیعی جنین مثل نمایش صورت، پیشانی پایدار، قرار عرضی و نمایش بریچ

مواردی که می توان در نمایش بریچ زایمان واژینال انجام داد: (دو مورد اول از ضروریات انجام زایمان طبیعی در نمایش بریچ است.)

- وجود فرد ماهر برای انجام زایمان طبیعی
- در خواست مادر به انجام زایمان طبیعی
- جنین با وزن کمتر از ۳۸۰۰ گرم
- جنین ترم
- جنین غیر قابل حیات
- نداشتن سابقه قبلی مرگ پری ناتال یا ترومای زایمان
- نمایش جنین فرانک بریچ
- عدم هیپراکستانسیون سر
- شکل لگن مناسب
- نداشتن سابقه قبلی سزارین
- شروع خودبخودی درد زایمان (القا و تقویت زایمان در نمایش بریچ منع دارد)

**نکته:** در صورت نبود موارد فوق می بایست زایمان به طریق سزارین انجام شود.

### علل مادری و جنینی:

۱. دیستوشی، عدم پیشرفت سیر زایمانی یا CPD (عدم تناسب سر جنین و لگن مادر) ناشی از تنگی لگن، جنین ماکروزوم یا هر دو برای تشخیص عدم تناسب سر جنین و لگن مادر لازم است تا با وجود دردهای زایمانی دیلاتاسیون سرویکس حداقل به ۴ سانتی متر رسیده باشد. در فاز فعال در موارد پیشرفت کند دیلاتاسیون از نظر دیستوشی بررسی گردد. (مطابق فرم پارتوگراف)
۲. ساینز کفش مادر، اندازه قد مادر و تخمین اندازه جنین بوسیله سونوگرافی یا معاینه، معیاری برای تشخیص CPD نمی باشد. در دکلمان جفت در صورت وجود شرایط زیر سزارین با نظر و تصمیم گیری پزشک مسئول انجام می شود:
  - جنین زنده و بالغ و قریب الوقوع نبودن زایمان واژینال
  - دیسترس جنینی
۳. دوقلویی قابل حیات و غیر سفالیک بودن یکی از قل ها (زایمان واژینال بسته به شرایط مادر و جنین و مهارت پزشک در موارد سفالیک- سفالیک یا سفالیک -بریچ قابل انجام است.)

### اقدامات قبل از سزارین

- در موارد سزارین برنامه ریزی شده یک آرامبخش برای شب قبل تجویز شود.
- از ۸ ساعت قبل از سزارین برنامه ریزی شده، دریافت مواد خوراکی متوقف شود.
- یک هموگلوبین پایه برای مادر کاندید سزارین درخواست شود (در موارد بدون مشکل با یک هموگلوبین نرمال در یک ماه گذشته نیازی به تکرار تست نیست).
- خونریزی بیش از ۱۰۰۰ میلی لیتر هنگام سزارین در ۸-۴ درصد سزارین ها اتفاق می افتد. کمتر از ۱٪ نیاز به ترانسفوزیون خون دارند: خونریزی دوران بارداری، اختلالات لانه گزینی (پرکرتا، اکرتا، ...)، دکلمان، پارگی رحم، اکلامپسی/HELLP، هماتوکریت کمتر از ۲۵ قبل از سزارین، سابقه ۵ بار یا بیشتر
- برای کاهش خطر عفونت پس از سزارین، یک دوز آنتی بیوتیک (سفازولین یا آمپی سیلین) ۶۰-۳۰ دقیقه قبل از سزارین (قبل از برش) به همه مادران کاندید سزارین تزریق شود:
  - سفازولین ۱ گرم در صورت وزن کمتر از ۸۰ کیلوگرم و ۲ گرم در صورت وزن مساوی یا بیشتر از ۸۰ کیلوگرم و ۳ گرم در صورت وزن بالای ۱۲۰ کیلوگرم
  - در موارد حساسیت به پنی سیلین درمان ترکیبی با مترونیدازول (۵۰۰ میلی گرم) یا کلیندامایسین (۶۰۰ میلی گرم) همراه با جنتامایسین (۱/۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن) وریدی پوشش کافی را فراهم خواهد نمود.
  - در مورد مادرانی که آنتی بیوتیک از قبل می گرفته اند و در حال درمان هستند داروی جدیدی اضافه نمی شود.
- برای پروفیلاکسی از ترومبوآمبولی بررسی ریسک مطابق پروتکل مربوط انجام شود.
- ضربان قلب جنین چک شود و در پرونده ثبت گردد.
- کاتتر فولی مثانه گذاشته شود. حجم ادرار دقیقاً اندازه گیری و ثبت شود.
- شیو کردن بلافاصله قبل از عمل توصیه نمی شود. بهتر است موهای زاید در محل برش کوتاه شود و در مواردی که تمایل به از بین بردن کامل مو می باشد استفاده از کرم موبر نسبت به تیغ ارجح است.
- پرپ پوست جدار شکم انجام شود. از کلرگزیدین الکلی یا محلول پویدون آیدون استفاده کنید. کلرگزیدین ارجحیت دارد.
- نیازی به شستشوی واژن نیست. مگر اینکه مادر حین لیبر بستری بوده و پیشرفت دیلاتاسیون داشته است.
- استفاده از شان های فاقد چسب به دلیل احتمال کمتر عفونت توصیه می شود.
- برای کاهش فشار روی آئورتوکاوال، رحم حداقل ۱۵ درجه به سمت چپ بوسیله یک بالش کوچک یا پتوی رول شده متمایل شود.
- قبل از شروع عمل لازم است همه اعضای تیم، هویت بیمار، محل عمل و نوع عمل را تأیید کنند.

### بیهوشی:

- انتخاب نوع بیهوشی با توجه به شرایط سزارین با تاکید بر حفظ سلامت مادر و جنین است و مسئولیت انتخاب نوع بیهوشی یا بی حسی در سزارین به عهده متخصص بیهوشی است.
- بی دردی منطقه ای مانند اسپینال (نخاعی) یا اپیدورال شایع ترین روش در سزارین است که اجازه می دهد مادر بلافاصله بعد از تولد نوزاد با او ارتباط برقرار کند.
- بی دردی نخاعی منجر به سهولت انجام روش درمان می شود و استفاده از سوزنهای با قطر کمتر بروز سردرد پس از آن را کاهش می دهد. این روش به دلیل ایمنی بیشتر و کاهش عوارض مادری و نوزادی نسبت به بیهوشی عمومی پیشنهاد می شود. در موارد جفت سر راهی نیز بی دردی منطقه ای پیشنهاد می شود.

## تکنیک های جراحی:

- **پوست:** برش جراحی روی شکم به دلیل درد کمتر پس از جراحی و زیبایی پوست پس از بهبود، ترجیحاً عرضی باشد. برش عرضی پوست (Straight Skin Incision) ۳ سانتی متر بالای سمفیز پوبیس و حداقل میزان برش طولی پوست ۱۵ سانتی متر است. در صورت نیاز به باز کردن بیشتر از قیچی استفاده شود نه با چاقوی جراحی. این عمل باعث کوتاه تر شدن زمان عمل و کاهش موربیدیتی ناشی از تب بعد از عمل می شود.
- **زیر پوست:** بهتر است لایه زیر پوست به آرامی و با انگشتان باز شود.
- استفاده از چاقوهای جداگانه برای برش پوست و لایه های عمیق تر پیشنهاد نمی شود این کار باعث کاهش عفونت زخم نمی شود.
- **فاشیا:** برش جراحی کوچک با چاقوی جراحی انجام شود و سپس دو طرف با قیچی باز شود. دو طرف فاشیا را می توان با انگشت نیز به آرامی باز کرد.
- **پریوتون:** به منظور جلوگیری از آسیب به مثانه، روده و سایر ارگانهایی که احتمالاً به سطح زیرین چسبندگی دارند با انگشت به آرامی باز شود.
- **عضله رکتوس:** عضله به آرامی باز شود. برش عرضی داده نشود.
- **رحم:** باز کردن برش رحم هنگامی که سگمان تحتانی تشکیل شده است، به آرامی انجام شود این عمل منجر به کاهش از دست رفتن خون، کاهش خونریزی پس از زایمان و کاهش نیاز به ترانسفوزیون خون می شود.
- ۲ درصد سزارینها، منجر به برش روی جنین می شود.
- فورسپس و وکیوم فقط در هنگام زایمان سخت سر در سزارین انجام شود و نباید روتین برای همه سزارین ها استفاده شود.
- تزریق داخل وریدی ۵ واحد اکسی توسین در هنگام سزارین به منظور تقویت انقباضات رحم و کاهش از دست رفتن خونریزی باید انجام شود.
- انفوزیون داخل وریدی ۲۰ واحد اکسی توسین به ازای هر لیتر کریستالوئید با سرعت ۱۰ میلی لیتر در دقیقه پس از تولد تزریق شود.
- برش رحم از نظر خونریزی شدید بررسی شود. نقاط خونریزی باید فوراً کلامپ شود.
- در هنگام سزارین جفت باید با کشش کنترل شده بندناف خارج شود نه دستی. این کار منجر به کاهش اندومتريت می شود.
- در صورت انجام برش روی جفت به علت خونریزی شدید می بایست زایمان و کلامپ بند ناف در اسرع وقت انجام شود.
- ترمیم اینترا پریوتونال رحم هنگام سزارین باید انجام شود. بیرون آوردن رحم از شکم توصیه نمی شود زیرا موجب درد بیشتر شده و پیامد جراحی مانند خونریزی و عفونت را کاهش نمی دهد.
- توصیه می شود انسزیون رحم در دو لایه ترمیم شود. اثربخشی و ایمنی بستن یک لایه ای انسزیون رحم مگر در موارد تحقیقاتی مشخص نیست.
- پریوتون احشایی جداری ترجیحاً سوچور زده نشود زیرا موجب کوتاه شدن زمان عمل، کاهش نیاز به ضد دردها و نهایتاً افزایش رضایتمندی مادر می شود.
- در موارد نادر با برش میدلاین شکم توصیه می شود کل لایه ها در یک لایه پیوسته و با نخ دیر جذب مثل ویکریل استفاده شود. استفاده از نخ دیر جذب و ترمیم در یک لایه به جای ترمیم لایه به لایه سبب کاهش میزان فتنق ناحیه جراحی و بازشدگی کمتر محل بخیه ها می شود.
- سوچور زدن روتین زیر پوست توصیه نمی شود زیرا منجر به کاهش عفونت محل زخم نمی شود مگر در مواردیکه لایه چربی زیر مخاط بیش از ۲ سانتی متر باشد.
- درن سطحی زخم نباید در سزارین استفاده شود چون منجر به کاهش عفونت یا هماتوم زخم نمی شود.
- PH شریان نافی باید بعد از سزارین جنینهای مشکوک به دیسترس Suspected Fetal Compromise اندازه گیری شود تا در مراقبتهای بعدی برای نوزاد کمک کننده باشد.

## سزارین

### مراقبت از نوزاد:

- یک فرد آشنا به مراقبت از نوزاد بایستی در اتاق عمل حضور داشته باشد.
- در موارد تولد نوزاد سالم اولین قدم برقراری تماس پوست با پوست مادر و نوزاد برای شروع شیردهی در ساعت اول عمر است. فرد متبجری جهت هدایت روند این تماس و شروع شیردهی بایستی بر بالین مادر حضور داشته باشد.
- بی دردی نخاعی می تواند ضامن هوشیاری کافی مادر برای شروع شیردهی باشد.
- برای حفاظت از نوزاد درجه حرارت اتاق عمل و اتاق زایمان باید ۲۸-۲۵ درجه سانتی گراد باشد. نوزاد بلافاصله باید دارای پوشش مناسب به ویژه در ناحیه سر باشد و به محل قابل قبول انتقال داده شود.

### مراقبت های حین عمل و ریکاوری

- علایم حیاتی حین عمل باید به دقت پایش شده و در پرونده ثبت گردد.
- مسکن و آنتی هیستامین در واحد ریکاوری تجویز شود:
  - مپریدین (پتیدین) داخل وریدی ۲۵ میلی گرم در صورت نیاز هر ۵ دقیقه تا ۱۰۰ میلی گرم
  - یا مرفین داخل وریدی ۱-۲ میلی گرم در صورت نیاز تکرار هر ۵ دقیقه حداکثر ۱۰-۵ میلی گرم (بر اساس وزن مادر)
- در دوره بعد از عمل باید مقدار خونریزی از واژن به دقت پایش شده و در پرونده ثبت گردد.
- بعد از عمل باید فوندوس رحم به دفعات از طریق لمس مورد شناسایی قرار گیرد تا اطمینان حاصل شود که رحم همچنان سفت و منقبض است. گزارش قوام و ارتفاع رحم در پرونده ثبت گردد.
- بیمار به تنفس عمیق و سرفه کردن تشویق شود.
- میزان ادرار در طول مدت حضور بیمار در واحد ریکاوری به دقت پایش و ثبت گردد.
- هنگامی که مادر هوشیاری کامل خود را به دست آورد (ارزیابی وضعیت هوشیاری با تحریک و صحبت کردن)، و در صورت خونریزی حداقل، فشار خون رضایت بخش و برقراری جریان ادرار حداقل به میزان ۳۰ میلی لیتر در ساعت، مادر به بخش پس از زایمان انتقال یابد. هنگام انتقال به بخش، کیسه ادرار تخلیه و میزان آن ثبت شود تا حجم ادرار در بخش از ابتدا اندازه گیری شود.

### مراقبتهای پس از سزارین:

- علائم حیاتی، تون رحم، حجم ادرار و خونریزی هر یک ساعت به مدت ۴ ساعت و پس از آن هر ۴ ساعت به مدت ۲۴ ساعت بررسی و در پرونده مادر ثبت گردد.
- مسکن و آنتی هیستامین ۲۴ ساعت پس از سزارین تجویز شود:
  - شیاف دیکلوفناک یک دوز در صورت نیاز به تکرار هر ۸ ساعت
  - استامینوفن وریدی ۱ گرم هر ۶ ساعت
  - در صورتی که مادر می تواند خوراکی مصرف کند استامینوفن خوراکی هر ۴-۳ ساعت یک عدد
  - پتیدین عضلانی ۲۵ تا ۵۰ میلی گرم
  - KETOROLAC ۶۰ میلی گرم عضلانی تک دوز یا ۳۰ میلی گرم وریدی هر ۶ ساعت حداکثر تا ۱۲۰ میلی گرم
  - در صورت تهوع: پرومتازین ۵۰-۲۵ میلی گرم هر ۴ ساعت IM هر ۶ ساعت وریدی
- تذکر: مصرف همه مخدرها به هر روش (تزریق عضلانی یا وریدی) منجر به تضعیف سیستم تنفسی می شوند که با افزایش دوز، این احتمال افزایش می یابد. بنابر این در صورت تزریق مخدرها، می بایست مادر از نظر علائم حیاتی به طور دقیق کنترل شود و در صورت نیاز، دوز بعدی تجویز و تزریق گردد.



- بر حسب مورد بیمار ۸ تا ۲۴ ساعت پس از جراحی NPO باشد. یک تا دو نوبت اول بهتر است با رژیم غذایی آبکی یا نرم شروع شود و در صورت تحمل بیمار به رژیم غذایی معمولی تبدیل شود.
- در صورتی که وضعیت همودینامیک و برون ده ادراری بیمار مطلوب باشد، سوند فولی بیمار ۱۲ ساعت بعد از جراحی برداشته می شود.
- از همان روز اول بیمار تشویق شود تا هر از گاهی نفس های عمیق کشیده و سرفه کند و پاهای خود را در بستر به حرکت در آورد. با کمک همراه راه برود.
- بیمار روزانه و قبل از ترخیص ویزیت شود.
- صبح پس از جراحی قبل از ترخیص هموگلوبین مادر اندازه گیری شود. در صورت وجود خونریزی یا شواهد هیپوولمی زودتر اندازه گیری شود.
- صبح روز بعد از عمل در صورت نیاز به تزریق روگام، تزریق انجام شود.
- در ارتباط با مراقبت از نوزاد، شیردهی نوزاد، مراقبت از بخیه ها، فعالیتهای معمول، علایم خطر و زمان مراجعات بعدی به مادر آموزش داده شود.
- روز سوم پس از زایمان دوش گرفتن مانعی ندارد.
- زمان ترخیص در مادران سزارین شده ۴۸ ساعت پس از سزارین است. در صورت صلاحدید پزشک در مادر با حال عمومی خوب و بدون تب و بدون مشکل می توان ۲۴ ساعت پس از سزارین وی را ترخیص نمود. در صورت وجود مشکل و مادر پرخطر و نیاز به بستری به مدت بیشتر زمان ترخیص با نظر پزشک متخصص است.

## زایمان طبیعی بعد از سزارین (VBAC)

### مشاوره با مادر باردار:

- بهترین زمان مشاوره، اولین ویزیت های پره ناتال و حتی قبل از اقدام به بارداری است.
- در خصوص مزایا و عوارض سزارین و زایمان طبیعی پس از سزارین به مادر توضیح داده شود و در پرونده ثبت گردد.
- مادران تا قبل از زایمان می توانند تصمیم خود را در خصوص انجام زایمان طبیعی یا سزارین تغییر دهند.
- برای خانواده هایی که تمایل به داشتن فرزند بیشتری دارند VBAC روش مناسب تری برای زایمان است.
- شانس موفقیت VBAC در بارداری سفالیک، ۳۷ هفته و بالاتر و یک بار سزارین قبلی ۷۵-۷۲ درصد است.
- در مادران با سابقه دو بار سزارین یا بیشتر VBAC منعی ندارد می بایست با مادر در خصوص احتمال پارگی رحم مشاوره شود.
- در صورت تمایل مادر به بستن لوله های رحمی و دارا بودن مجوز آن و ترس مادر از درد لیبر انجام سزارین ارجح است.

### در موارد زیر VBAC پیش آگهی بهتری دارد:

- زایمان واژینال موفق قبلی
- تمایل مادر به برگشتن سریعتر به فعالیت روزمره پس از زایمان
- تمایل والدین به تجربه لیبر و زایمان طبیعی

### شرایط اقدام به انجام زایمان طبیعی:

- نکته ۱: پیشگویی دقیق برای انجام زایمان طبیعی موفق پس از سزارین وجود ندارد. آزمایشی برای تشخیص احتمال پارگی اسکار رحمی قبلی وجود ندارد.
- نکته ۲: عدم آگاهی از نوع برش رحمی مانعی برای انجام زایمان طبیعی پس از سزارین نیست و شانس پارگی رحم همانند برش عرض سگمان تحتانی است.

- انجام زایمان طبیعی حتماً می بایست به درخواست مادر باشد و این درخواست در پرونده ثبت شود. هیچ مادری نباید مجبور به انجام کارآزمایی لیبر شود.
- رضایت همسر در خصوص روش زایمان اخذ شود.
- در صورت مرگ جنین داخل رحمی بهتر است کارآزمایی لیبر پس از سزارین انجام شود.
- اندیکاسیون طبی مامایی برای انجام سزارین نداشته باشد مانند: جفت سرراهی، بریچ FOOTLING و غیره
- زایمان می بایست در مراکز با امکان دسترسی فوری به منابع و پرسنل درمانی (شامل متخصص بیهوشی، پرسنل اتاق عمل، جراح متخصص زنان مجرب جهت مانیتورینگ زایمان و انجام سزارین اورژانس، پرسنل و امکانات احیاء نوزاد) انجام شود.

## زایمان طبیعی بعد از سزارین (VBAC)

### اداره زایمان در VBAC:

- به طور کلی کنترل لیبر و زایمان مشابه زایمان در زنان با رحم بدون اسکار است.
- مراقبت از مادر می بایست یک ماما به یک مادر (One To One Care) باشد.
- حتماً از مادر رگ باز گرفته شود آزمایشهای CBC Diff, RH, و BG, و رزرو خون انجام شود.
- از مانیتورینگ الکترونیک دائم برای کنترل ضربان قلب جنین و کنترل انقباضات رحم استفاده شود. می توان اداره زایمان را با مانیتورینگ الکترونیک یا دستی مطابق راهنمای شماره ۶ مراقبت در مادران پرخطر انجام داد.
- به علائم و نشانه های مادر مانند: تهوع، درد شکم و ... توجه شود.
- پیشرفت زایمان حتماً در پارتوگراف ثبت شود. پیشرفت زایمان در 'TOLAC بدون سابقه زایمان واژینال مشابه خانم نولی پار و در افراد با سابقه زایمان واژینال مشابه زنان مولتی پار می باشد. طول مدت عدم پیشرفت در فاز فعال زایمانی نباید حداکثر بیشتر از ۳ ساعت باشد.
- استفاده از روشهای بی دردی مانند اپی دورال در حین زایمان منعی ندارد.

### القا Induction و تحریک Augmentation زایمان:

توجه: استفاده از پروستاگلاندین ها برای القای زایمان غیر مجاز است.

شانس VBAC با اینداکشن کمتر از زمانی است که لیبر خود به خود شروع شده باشد.

روش های مکانیکی: مجاز است. در صورت سرویکس دیلاته و مطلوب آمنیوتومی جهت اینداکشن پیشنهاد می شود.

دیلاتورهای مکانیکی یا کاتترهای ترانس سرویکال یا استفاده از سوند فولی می تواند یک انتخاب مناسب برای افراد خواهان TOLAC با سرویکس نامطلوب باشد .

اکسی توسین: مجاز است. احتمال بروز پارگی با افزایش دوز اکسی توسین افزایش می یابد حداکثر دوز مجاز ۲۰ mU/min است. در صورت استفاده از اکسی توسین می بایست برای اداره زایمان مانند مادران پرخطر از مانیتورینگ الکترونیک دائم استفاده شود.

### مراقبت پس از زایمان:

- بررسی محل برش قبلی به صورت روتین با معاینه دستی بعد از VBAC توصیه نمی شود. در صورت خونریزی واژینال شدید و بروز علائم هیپوولمی معاینه دستی محل اسکار رحمی و بررسی پارگی سرویکس ضروری است.
- هموگلوبین مادر ۶ ساعت پس از زایمان اندازه گیری شود. در صورت کاهش هموگلوبین از نظر خونریزی بررسی شود.
- حجم ادرار تا ۶ ساعت پس از زایمان اندازه گیری شود.
- ادامه مراقبتها همانند اداره زایمان طبیعی است.

## زایمان طبیعی بعد از سزارین (VBAC)

### تشخیص پارگی رحم:

۱. CTG غیر طبیعی، بروز برادیکاردی جنینی، افت دیررس (مهم ترین و شایع ترین علامت پارگی رحم)، تبدیل شدن گروه بندی الگوی قلب جنین به گروه II و III
۲. ضعیف شدن و توقف انقباضات رحمی
۳. خونریزی مخفی یا علائم هیپوولمی
۴. خونریزی واژینال غیر طبیعی (ممکن است همیشه اتفاق نیافتد)
۵. تاکی کاردی مادر، افت فشار خون، غش کردن یا شوک
۶. بالا رفتن station جنین
۷. درد شدید ناگهانی شکم و درد بین انقباضات
۸. هماچوری در صورتی که پارگی رحم به مثانه کشیده شود.
۹. پس از زایمان درد شکمی همراه با خونریزی مداوم علی رغم استفاده از یوتروتونیک ها می بایست احتمال پارگی رحم را در نظر گرفت.

### مدیریت پارگی رحم:

در صورت احتمال پارگی رحم حین لیبر و unstable بودن مادر از نظر همو دینامیک، حتما مایع درمانی و تزریق خون انجام شود. مادر سریعاً برای سزارین آماده شود با توجه به حال عمومی مادر، برای انتخاب نوع بیهوشی توسط متخصص بیهوشی تصمیم گیری شود. چنانچه خروج سریع جنین مد نظر است و حال عمومی مادر مناسب نیست، بیهوشی جنرال ارجح است. در این صورت برای کاهش مدت زمان برای خروج جنین، بیهوشی اپیدورال یا اسپاینال کنترا اندیکاسیون دارد.

### تصمیم به هیسترکتومی یا ترمیم رحم به موارد زیر بستگی دارد:

۱. نجات جان مادر
  ۲. کنترل خونریزی
  ۳. وضعیت باروری و تمایل مادر به بارداری بعدی
  ۴. تشخیص آسیب به ارگانهای مجاور مانند مثانه
  ۵. عارضه کمتر بعد از جراحی
  ۶. کمترین عارضه در بارداری بعدی
- توجه: چنانچه خونریزی مادر قابل کنترل نیست حتما هیسترکتومی انجام شود.

### TOLAC در موارد IUD یا زایمان سه ماهه دوم:

زایمان در سه ماهه دوم: القاء زایمان با پروستاگلاندین از جمله میزوپروستول نتایج مشابه زنان بدون اسکار رحمی قبلی است. بنابراین دیلاتاسیون و تخلیه و القاء زایمان با میزوپروستول روش مناسبی است.

زایمان در سه ماهه سوم در موارد IUD: آماده سازی سرویکس با یک کاتتر فولی ترانس سرویکال پیشنهاد می شود.

زنان در این موارد باید به TOLAC تشویق شوند زیرا خطر عوارض جنینی منتفی است و حتی در موارد با ریسک بالاتر از نظر عوارض اسکار سزارین قبلی (مانند اسکار کلاسیک قبلی) نیز TOLAC می تواند مد نظر قرار گیرد.

## زایمان طبیعی بعد از سزارین (VBAC)

مزایا و معایب:

انجام سزارین تکراری	زایمان طبیعی پس از سزارین
پارگی رحم ۱ در ۴۰۰۰ مورد	پارگی رحم ۱ در ۲۰۰ مورد پارگی رحم در مادران با دو بار سزارین قبلی ۲ برابر است.
	مرگ یا آسیب جدی عصبی نوزاد ۱ در ۱۰۰۰ مورد
	میزان سپسیس نوزادی بالاتر است.
بروز عفونت های لگنی پس از زایمان بیشتر است	کوریو آمنیونیت اینترا پارتوم بیشتر است
مورتالیتی پره ناتال ۰/۰۵٪ و نوزادی ۰/۰۶٪ با این حال میزان خطر کلی بسیار پایین است.	مورتالیتی پره ناتال ۰/۱۳٪ و نوزادی ۰/۱۱٪ با این حال میزان خطر کلی بسیار پایین است.
تاکی پنه گذاری نوزادی ۴/۲ درصد است	تاکی پنه گذاری نوزادی ۳/۶ درصد است
	مدت بستری و عوارض بعد از زایمان در TOLAC کمتر است و بازگشت به فعالیت های روزمره سریع تر است.
قابل زمانبندی و برنامه ریزی است.	غیر قابل زمان بندی و برنامه ریزی است.
خطر مرگ مادری ۱۳/۴ در صد هزار تولد زنده است.	خطر مرگ و میر مادری ۳/۸ در صد هزار تولد زنده است
ترومای تولد به علت چاقوی جراحی بیشتر است.	تروما به پرینه بیشتر است.
	موربیدیتی مادری در صورت شکست TOLAC افزایش می یابد
هیسترکتومی ۰/۲۸ درصد	هیسترکتومی ۰/۱۷ درصد
انتقال خون ۱/۲ درصد	انتقال خون ۰/۹ درصد

نمره آپگار دقیقه ۵ و میزان بستری در NICU در نوزاد در دو گروه یکسان است.  
خطر بروز ترومیوز و ریدی و آمبولی در هر دو به نظر یکسان است.

## زایمان طبیعی بعد از سزارین (VBAC)

عوامل موثر در موفقیت انجام زایمان طبیعی

عوامل موثر در افزایش موفقیت زایمان طبیعی	عوامل موثر در کاهش موفقیت زایمان طبیعی
زنان با تنها یک برش سزارین قبلی عرضی در سگمان تحتانی رحم (Low transverse incision) بدون هیچ گونه اسکار رحمی دیگر یا سابقه پارگی رحم و لگن مناسب از نظر بالینی (خطر پارگی در موارد مالفورمسیون رحمی با برش سزارین قبلی افزایش نمی یابد)	اسکارهای پرخطر رحمی: شامل اسکار کلاسیک، اسکار T/J SHAPE، برش های ترانس فوندال یا میومکتومی با گسترش به داخل میومتر سابقه پارگی قبلی رحم سابقه DEHISCENCE اسکار رحمی قبلی بیش از ۱ بار سزارین با برش عرضی شانس پارگی بالاتر است (۳/۷-۰/۹٪).
سابقه زایمان واژینال موفق قبل یا بعد از سزارین (بهترین فاکتور پیش بینی موفقیت)	
بروز لیبر خودبه خودی در زمان بستری و Bishop score بالا	
	عوامل دموگرافیک مادری: افزایش سن (بیشتر از ۳۵ سال)، کوتاهی قد، چاقی مادر ( $BMI > 30$ )، نداشتن همسر، سطح سواد پایین (کمتر از ۱۲ سال) و نژاد غیرهیسپانیک
فاصله بین بارداری ها بیش از ۶ ماه (فاصله آخرین زایمان و ابتدای بارداری)	کمتر از ۶ ماه شانس پارگی رحم و موربیدیتی مادری افزایش می یابد
نبود بیماری های زمینه ای مادری از جمله پره اکلامپسی، فشار خون، دیابت، آسم، بیماری قلبی و کلیوی	
سن حاملگی کمتر از ۴۰ هفته	بعد از ۴۰ هفته کاهش شانس VBAC و افزایش خطر پارگی رحم وجود دارد. سن بارداری بالای ۴۰ هفته به تنهایی مانعی برای انجام زایمان طبیعی پس از سزارین نیست.
شانس موفقیت VBAC و شانس بروز پارگی در دو قلوئی مانند TOLAC برای تک قلوئی است. امکان TOLAC برای زنان با دو قلوئی و یک برش عرضی قبلی رحمی که از سایر جهات کاندید زایمان دو قلوئی واژینال هستند وجود دارد.	





مراقبت های ویژه زایمان





## القای زایمان

**Induction:** تحریک انقباضات رحم برای آغاز فرایند زایمان همراه با مانیوتورینگ دائم (الکترونیک یا غیر الکترونیک)  
**Augmentation:** تحریک انقباضات رحم پس از آغاز زایمان که موجب افزایش مدت، دامنه و شدت هر انقباض شود.  
انقباضات مناسب یعنی رخداد حداقل سه انقباض مناسب (انگشت شست به سادگی در قله رحم فرو نمی رود) در ده دقیقه که هر کدام ۴۰ ثانیه طول بکشد.  
**نکته ۱:** انجام admission test- NST قبل از القای زایمان بصورت روتین انجام شود.  
**نکته ۲:** در صورت نبود امکان مانیوتورینگ دائم هر ۲ ساعت در فاز فعال یک تراسه ۲۰ دقیقه ای گرفته شود.

**اندیکاسیون:** زمانی که ادامه بارداری (قبل از شروع دردهای زایمانی) برای مادر و جنین خطر دارد و در صورتی که کنتراندیکاسیون مامایی برای زایمان طبیعی وجود نداشته باشد، القای زایمانی انجام می شود.

### کنتراندیکاسیون:

کنتراندیکاسیون های مادری: انسزیون کلاسیک یا جراحی بر روی رحم، سابقه قبلی پارگی رحم، میومکتومی یا لاپاراتومی، جفت یا رگ سرراهی، ناهنجاری لگنی، هرپس فعال ژنیتال، پرولاپس بند ناف و نمایش بند ناف، کانسر سرویکس و رحم بزرگتر از حد معمول.

کنتراندیکاسیون های جنینی: ماکروزومی (۴۵۰۰ گرمی)، پرزانتاسیون های غیر طبیعی، وضعیت نگران کننده جنین، category III قلب جنین و برخی از آنومالی ها که مغایرت با زایمان طبیعی دارد.

\* در بیماریهای مزمن و شدید با توجه به نتیجه مشاوره با متخصص مربوطه و نظر متخصص زنان تصمیم گیری شود.

توجه: در چند زا (۵ بار یا بیشتر) و سابقه سقط با وسیله (ایجاد)، با دقت بیشتری ایندکشن شود.

**نکته:** احتمال افزایش سزارین بعد از القای زایمان دو برابر می شود.

### روش های قابل استفاده:

#### الف - کاتتر فولی:

- کاتتر فولی جانشین خوبی برای پروستاگلاندین ها جهت ripe کردن سرویکس و القای زایمانی است.
- در صورت جفت سر راهی، پارگی کیسه آب یا عفونت واضح واژن از کاتتر فولی نباید استفاده کرد.
- ابتدا اسپکولوم استریل را به داخل واژن وارد کرده، پس از شستشوی سرویکس با بتادین، کاتتر فولی را با فورسپس استریل در داخل سرویکس قرار داده در این روش بادکنک فولی بایستی بالاتر از سوراخ داخلی باشد.
- بادکنک را با ۳۰ سی سی آب مقطر پر کرده و تا شروع انقباضات رحمی یا حد اکثر ۲۴ ساعت پس از کارگذاری در همین وضعیت باقی بگذارید.
- قبل از خروج فولی بادکنک آن را خالی کنید و سپس اکسی توسین شروع شود.
- جهت ایجاد انقباضات رحمی می توان همزمان انفوزیون نرمال سالین ۴۰-۳۰ میلی لیتر در ساعت (حدود ۱۰ قطره در دقیقه) را هم انجام داد.

#### ب - پروستاگلاندین E<sub>1</sub>:

- پروستاگلاندین ها در ripe کردن سرویکس جهت القای زایمانی بسیار مؤثر هستند. Bishop score مساوی یا کمتر از ۶، اندیکاسیونی برای استفاده از پروستاگلاندین (قرص میزوپروستول) است که در حاملگی ترم با شرایط زیر توصیه می شود:
- پروستاگلاندین E<sub>1</sub> (میزوپروستول): به میزان ۲۵ میکرو گرم در فورنیکس خلفی گذاشته می شود یا ۵۰ میکرو گرم خوراکی استفاده می شود. این دوز را در صورت عدم تغییر وضعیت سرویکس و عدم شروع انقباضات می توان ۶-۳ ساعت بعد (حداکثر تا ۶ دوز) تکرار کرد.
- در زمان استفاده از پروستاگلاندین E<sub>1</sub>، کنترل صدای قلب جنین در ۲ ساعت اول (هر ۱۵ دقیقه) ضروری است.

### امتیاز بندی Bishop برای ارزیابی قابلیت القای زایمان

امتیاز	دیلاتاسیون	افاسمان	جایگاه (+۲ تا -۳)	قوام	موقعیت
۰	بسته	۰-۳۰	-۳	سفت	خلفی
۱	۱-۲	۴۰-۵۰	-۲	متوسط	میانی
۲	۳-۴	۶۰-۷۰	-۱	نرم	قدامی
۳	بیشتر و مساوی ۵	بیشتر و مساوی ۸۰	+۱ و +۲	-	-

- اگر سرویکس نرم (ripe) است و یا دردهای زایمانی به خوبی شروع شده است، تکرار دوز پروستاگلاندین انجام نمی شود.
- در خانمی که اختلال شدید عملکرد کلیه یا کبد، بیماری قلبی، آسم و یا گلوکوم دارد مصرف پروستاگلاندین  $F_2\alpha$  توصیه نمی شود. در مورد بیماری های زمینه ای، پس از انجام مشاوره، E1 (میزوپروستول) مصرف شود.
- از اکسی توسین حداقل ۴ ساعت پس از کارگذاری میزوپروستول (E 1) می توان استفاده کرد.

#### ج - اکسی توسین:

- مادری که اکسی توسین دریافت می دارد باید توسط فرد آموزش دیده تحت نظر باشد و صدای قلب جنین و میزان انقباضات رحمی مشابه حاملگی پر خطر هر ۱۵ دقیقه در مرحله اول و هر ۵ دقیقه در مرحله دوم کنترل و ثبت شود.
  - انفوزیون اکسی توسین فقط با سرم قندی - نمکی یا رینگر انجام شود. ۱۰ واحد در ۱۰۰۰ سی سی سرم از ۸-۴ قطره در دقیقه شروع کرده و سپس هر ۱۵ دقیقه تعداد قطرات را ۴ قطره اضافه کرده تا رحم انقباضات مناسب بدست آورد یا تعداد قطرات حداکثر به ۶۴ قطره در دقیقه برسد.
  - در صورتی که انقباضات مناسبی از میزان اکسی توسین داریم (سه انقباض در ۱۰ دقیقه و هر کدام ۶۰ - ۴۰ ثانیه) تزریق در همان سرعت حفظ شود.
  - در زمان القای زایمان، حداقل یک فرد برای کنترل دو مادر برای مانیتورینگ الکترونیک اینترنیت، تعیین انقباضات و قطرات دارو لازم است. در صورت استفاده از مانیتورینگ هر ۱۵ دقیقه یکبار تفسیر شود.
- قبل از این که تشخیص شکست در القای زایمان داده شود مهم این است که زمان کافی برای مناسب شدن سرویکس و وارد شدن به فاز فعال به مادر داده شود. معمولاً در صورت کیسه آب سالم حداقل ۲۴ ساعت و در صورت کیسه آب پاره شده ۱۲ ساعت زمان برای شروع انقباضات مناسب داده می شود.

#### د - پاره کردن کیسه آب (Artificial Rupture of Membrane (ARM):

- این روش ممکن است جهت اینداکشن استفاده شود ولی زمانی که دهانه رحم مناسب مساوی و بیشتر از ۳ سانتیمتر و عضو پرزائنه فیکس باشد استفاده می گردد.
  - صدای قلب جنین را گوش کنید و مادر در وضعیت مناسب معاینه قرار گیرد.
  - دستکش استریل پوشیده پس از معاینه سرویکس و صلاحدید عامل زایمان به کمک hook یا سر سوزن استریل، کیسه آب را پاره کنید.
  - به رنگ مایع (شفاف، سبز و خونی) دقت کنید. در صورت مکنونیومی یا خونی بودن مایع با توجه به مرحله زایمان در مورد نحوه ختم بارداری تصمیم گیری شود.
  - پس از ARM صدای قلب جنین را گوش کنید.
  - در صورت عدم زایمان در عرض ۱۸ ساعت ۲ گرم آمپی سیلین وریدی هر ۶ ساعت تا زمان زایمان تزریق شود.
  - در صورتی که ۱ ساعت پس از ARM انقباضات خوبی شروع نشد از اکسی توسین باید استفاده کرد.
  - در صورتی که به دلایل مامایی باید زایمان سریعتر انجام شود (مانند اکلامپسی یا Sepsis یا ...) همزمان می توان اکسی توسین را تجویز نمود.
- کنتراندیکاسیون پاره کردن کیسه آب: مادر مبتلا به هپاتیت B و C، HIV، فیکس نبودن سر جنین، هرپس فعال

## اداره زایمان در بیماران قلبی

### برنامه ریزی برای لیبر و زایمان

در هفته ۳۲ تا ۳۴ باید تیم درمان (متخصصین زنان، قلب، بیهوشی) بیمار را ویزیت کرده و پس از بررسی عملکرد قلب و وضعیت مامایی در خصوص موارد زیر تصمیم گیری نمایند:

- با توجه به شرایط مادر محل زایمان مشخص شود. بهتر است بیمار در بیمارستانی بستری شود که به متخصص قلب و اتاق CCU (یا ICU) دسترسی داشته باشد. نکته: در صورتی که مادر به هر دلیل به بیمارستانی غیر از بیمارستان معرفی شده مراجعه نماید، باید برای وی پرونده اورژانس تشکیل شده، مشاوره قلب و استاد معین زنان انجام و در صورت نیاز پذیرش از مرکز مجهز گرفته و اعزام شود.
- اعضای تیم مراقبت از مادر مشخص شوند. متخصص زنان و متخصص قلب هر دو مسئول بیمار می باشند.
- با توجه به عملکرد قلب و شرایط مامایی روش زایمان (سزارین یا زایمان طبیعی) و زمان بستری (قبل از شروع علائم زایمانی یا با شروع علائم زایمانی) مشخص شود.
- روش مناسب پیشگیری از خونریزی پس از زایمان بررسی شود (مراجعه به مبحث مربوطه)
- با توجه به نوع بیماری قلبی، نیاز به دریافت داروی ضد انعقاد برای پیشگیری از ترومبوز پس از زایمان مطابق پروتکل ارزیابی گردد.
- مدت اقامت در بیمارستان با توجه به وضعیت مامایی و قلبی تعیین گردد.
- در صورتی که بارداری بعدی برای بیمار کنترااندیکاسیون دارد، قبل از ختم بارداری جهت توبکتومی یا سایر روشهای مطمئن پیشگیری از بارداری مشاوره انجام شود. (مراجعه به جدول شماره ۲ و مبحث روشهای پیشگیری از بارداری)

### تصمیم گیری برای روش زایمان

- عموماً سزارین برای مواردی که اندیکاسیون مامایی دارند باید انجام شود.
- در موارد زیر (اندیکاسیون های بیماری قلبی) سزارین توصیه می شود:
  - دیلاتاسیون ریشه آئورت بیشتر از ۴ سانتیمتر یا آنوریسم آئورت
  - نارسایی احتقانی شدید قلبی حاد
  - سکتة قلبی اخیر (طی یک ماه قبل)
  - نیاز به تعویض دریچه بلافاصله بعد از زایمان بطور اورژانسی
  - دایسکشن آئورت حاد یا مزمن
  - اشکال شدید افزایش فشار خون ریوی (شامل سندرم آیزن منگر)
  - بیمارانی که ضد انعقاد خوراکی مصرف می کنند و زایمان زودرس دارند.
- انسدادهای شدید سمت چپ قلب (Left Side Severe Obstruction) شامل: تنگی شدید علامتدار دریچه آئورت، تنگی شدید علامتدار دریچه میترال، کوآرکتاسیون آئورت
- اگر امکان مدیریت لیبر و زایمان برای زایمان واژینال در بیمار قلبی فراهم نباشد در مورد روش زایمان باید با توجه به شرایط تصمیم گیری شود. برخی شرایط مهم برای زایمان واژینال بیماران قلبی شامل بستری بیمار به صورت الکتیو در یک روز فعال کاری، انجام بیدردی، کوتاه کردن مرحله دوم، کاهش اثرات مانور والسالوا، انجام مانیتورینگ قلب بخصوص اگر مانیتورینگ تهاجمی ضرورت دارد، ... است.
- در صورت قریب الوقوع بودن زایمان، در مورد روش زایمان باید با توجه به شرایط تصمیم گیری شود.

## اداره زایمان در بیماران قلبی-ادامه

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

### شرایط غیر اورژانس

۱. 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
۲. 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.
۳. با توجه به کنترل خونریزی، حدود ۱۲-۶ ساعت پس از زایمان طبیعی (۲۴-۱۲ ساعت پس از سزارین) UFH دوباره شروع شود.
۴. 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.

### شرایط اورژانس

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

۱. اگر بیمار هنوز در حال دریافت UFH است و زایمان اورژانس اندیکاسیون دارد، برای خنثی کردن اثر آن باید تجویز پروتامین مد نظر قرار بگیرد. در مورد LMWH، پروتامین اثر ضد انعقاد آن را فقط تا حدودی (بین ۳۰ تا ۵۰ درصد) از بین می برد. بنابراین باید تجویز شود. دوز پروتامین سولفات برای خنثی کردن اثر داروهای ضد انعقاد به شرح زیر است:  
- اگر UFH وریدی تزریق شده: ۱ میلی گرم پروتامین به ازای هر ۱۰۰ واحد هپارین. اگر بیش از ۳۰ دقیقه از تزریق هپارین گذشته، ۵/۰ میلی گرم پروتامین به ازای ۱۰۰ واحد هپارین  
- اگر UFH زیرجلدی تزریق شده: ۱/۵-۱ میلی گرم پروتامین به ازای هر ۱۰۰ واحد هپارین  
- اگر LMWH زیرجلدی تزریق شده: ۱ میلی گرم پروتامین به ازای هر میلی گرم LMWH
۲. اگر بیمار در حال دریافت وارفارین است و زایمان اورژانسی ضرورت دارد، قبل از سزارین، برای رساندن INR به حد کمتر یا مساوی ۲ واحد، باید FFP تجویز شود. همچنین ویتامین K خوراکی (نیم تا یک میلی گرم) 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.
۳. اگر بیمار در زمان ختم بارداری ضد انعقاد خوراکی دریافت کرده است، طبق نظر متخصص اطفال، ممکن است برای نوزاد FFP تجویز شود 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.
۴. داروهای مصرفی برای مادر در پرونده نوزاد ثبت شده و متخصص اطفال هنگام زایمان باید حضور داشته باشد.

### اداره لیبر و زایمان پس از بستری

- ✓ پس از بستری، مشاوره با متخصص قلب و بیهوشی انجام و عملکرد قلب بررسی شود.
  - ✓ در صورتی که روش زایمان، سزارین تعیین شده، با رعایت سایر ملاحظات بالینی سزارین انجام شود.
  - ✓ در صورتی که روش زایمان، زایمان واژینال تعیین شده و در مورد عملکرد یا جریان خون کافی قلب اطمینان وجود ندارد، با رعایت سایر ملاحظات بالینی، اینداکشن در شرایط تحت کنترل توصیه می شود.
- نکته: عملکرد قلب بر اساس وضعیت آناومیک، فشار خون ریوی و EF تعیین می شود.

## اداره زایمان در بیماران قلبی - ادامه

✓ در موارد نیازمند اینداکشن، با توجه به وضعیت سرویکس اقدامات زیر انجام شود:

۱. سرویکس نامناسب است (نمره بیشاب کمتر از ۶): در صورت نامناسب بودن سرویکس، با روشهای مختلفی می توان سرویکس را مناسب و سپس اینداکشن را شروع کرد (پروتکل القای زایمان)
۲. سرویکس مناسب است (نمره بیشاب ۶ و یا بیشتر): در زنان باردار با سرویکس مناسب برای اینداکشن معمولاً فقط نیاز به تجویز اکسی توسین و آمنیوتومی است.

### نکات مربوط به Ripening سرویکس و القای زایمان در بیماران قلبی

نحوه اینداکشن با اکسی توسین تفاوتی با سایر مادران ندارد ولی به حجم مایع دریافتی باید توجه ویژه شود. پروستاگلاندین E<sub>2</sub> (دینوپروستون) اثرات بیشتری بر فشار خون دارد و در موارد بیماری قلبی عروقی فعال کنترانیدیکاسیون دارد. در زنان با سرویکس نامناسب برای پیشگیری از خستگی باید از اینداکشن طولانی مدت اجتناب شود.

### نکات مهم در مراحل اول و دوم زایمان

بهترین شرایط برای بیمار قلبی این است که لیبر و زایمان، بدون درد و کوتاه مدت باشد.

- 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. بنابراین کاهش درد و اضطراب در این مرحله بسیار مهم است.
- مرحله دوم: پس از طی مرحله اول، بیمار بسیار خسته و کم انرژی شده است. بنابراین برای خروج نوزاد باید به وی کمک شود. همچنین برای کاهش اثرات مانور والسالوا و اثرات نامطلوب آن بر جریان خون، در پاسخ به هر انقباض و بدون زور زدن مادر، باید سر جنین به طرف پرینه رانده شود.
- 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:
- استفاده از روشهای بی دردی (ترجیحاً بی حسی اپیدورال تدریجاً افزایش یافته آهسته و مداوم Incremental) برای کاهش درد و اضطراب (مراجعه به مبحث زایمان بی درد)
- زایمان واژینال با ابزار کمکی (Low Forceps یا واکيوم) برای کوتاه کردن مرحله دوم و کاهش اثرات مانور والسالوا

### سایر مراقبتها:

- در حین لیبر بیمار در وضعیت خوابیده به پهلو قرار بگیرد.
- 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.
- هنگام زایمان باید زانوی بیمار خم شده، کف پاهای بیمار روی تخت باشد و روی رکابهای تخت قرار نگیرد.
- علائم نارسایی قلب مورد توجه و بررسی قرار بگیرد (این علائم در بخش مراقبتهای بارداری ذکر شده است).
- در صورت امکان در لیبر جوراب الاستیک استفاده شود.
- از افزایش بی دلیل حجم مایعات تجویزی اجتناب شود.
- برای کاهش خطر عفونت، انجام معاینه واژینال به حداقل برسد.
- برای کاهش مخاطرات قلبی عروقی، در صورت نیاز به استریپ کردن پرده ها، با اعضای تیم مراقبت مشورت شود.
- تجهیزات کامل احیا باید در دسترس باشد.

## اداره زایمان در بیماران قلبی-ادامه

- مانیتورینگ مداوم الکترونیک قلب جنین توصیه می شود.
- پروفیلاکسی آندوکاردیت بطور روتین توصیه نمی شود (مراجعه به مبحث مربوطه در همین پروتکل)
- استفاده از بتابلوکرها (از نوع b - selective مانند متورال) در طی زایمان (برای درمان آریتمی، سندرم QT طولانی) منعی برای زایمان واژینال نداشته و از انقباضات رحم جلوگیری نمی کند. ولی توصیه می شود نوزاد به مدت ۲۴ تا ۷۲ ساعت از نظر هیپوتنشن، برادیکاردی و هیپوگلیسمی کنترل و تحت نظر باشد.
- با توجه به مشابهت علائم نارسایی حاد قلب با آمبولی برای اینکه درمان نارسایی قلب به تاخیر نیفتد، در کلیه موارد شک به آمبولی مشاوره اورژانس قلب یا بیهوشی انجام شود.

### پیشگیری از خونریزی پس از زایمان

- از خروج جفت با دست (به ویژه در زمان سزارین) بطور جدی باید اجتناب شود.
- از تجویز اکسی توسین بصورت بولوس (Push IV) باید اجتناب شود.
- پس از زایمان ۵ واحد اکسی توسین عضلانی تزریق شود یا اینکه مقدار ۱۰ واحد اکسی توسین داخل ۵۰۰ میلی لیتر سرم نرمال سالین یا رینگر ریخته و آهسته از طریق پمپ انفوزیون در هر ساعت ۳۶ میلی لیتر انفوزیون شود (نیازی به تزریق تمام حجم سرم نبوده و به مدت ۴ ساعت کافی است).
- با توجه به محدودیت تجویز مایعات و همچنین اکسی توسین و ضمناً اهمیت کنترل خونریزی در بیماران قلبی، توصیه می شود علاوه بر موارد فوق، میزوپروستول ۶۰۰ میکروگرم رکتال نیز تجویز شود.

### درمان خونریزی پس از زایمان

در مورد بیماران قلبی به نکات زیر دقت شود:

- به متخصص بیهوشی اطلاع داده شود ، جذب و دفع مایعات به دقت کنترل شود.
- میزوپروستول ۲۰۰ میکروگرم خوراکی و ۸۰۰ میکروگرم رکتال تجویز شود .
- از تزریق اکسی توسین با دوز زیاد خودداری شود.
- در صورت استفاده از بالون، تجویز آنتی بیوتیک توصیه می شود.
- مترژن و پروستاگلاندین  $F_{2\alpha}$  به دلیل خطر انقباض عروق و افزایش فشار خون، منع مصرف دارند.
- با توجه به نظر متخصص بیهوشی، (CVP line) یا (Arterial monitoring) مد نظر قرار بگیرد .
- در هنگام سزارین، بخیه های فشاری رحمی (B Lynch) می توانند به جای سنتوسینون مد نظر قرار گیرند

## اداره زایمان در بیماران قلبی - ادامه

### مراقبت‌های پس از زایمان تا ترخیص

- زایمان به خودی خود الزامات شرایط مادری را بهتر نمی‌کند و ممکن است در این مرحله وارد فاز نارسایی قلبی شود. بنابراین مادر باید پس از زایمان بطور دقیق تحت نظر قرار بگیرد.
- سر تخت باید بالا باشد و بیمار به پهلو بخوابد.
- کنترل دقیق خونریزی، علائم حیاتی و جذب و دفع مایعات Intake/Output، هر ۱۵ دقیقه تا یک ساعت و سپس در صورت طبیعی بودن همه موارد، فواصل مراقبت به طور معمول ادامه می‌یابد.
- از افزایش بی‌دلیل حجم مایعات تجویزی اجتناب شود.
- با توجه به خطر ترومبوآمبولی، در صورت نیاز و در زمان مناسب داروی ضد انعقاد تجویز و مراقبت‌های دیگر به مادر توصیه شود (مراجعه به دستور عمل مربوطه).
- در مورد بیمارانی که از زمان بارداری تحت درمان با داروی ضد انعقاد بوده اند (دریچه مصنوعی و...) شروع مجدد دارو و سایر مراقبت‌ها تحت نظر متخصص قلب انجام شود.
- اگر قرار است بعد از زایمان واژینال، توبکتومی انجام شود، جراحی باید تا زمانی که بیمار از نظر همودینامیک طبیعی بوده، تب و آنمی نداشته باشد و در حد معمول بتواند حرکت کند به تاخیر بیفتد.
- ترخیص مادر حداقل ۴۸ ساعت پس از ختم بارداری با نظر مشترک متخصص زنان و زایمان و قلب انجام گیرد.

### آموزش‌های هنگام ترخیص

- در صورتی که طبق تشخیص متخصص قلب، مادر علاوه بر مراقبت‌های روتین پس از زایمان باید برای انجام مراقبت یا اقدام خاصی مراجعه نماید، تاریخ و محل مراجعه به وی گفته شود.
- در صورت تجویز دارو، مصرف صحیح و به موقع آنها به مادر آموزش داده شود.
- علائم خطر جهت مراجعه سریع به مادر آموزش داده شود.
- روش پیشگیری موثر و کم‌خطر تعیین و به مادر توصیه شود.
- در مورد حمایت و مراقبت از مادر توصیه‌های لازم به خانواده و اطرافیان انجام شود.
- در صورتی که مسافت بیمارستان تا منزل زیاد بوده و مادر قرار است مدتی (حدود ۴ ساعت یا بیشتر) در اتومبیل باشد تا به منزل برگردد برای پیشگیری از ترومبوآمبولی در فواصل دو ساعت از اتومبیل پیاده شده و کمی راه برود.

### شیردهی

در مادر مبتلا به بیماری قلبی شیردادن به نوزاد منع ندارد ولی به دلیل تقاضای زیاد متابولیک، خسته کننده و با خطر کم باکتریی بدنال ماستیت همراه است. زنان مبتلا به بیماری قلبی علامت دار بهتر است کودک را با شیر مصنوعی تغذیه نمایند. در صورتی که مادر تمایل به شیردهی دارد و همزمان دارو مصرف می‌کند به جدول مصرف داروها در شیردهی توجه شود.

**نکته:** مصرف وارفارین در دوره شیردهی منعی ندارد.



### اندیکاسیونهای پروفیلاکسی اندوکاردیت حین زایمان

۱- دریچه قلبی مصنوعی یا مواد مصنوعی استفاده شده برای ترمیم دریچه قلبی

۲- آندوکاردیت عفونی قلبی

۳- بیماری مادرزادی قلبی که یکی از شرایط زیر را دارا باشد:

- نقص سیانوتیک ترمیم نشده
- نقایص کاملاً ترمیم شده با مواد یا وسایل مصنوعی در طی ۶ ماه اول پس از کارگذاری با جراحی یا مداخله با کاتتر
- نقص ترمیم شده با نقایص باقیمانده در محل یا در مجاورت محل یک پیچ مصنوعی یا وسیله مصنوعی کار گذاشته شده

### رژیم دارویی و زمان تجویز پروفیلاکسی اندوکاردیت

یکی از این روشها ۳۰ تا ۶۰ دقیقه قبل از زایمان باید تجویز شود:

- آمپی سیلین وریدی ۲ گرم
- سفازولین وریدی ۱ گرم
- سفتریاکسون وریدی ۱ گرم (علاوه بر این اگر در مورد عفونت انتروکوک نگرانی وجود دارد، ۱ گرم وانکومایسین وریدی هم می تواند تجویز شود)
- کلیندامایسین وریدی ۶۰۰ میلی گرم (علاوه بر این اگر در مورد عفونت انتروکوک نگرانی وجود دارد، یک گرم وانکومایسین وریدی هم می تواند تجویز شود)

وجود مانیوتورینگ قلب جنین و سونوگرافی در اتاق زایمان ضروری است



## خونریزی بلافاصله پس از زایمان

خونریزی بیش از ۵۰۰ میلی لیتر در زایمان طبیعی و بیش از ۱۰۰۰ میلی لیتر در سزارین، به عنوان خونریزی پس از زایمان تعریف می شود و معمولاً در ۲۴ ساعت اول اتفاق می افتد اما ممکن است از ۲۴ ساعت تا ۱۲ هفته پس از زایمان نیز رخ دهد.

علل خونریزی بلافاصله پس از زایمان:

- ۱- آتونی
- ۲- احتباس جفت
- ۳- آسیب دستگاه تناسلی
- ۴- اختلال انعقادی

### اداره خونریزی پس از زایمان

اگر در خانمی خونریزی زودرس پس از زایمان (۱۰۰۰ ml) بصورت تخمینی ادامه یابد و یا با مقادیر کمتر خونریزی علایم شوک و یا تاکیکاردی ظاهر شود سریعاً باید برای احیا و برقراری هموستاز اقدام شود. کنترل خونریزی پس از زایمان با انجام مداخلات دارویی، مداخلات مکانیکی (غیردارویی) و مداخلات جراحی صورت می پذیرد.

- مداخلات دارویی شامل استفاده از یوتروتونیک هاست.
- مداخلات مکانیکی شامل اقدامات محافظه کارانه از قبیل ماساژ رحمی و فشار بر روی رحم است.
- مداخلات جراحی: در صورت عدم کنترل خونریزی مداخلات جراحی نیز ضرورت می یابد.

همزمان با شروع درمان دارویی اقدامات زیر باید انجام شود:

- ✓ درخواست کمک (تعریف و اعلام کد اورژانس مامائی در هر بیمارستان ضروریست)
- ✓ قرار دادن مادر در وضعیت خوابیده و گرم نگه داشتن او
- ✓ بررسی علت خونریزی (آسیب کانال زایمان و آتونی، ...)
- ✓ گرفتن دو رگ با آنژیوکت های شماره ۱۶-۱۴ چون همراه با تزریق خون، تزریق کریستالوئید با اکسی توسین ادامه خواهد یافت.
- ✓ گذاشتن کاتتر فولی برای پایش برون ده ادراری
- ✓ تهیه ۲۰ میلی لیتر خون وریدی برای انجام آزمایشات زیر:
  - شمارش کامل سلولهای خونی (CBC)
  - تعیین گروه خون و ارهاس و غربالگری آنتی بادی ها در صورت امکان
  - رزرو ۴ واحد خون کراس مچ شده (نمونه خونی که برای کراس مچ استفاده می شود باید کمتر از ۷ روز عمر داشته باشد).
  - تعیین وضعیت انعقادی (فیبرینوژن، PTT, PT). فیبرینوژن زودتر از سایر فاکتور ها افت می کند. میزان طبیعی آن ۳۵۰-۶۵۰ mg/dl است و در خونریزی شدید به کمتر از ۲۰۰ می رسد که نیاز به تزریق خون یا فراورده های خونی دارد.
  - تستهای کلیوی و کبدی به منظور تعیین حد پایه

## خونریزی بلافاصله پس از زایمان

- ✓ کنترل علائم حیاتی؛ درجه حرارت هر ۱۵ دقیقه یکبار، کنترل نبض (با استفاده از پالس اکسی متر)، فشار خون و تنفس هر ۱۵ دقیقه برای خونریزی شدید و مهلک و مانیتورینگ مداوم
- ✓ دادن اکسیژن با ماسک ۱۵-۱۰ لیتر در دقیقه
- ✓ دادن مایعات کریستالوئید مانند محلول رینگرلاکتات، نرمال سالین، حداکثر ۳/۵ لیتر تا زمان دریافت خون
- ✓ ماساژ دو دستی رحم و فشار روی آئورت شکمی همزمان با اقدامات فوق
- ✓ انجام مانیتورینگ مسیر شریانی (CV line) در صورت حضور پرسنل ورزیده
- ✓ در خونریزی شدید و مهلک به محض کنترل خونریزی انتقال بیمار به بخش مراقبت ویژه انجام شود و در صورت نبود ICU، اعزام بیمار در اولین فرصت با اخذ پذیرش ضروری است.
- ✓ در خونریزی خفیف و متوسط پایش دقیق بیمار در واحد زایمانی توسط فرد ماهر الزامی است.
  - پارامترهای کنترل بیمار را بر اساس چارت MEOWS گزارش نمایید.
  - میزان مایعات دریافتی، محصولات خونی و خون ثبت گردد.

### ۱- اداره آتونی

منقبض نشدن رحم پس از زایمان آتونی رحم نامیده می‌شود که شایعترین علت خونریزی پس از زایمان است.

#### علل مساعد کننده آتونی رحم: (موارد هشدار)

- استفاده از القا یا اگمنتیشن در طول زایمان
- بیهوشی عمومی
- دوقلو و یا تولد چندقلویی
- افزایش مقدار مایع آمنیوتیک (polyhydramnios)
- زایمان یک نوزاد بزرگ
- سابقه بیش از پنج حاملگی
- زایمان غیر طبیعی (سخت زایی)
- عفونت (chorioamnionitis)
- باقی ماندن جفت در رحم
- توده های خوش خیم دیواره رحم (فیبروم)

## خونریزی بلافاصله پس از زایمان

اداره خونریزی ناشی از آتونی

مداخلات دارویی

اولویت	نام دارو	میزان مصرف	منع مصرف	عوارض دارویی
۱	اکسی توسین	- انفوزیون وریدی ۴۰ واحد در یک لیتر با سرعت ۶۰ قطره در دقیقه حداکثر تا ۳ لیتر - یا تزریق عضلانی ۱۰ واحد مستقیم در میومتر	نبایستی به صورت یکدفعه و سریع داخل وریدی تزریق شود. (در صورت احتمال کلاپس قلبی عروقی و افت شدید فشارخون می توان ۸۰ واحد در ۵۰۰ میلی لیتر طی ۳۰ دقیقه انفوزیون کرد.	تهوع، استفراغ، هیپوناترمی و با تجویز طولانی داخل وریدی کاهش فشار خون و افزایش ضربان قلب
۲	متیل ارگونوین (مترژین)	تزریق عضلانی به میزان ۰/۲ میلی گرم و تکرار درمان ۰/۲ میلی گرم پس از ۱۵ دقیقه حداکثر ۱ میلی گرم تزریق وریدی این دارو ممنوع است.	فشار خون بالا، بیماری قلبی، پره اکلامپسی، فرد مبتلا به HIV که در حال مصرف داروی آنتی ویرال است.	اگر دوزهای متعدد اندرین استفاده شده ممکن است پاسخ هیپرتانسیون شدید ایجاد شود و احتمال خونریزی مغزی وجود دارد
۳	* پروستاگلاندین F <sub>2α</sub>	تزریق عضلانی ۲۵۰ میکرو گرم تکرار هر ۹۰-۱۵ دقیقه تا حداکثر ۸ دوز (۲ میلی گرم). بهتر است اگر تا ۲ دوز موثر نبود روش دیگری انتخاب شود. تزریق وریدی این دارو ممنوع است.	آسم و بیماری فعال قلبی، ریوی، بیماری کبدی، گلوکوم	تهوع، استفراغ، اسهال، تب گذرا، تاکیکاردی، حساسیت به دارو، گر گرفتگی، سردرد، لرز و افزایش فشار خون و برونکواسپاسم
۴	** میزو پروستول (PGE <sub>1</sub> )	۴۰۰ تا ۸۰۰ میکروگرم زیر زبانی یا ۴۰۰ میکرو گرم زیر زبانی و ۶۰۰ میکرو گرم رکتال (هر قرص ۲۰۰ میکروگرم است)	به طور نادر حساسیت به دارو	تهوع، استفراغ، اسهال، لرز، تب (گذرا) و سردرد
۵	*** فاکتور هفت RFVII <sub>α</sub>	۶۰-۴۰ میکروگرم/کیلوگرم		
۶	**** تران اگزامیک اسید	تزریق وریدی آهسته یک گرم در یک دقیقه و در صورت ادامه خونریزی تکرار آن نیم ساعت بعد توصیه می شود.		
<p>* در زمان سزارین یا لاپاراتومی به دنبال خونریزی می توان F<sub>2α</sub> را در دیواره رحم تزریق کرد و اگر لاپاراتومی نشده بود باز هم از دیواره شکم می توان تزریق رحمی انجام داد.</p> <p>** آمپول آلپروستادیل (از گروه پروستاگلاندین) هیچ جایگاهی برای درمان آتونی ندارد.</p> <p>*** پس از اطمینان از جمع بودن رحم، نبود پارگی، باقی نبودن جفت و پرده ها و ادامه خونریزی و در صورت برقراری همه شرایط: پلاکت بیشتر از ۵۰ هزار در میلی لیتر، فیبرینوژن بیشتر از ۱ گرم در لیتر، مختل نبودن زمان پروترومبین (PT)، اسیدیته خون (pH) بیشتر یا مساوی ۷/۲، درجه حرارت بدن بیشتر یا مساوی ۳۵ درجه سانتی گراد، به شرطی که PPH تهدید کننده حیات بوده و به درمان ها پاسخ نداده باشد، RFVII<sub>α</sub> ممکن است برای کمک به کنترل خونریزی بکار رود.</p> <p>**** ترانس اگزامیک اسید ممکن است در مواردی که تجویز اکسی توسین و پروستاگلاندین در توقف خونریزی ناموفق بوده و خونریزی در اثر تروما محتمل باشد مورد استفاده قرار می گیرد.</p>				

## خونریزی بلافاصله پس از زایمان

### مداخلات مکانیکی

اقدامات غیر دارویی به ترتیب اولویت شامل ماساژ دو دستی، پک کردن رحم با تامپون یا بالون رحمی یا سوند فولی و تکنیکهای جراحی است.

#### ماساژ دو دستی

فشردن دو دستی رحم روشی ساده ای که در بیشتر موارد خونریزی رحمی را کنترل می کند. در این روش، دستی را که در بالای شکم است در پشت رحم قرار می دهید و دستی که در واژن است در سطح قدامی دهانه رحم به صورت مشت شده قرار داده و ماساژ را انجام می دهید.

یکی از روش های اداره فعال مرحله سوم زایمان برای پیشگیری از خونریزی پس از زایمان (PPH)، ماساژ رحمی است که باید به محض تشخیص خونریزی پس از زایمان برای اطمینان از انقباض رحمی و قطع خونریزی انجام شود. این کار باید تا زمانی که رحم منقبض شود و یا خونریزی قطع گردد ادامه یابد. ماساژ و فشردن رحم به طور اولیه بلافاصله پس از زایمان برای تخلیه لخته ها به عنوان ماساژ درمانی محسوب نمی شود.

#### پک کردن رحم

پک داخل رحم باید در خانم هایی که خونریزی پس از زایمان (PPH) مقاوم به درمان دارند و دچار آتونی رحم هستند و تمایل به حفظ باروری دارند انجام شود. هم چنین در خانم هایی که خونریزی پس از زایمان (PPH) دارند و به داروهای پوتروتونیک جواب نمی دهند و یا در مواردی که این داروها در دسترس نیستند می توان داخل رحمی را پک کرد. به این منظور می توان از گاز استریل آغشته به ۵۰۰۰ واحد ترومبین و ۵ میلی لیتر نرمال سالین استریل استفاده نمود. ابزارهای دیگری که برای این منظور به کار می روند عبارتند از: بالون (از قبیل سوند فولی، بالون بکری SOS Bakri، کانتور سنگستون بلاک مور). در صورت نبود این ابزارها از کاندوم و بالون اورولوژیک Rusch نیز می توان به عنوان یک ابزار موثر، راحت و کم هزینه استفاده نمود.

**نکته:** در صورت کنترل خونریزی بالون یا پک باید بعد از ۲۴ ساعت خارج شود.

نکات مهم در استفاده از سوند فولی:

- ۴-۳ عدد سوند فولی شماره ۱۶ را داخل رحم قرارداده و بادکنک آنها را به میزان ۸۰-۶۰ سی سی با محلول نرمال سالین پر کنید. انتهای باز کاتتر فرصت درناژ را فراهم می کند. کاتتر ۲۴-۱۲ ساعت بعد باید برداشته شود.
- در صورت استفاده از دستکش یا کاندوم استریل (که معمولاً در بخشهای نازائی موجود است) توصیه می شود کاتتر فولی هم در کنار آن به کار رود تا امکان تخلیه خون پشت بالون وجود داشته باشد.
- در این موارد با متوقف شدن خونریزی پس از ۵-۴ ساعت، از حجم مایع داخل بالونها کم کرده و مجدداً خونریزی چک شود. در صورت بروز خونریزی مجدداً بالون ها پر شده و تا ۲۴ ساعت نگهداری شود. پس از ۲۴ ساعت بایستی تخلیه در طی ساعات اولیه روز و در حضور پزشکان مجرب در بیمارستان و طی دو مرحله (مرحله اول کاهش حجم و بررسی خونریزی سپس تخلیه کامل و خروج بالون ها) انجام شود.
- به دلیل خطر عفونت هنگام استفاده از تامپون رحمی تجویز آنتی بیوتیک وسیع الطیف (۱/۵ mg/kg جنتامایسین هر ۸ ساعت یا مترونیدازول ۵۰۰ میلی گرم هر ۸ ساعت تا خروج سوند) توصیه می شود.
- برای کنترل خونریزی ناشی از آتونی پس از زایمان در خانم هایی که زایمان طبیعی کرده اند، می توان ضمن انجام عملیات احیا و درمان از فشار خارجی بر روی آئورت شکمی به طور موقت استفاده نمود.

### مداخلات جراحی

اگر خونریزی پس از زایمان، به درمان دارویی یا مداخلات مکانیکی جواب نداد، می توان از مداخلات جراحی برای کنترل خونریزی استفاده نمود مانند سوچور فشاری (Compression sutures)، بستن شریان رحمی، شریان های تخمدانی و ایلپاک داخلی و هیسترکتومی توتال و یا ساب توتال.

۱- سوچور فشاری: برای کنترل خونریزی ناشی از آتونی رحم، جفت سر راهی و یا پلاسنتا اکرتا به کار می رود. در این روش (تکنیک B-LYNCH و تکنیک squar) با اتصال دیواره قدامی و خلفی به همدیگر فضای حفره رحمی حذف می شود.

## خونریزی بلافاصله پس از زایمان

- ۲- بستن شریان‌ها: بستن شریان هیپوگاستر نسبت به گذشته کمتر استفاده می‌شود. در این عمل باید دقت شود تا شریان انفانادیولوپلویک به جای شریان رحمی - تخمدانی در ناحیه لیگامان رحمی - تخمدانی بسته نشود. در کل، از آنجا که انجام این عمل به مهارت جراح نیاز دارد میزان موفقیت آن کم است.
- ۳- آمبولیزاسیون شریان رحمی: برای درمان آتونی در شرایطی که سایر روش‌های درمانی با شکست مواجه شده است از این روش می‌توان استفاده کرد.
- ۴- هیستریکتومی: آخرین انتخاب برای درمان آتونی هیستریکتومی است ولی نباید جان مادر را به دلیل روش‌های دیگر به خطر انداخت. در مواردی که مادر تعداد کافی فرزند دارد می‌تواند اولین انتخاب باشد. به دلیل سهولت در انجام هیستریکتومی ساب‌توتال و زمان عمل کوتاه‌تر و اینکه اغلب بیماران جوان می‌باشند، هیستریکتومی ساب‌توتال نسبت به توتال ارجح است. ولی می‌بایست از خروج کامل بستر جفت در موارد جفت سرراهی مطمئن شد که ممکن است منجر به برداشتن قسمتی از سرویکس و یا هیستریکتومی توتال نیز بشود.

تصمیم‌گیری سریع، صحیح و اقدام به موقع موجب نجات جان مادر است.  
اگر بیمار خواستار بارداری نیست، هیستریکتومی همواره بهترین انتخاب است.  
کارایی روش‌های کم‌تهاجمی در کنترل خونریزی باید به سرعت ارزیابی شود. با این حال استفاده از روش‌های محافظه‌کارانه همواره بر روش‌های تهاجمی مقدم است.  
تهیه و آماده‌سازی محصولات خونی معمولاً زمان‌بر است. بنابراین خون و فراورده‌های خونی باید هر چه سریعتر درخواست شود.  
اگر دلیل هیستریکتومی آتونی رحم است، باید مستندات مربوط به همه اقدامات درمانی در پرونده بیمار موجود باشد.

### ملاحظات پس از کنترل خونریزی

- پیشگیری از آمبولی: ۲۴ ساعت پس از قطع خونریزی برای پیشگیری از ترومبوز وریدی، پروفیلاکسی ترومبو آمبولی را مطابق پروتکل مربوط شروع کنید.
- کنترل عفونت: برای کنترل خونریزی دیررس پس از زایمان اگر عفونت وجود داشت باید مطابق پروتکل تب پس از زایمان اقدام شود.
- کنترل علائم حیاتی، میزان خونریزی و برون‌ده ادراری مطابق پروتکل زایمان انجام شود.

### ۲- اداره خونریزی ناشی از احتباس جفت

در صورت مدیریت فعال مرحله سوم زایمان، عدم خروج جفت تا ۳۰ دقیقه پس از زایمان غیر طبیعی تلقی شده و احتباس جفت نامیده می‌شود. هم‌چنین در صورت مدیریت زایمان فیزیولوژیک (بدون مداخله) مهلت خروج جفت از سی دقیقه به شصت دقیقه افزایش می‌یابد، به شرطی که موارد مستعد کننده خونریزی وجود نداشته باشد.

**عوامل مستعد کننده احتباس جفت:**  
مثانه پر، سابقه احتباس جفت در حاملگی قبلی، مولتی پاریتی، جفت کوچک، سابقه قبلی دستکاری روی رحم (سزارین، کورتاژ یا ساکشن کورتاژ)، جفت سر راهی، لیو میوم، بسته شدن دهانه رحم قبل از جدا شدن جفت، رحم غیر طبیعی (رحم فیبروئید، دو شاخ و یا سپتوم دار) و چسبندگی جفت (جفت آکرتا، اینکرتا و پرکرتا)  
**عوارض احتباس جفت:**  
خونریزی پس از زایمان، شوک، عفونت، توقف یا کندی بازگشت رحم به وضعیت طبیعی (Subinvolution)، اینورژن رحمی و هیستریکتومی از عوارض احتباس جفت هستند. در مادران با سابقه سزارین، احتباس جفت باید به دقت مدیریت شود زیرا احتمال آکرتا در این گروه افزایش می‌یابد. در صورتیکه جفت به راحتی جدا نشود از دستکاری بیشتر پرهیز نموده و باید متخصص را فوراً در جریان گذاشت.

## خونریزی بلافاصله پس از زایمان

### اصول اقدامات درمانی در احتباس جفت (مداخلات غیر جراحی)

- اطمینان از انجام مدیریت فعال مرحله سوم زایمان شامل انفوزیون اکسی توسین و کشیدن خفیف بندناف با قراردادن دست بر روی رحم نکته: تزریق اکسی توسین به صورت IV سریع (بولوس) ممنوع است.
- در صورت منقبض بودن رحم و عدم خروج جفت سنتوسینون قطع شود و در صورت وجود خونریزی سنتوسینون ادامه یابد.
- گرفتن حداقل یک رگ مناسب و تعیین گروه خون و Rh، کراس میچ، رزرو خون
- تخلیه مثانه با سوند و نگهداری سوند فولی تا زمان لازم
- اطلاع رسانی به مادر و همراهان از وضعیت موجود
- اطلاع به سرویس بیهوشی و متخصص زنان دیگر
- انتقال به اتاق عمل
- کنترل قبل از بیهوشی از نظر نبود جفت در سرویکس یا واژن
- تجویز آنتی بیوتیک وسیع الطیف (یک گرم سفازولین و در صورت وزن بیش از ۸۰ کیلوگرم ۲ گرم سفازولین)
- خروج دستی جفت تحت **بیهوشی یا بی حسی موضعی موثر** و رعایت نکات استریل (پوشیدن دستکش استریل، پرپ واژن و پرینه)
- پس از اطمینان از خروج کامل جفت تجویز ۴۰ واحد اکسی توسین در ۵۰۰ میلی لیتر نرمال سالین، برای شروع ۱۰۰ میلی لیتر در ساعت اول و ادامه آن برای ۴ ساعت بعد
- در صورت عدم موفقیت در خروج جفت، احتمال چسبندگی آن (اکرتا، پرکرتا یا اینکرتا) مطرح است در صورت امکان سونوگرافی برای ارزیابی جفت باید صورت گیرد

### ۳- اداره خونریزی ناشی از آسیب دستگاه تناسلی

آسیبهای دستگاه تناسلی شامل هماتوم یا پارگیهای واژن، سرویکس، رحم، هماتوم لیگامان پهن و وارونگی رحم می باشد.

#### پارگی رحم

پارگی رحم به طور نادر در زایمان واژینال اتفاق می افتد. تحریک زایمانی (اینداکشن) و سابقه جراحی های رحم در زمان قبل از زایمان از علل مستعد کننده پارگی رحم است. علائم پارگی رحم: خونریزی واژینال، درد شکم، تاکیکاردی در مادر، کلاپس گردش خون بدون توجه به مقدار خونریزی قابل مشاهده در مادر و یا افزایش دور شکم پارگی کمتر از ۲ سانتیمتر را که در سگمان تحتانی و بدون خونریزی است می توان به صورت انتظاری مراقبت و پیگیری نمود. در موارد دیگر، نحوه برخورد بر اساس یافته ها و شدت عارضه است و از احیاء مادر تا عمل جراحی برای ترمیم نقص و یا حتی هیسترنکتومی می تواند متفاوت باشد. در صورتی که علائم به نفع شوک هموراژیک باشد و خونریزی خارجی وجود نداشته باشد و یا حتی رحم منقبض باشد به پارگی رحم باید فکر شود و اقدام فوری در بیمار نجات بخش جان مادر است.



### آسیب و پارگی های دهانه رحم یا واژن

هماتوم یا پارگی به دلیل ترومای زایمانی می تواند باعث از دست دادن میزان قابل توجهی خون شود. بنابراین هموستاز کافی در زمان ترمیم پارگی و یا اپی زیاتومی مورد نیاز است. هماتوم می تواند موجب بروز درد شود و یا برحسب شدت خونریزی موجب تغییر در علائم حیاتی گردد. هماتوم در واژن یا رکتوم اغلب به شکل یک توده در معاینه قابل لمس است. معمولاً زمانی که اقدامات انجام شده برای کنترل خونریزی بعد از زایمان ناموفق باشد ممکن است در بررسی، جراحات و پارگیهای دستگاه تناسلی شناسایی شوند.

اگر هماتوم کوچک باشد می توان آن را با مدیریت انتظاری و مشاهده از نزدیک کنترل کرد. در مادرانی که با وجود جایگزین نمودن حجم مایعات به جای خون از دست رفته و یا پیشگیری از گسترش هماتوم هنوز علائم حیاتی ضعیف است، درمان هماتوم با ایجاد انسزیون و درناژ محل هماتوم و هموستاز عروق خونی ضروری است. برش باید در قسمتی که بیشترین اتساع را دارد انجام شود و همزمان با تخلیه خون و لخته ها نسبت به بستن محل های خونریزی دهنده اقدام گردد و حفره ناشی از برداشتن هماتوم با بخیه بسته شود. منطقه درگیر باید تمیز و کلیه عروق خون ده باید هموستاز شود.

در صورت وجود اوزینگ منتشر ضمن انجام هموستاز مطمئن توصیه به پر نمودن فضاهای مرده و خالی (dead space) و ارزیابی وضعیت انعقادی به سرعت صورت گیرد و فاکتورهای انعقادی بر حسب نوع اختلال تجویز گردد.

### وارونگی رحم

مطالب مربوط به وارونگی رحم در قسمت مربوطه آورده شده است.

### ۴- اختلال انعقادی

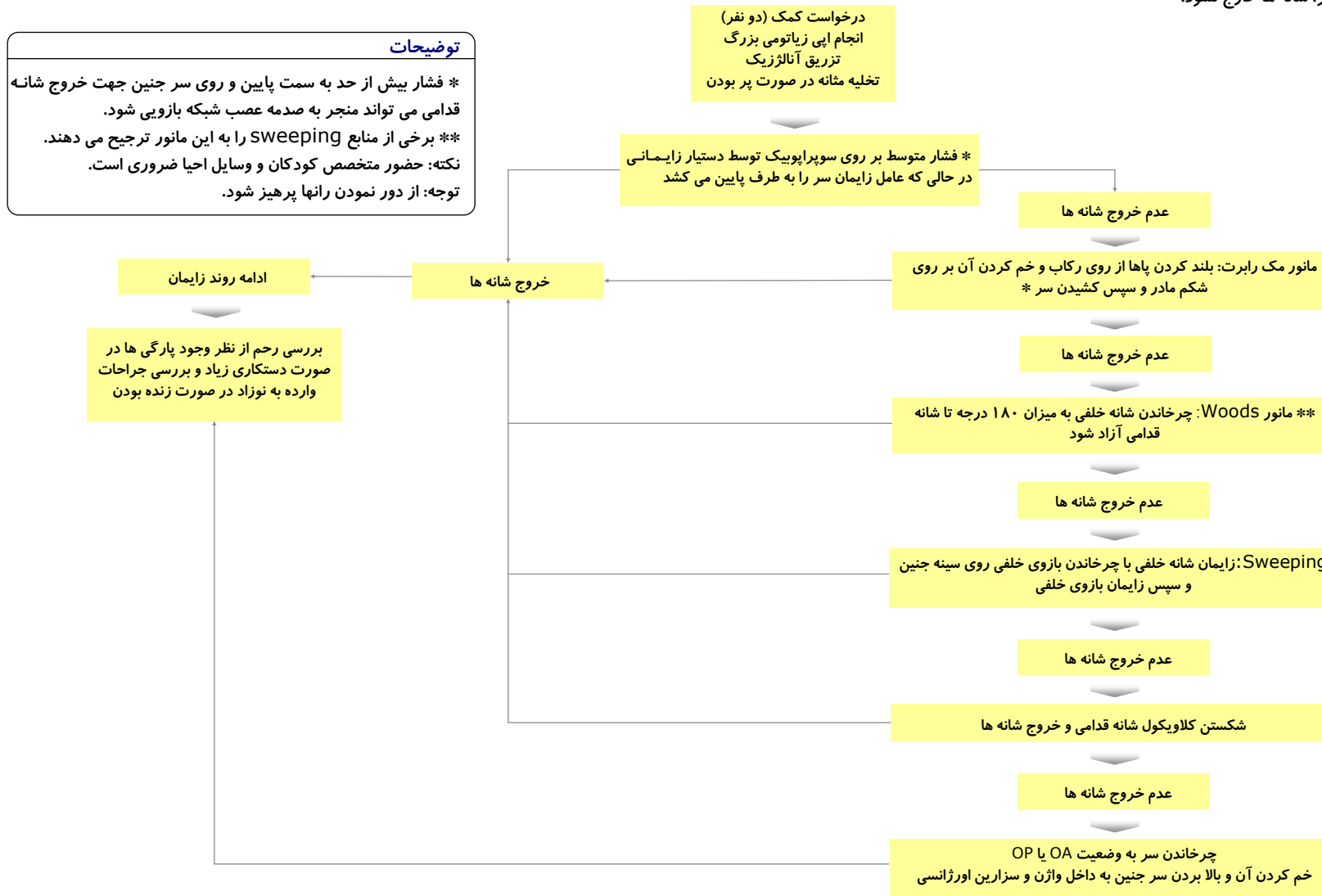
اختلالات انعقادی از علل نادر خونریزی پس از زایمان است. این عارضه باعث می شود که اقدامات معمول کنترل خونریزی موثر نشود. دلایل مختلفی برای بروز اختلالات انعقادی حین بارداری، زایمان و پس از زایمان وجود دارد. وجود بیماریهای انعقادی زمینه ای؛ بیماریهای نظیر پورپورای ترومبوسیتوپنیک ایدیوپاتیک، پورپورای ترومبوسیتوپنیک ترمبوتیک، بیماری فون ویلبراند و هموفیلی می تواند خونریزی پس از زایمان قابل توجهی ایجاد کند. بنابراین باید برای برنامه ریزی مناسب و جلوگیری از خونریزی پس از زایمان این موارد در بارداری بررسی شود.

مصرف داروهای ضد انعقاد؛ داروهای مانند آسپرین که با عملکرد پلاکت ها تداخل دارند نیز می تواند باعث افزایش خونریزی پس از زایمان شوند.

DIC: یکی از علل مهم اختلالات انعقادی است. در موارد پره اکلامپسی شدید، سندرم HELLP، آمبولی مایع آمنیوتیک، سپسیس، دکلمان و کندگی جفت، باقی ماندن طولانی مدت جنین مرده در شکم مادر (IUFD) و خونریزی شدید که با تخلیه فاکتورهای انعقادی منجر به اختلال انعقادی مصرفی می شود احتمال DIC وجود دارد.

- اقدامات کلینیکی شامل شمارش پلاکتی، سنجش زمان پروترومبین، INR (International Normalized Ratio)، زمان ترمبوپلاستین نسبی، زمان ترومبین (TT)، سطح فیبرینوژن و محصولات تجزیه فیبرین (دی - دایمر) است. اندازه گیری فیبرینوژن عامل پیشگوئی کننده مهمی در تعیین شدت خونریزی پس از زایمان است.
- اقدامات درمانی شامل درمان بیماری زمینه ای، بررسی سریال وضعیت انعقادی، جایگزینی مناسب اجزای خونی و حمایت از حجم داخل عروقی است. اقدامات درمانی که برای اصلاح نقایص انعقادی در زمانی خونریزی فعال مطابق پروتکل شوک و ترانسفوزیون خون انجام شود.

تعریف: ۶۰ ثانیه پس از خروج سر، شانه ها خارج نشود.



**توضیحات**

\* فشار بیش از حد به سمت پایین و روی سر جنین جهت خروج شانه قدامی می تواند منجر به صدمه عصب شبکه بازویی شود.

\*\* برخی از منابع sweeping را به این مانور ترجیح می دهند.

نکته: حضور متخصص کودکان و وسایل احیا ضروری است.

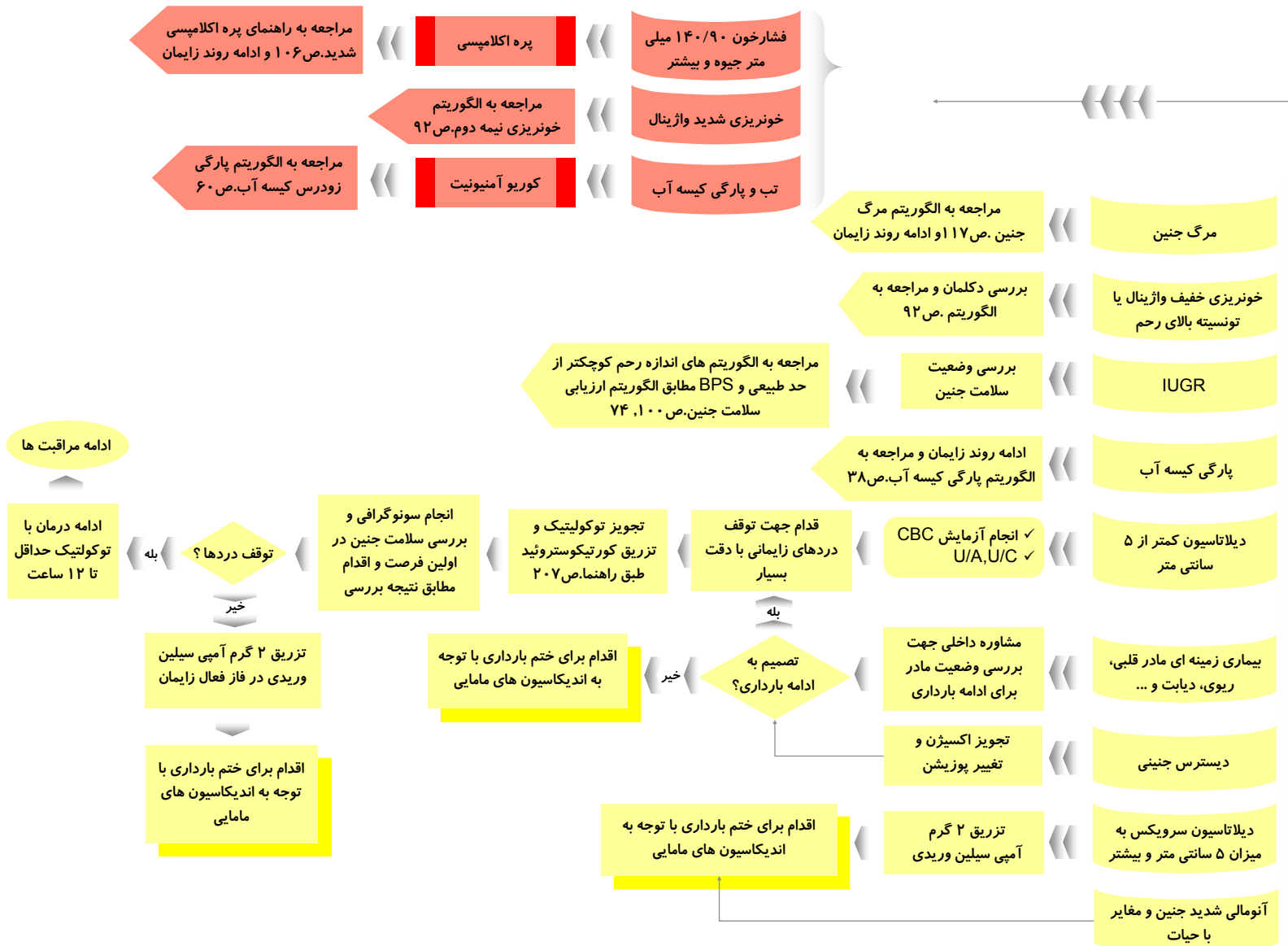
توجه: از دور نمودن رانها پرهیز شود.

ختم بارداری کمتر از ۳۷ هفته

- ارزیابی علائم اورژانس شامل:
- ✓ فشارخون بالا
  - ✓ خونریزی شدید
  - ✓ تب و پارگی کیسه آب



- ✓ اخذ شرح حال و بررسی سوابق بیماری و بارداری قبلی مادر
- ✓ تعیین سن بارداری
- ✓ بررسی سونوگرافی های قبلی
- ✓ ارزیابی علائم حیاتی
- ✓ معاینه واژینال
- ✓ معاینه شکم (تونسیته رحم)
- ✓ شنیدن صدای قلب جنین



## زایمان زودرس - ادامه

**الف) تجویز کورتیکواستروئیدها به منظور تسریع در مجوریتی ریه جنین :**

در هفته ۳۶ - ۲۶ بارداری ۱۲ میلی‌گرم بتامتازون به صورت عضلانی و تکرار آن به فاصله ۲۴ ساعت و یا ۶ میلی‌گرم دکزامتازون به صورت عضلانی چهار دوز به فاصله ۱۲ ساعت می‌باشد.

**ب) تجویز سولفات منیزیم جهت حفاظت عصبی نوزاد**

جهت حفاظت عصبی نوزادان در هفته ۳۲-۲۴ بارداری در صورت که وقت کافی وجود دارد، تزریق ۶ گرم سولفات منیزیم اولیه و بعد هر ساعت ۲ گرم حداقل تا ۱۲ ساعت تجویز شود.

**ج) داروهای توکولیتیک قابل استفاده :**

❖ **بلوک کننده‌های کانال کلسیمی** مانند نیفدیپین با دوز اولیه ۱۰ میلی‌گرم تجویز شده و در صورت لزوم، دوز بعدی به فاصله ۲۰ دقیقه خوراکی تکرار شود. در صورت مشاهده پاسخ، با کنترل فشار خون

مادر هر ۶-۴ ساعت یک دوز ۱۰ میلی‌گرم تجویز شود. (عدم مصرف هم زمان با سولفات منیزیم)

❖ **مهار کننده‌های پروستاگلندین** مانند ایندومتاسین که تا پایان هفته ۳۲ بارداری قابل استفاده است. ایندومتاسین ۱۰۰-۵۰ میلی‌گرم و تکرار هر ۸ ساعت (نباید از ۲۰۰ میلی‌گرم در ۲۴ ساعت بیشتر شود).

❖ **سولفات منیزیم** به میزان ۴ گرم دوز اولیه و سپس ۲ گرم در ساعت به صورت انفوزیون وریدی شروع و حداقل تا ۱۲ ساعت پس از قطع انقباضات ادامه یابد. رفلکس پتیلار، تعداد تنفس، حجم ادراری و ادم

ریوی باید کنترل شود. (عدم مصرف هم زمان با نیفدیپین)

این دارو را حداکثر تا ۴۸ ساعت می‌توان به مادر تجویز کرد.

**کنتراندیکاسیون‌های توکولیز:**

- مطلق: پره اکلامپسی شدید، دکولمان شدید، خونریزی شدید، کوریو آمینیوت، مرگ جنین، آنومالی مغایر با حیات جنین، دیسترس جنین و IUGR شدید.

- نسبی: فشار خون مزمن خفیف، دکولمان خفیف، بیماری قلبی مادر، هیپر تیروئیدیسم، دیابت کنترل نشده، دیسترس جنینی، دیلاتاسیون سرویکس بیش از ۵ سانتی متر

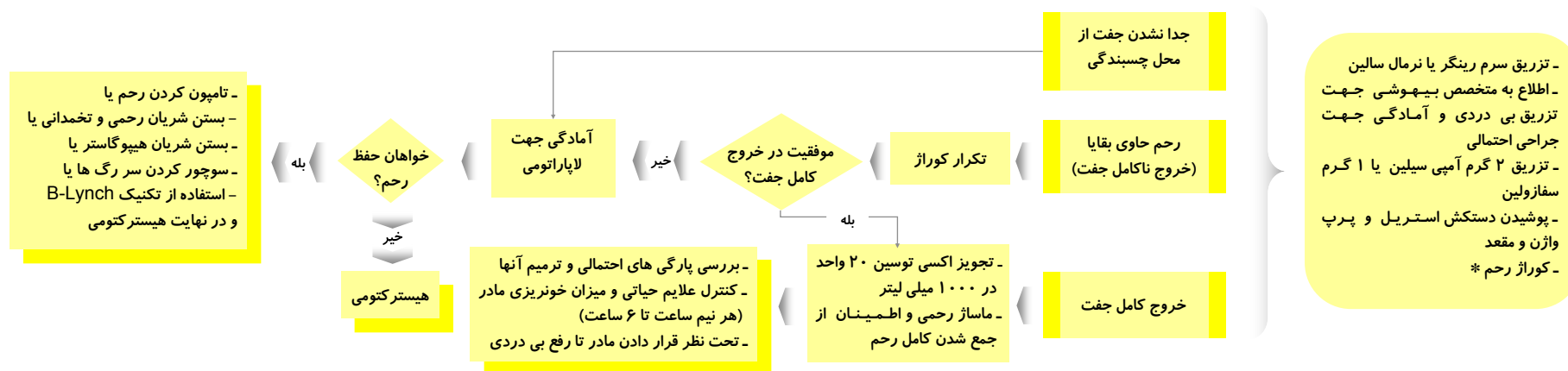
نکته: تهیه سورفاکتانت قبل از زایمان در حاملگی‌های زیر ۳۴ هفته مد نظر قرار گیرد.

**نکاتی در مورد سابقه زایمان زودرس**

- در صورت سابقه زایمان زودرس و تک قلو: تزریق پروژسترون عضلانی از هفته ۲۰-۱۶ هر هفته تا ۳۶ هفته بارداری به میزان ۲۵۰ میلی‌گرم
- در صورتی که سابقه زایمان زودرس ندارد ولی طول سرویکس قبل از هفته ۲۴ بارداری کمتر یا مساوی ۲۰ میلی‌متر است، تجویز شیاف پروژسترون روزانه به میزان ۲۰۰-۱۰۰ میلی‌گرم تا هفته ۳۶ بارداری
- حاملگی چند قلو و سابقه زایمان زودرس یا طول سرویکس کمتر یا مساوی ۲۰ میلی‌متر، پروژسترون به عنوان پیشگیری داده شود.

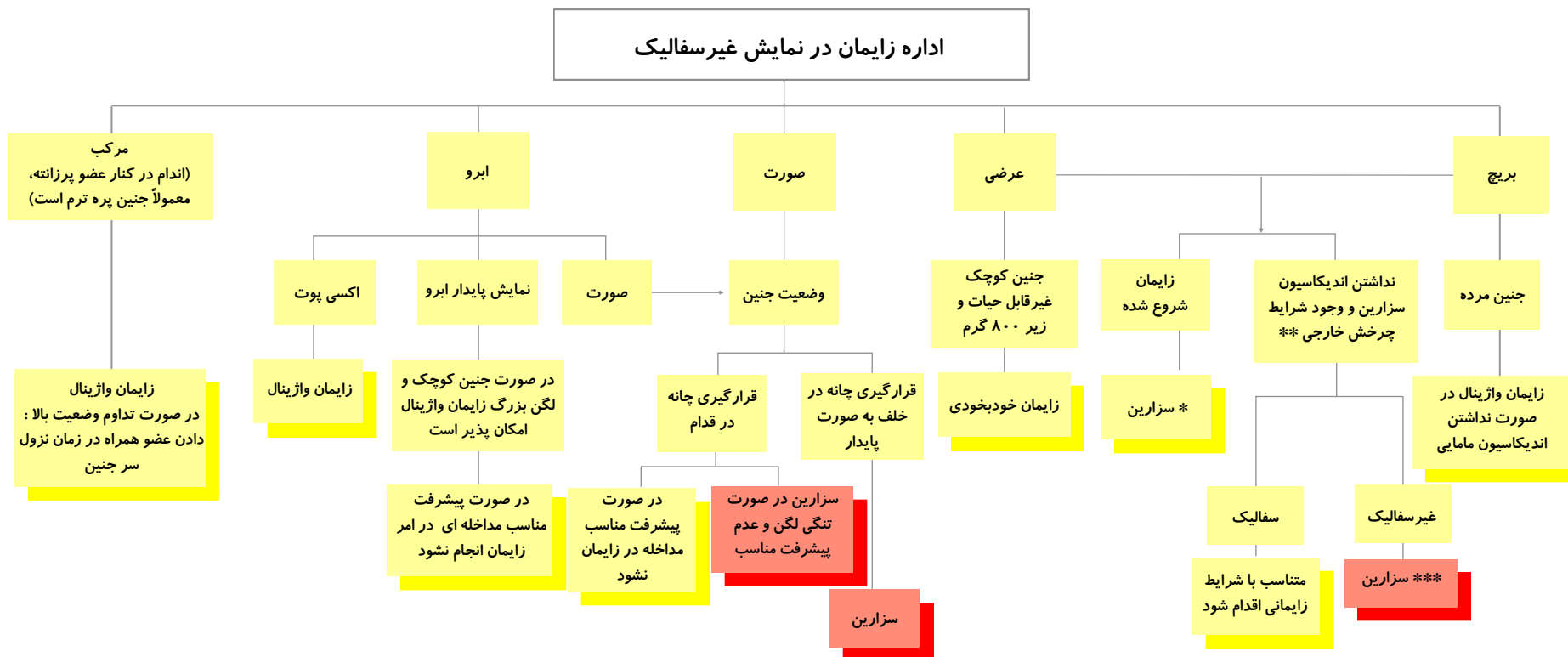
## توضیحات

در عدم خروج کامل جفت حتماً خون رزرو شود.  
 \* در حالی که یک دست از روی شکم فوندوس رحم را نگه می دارد دست دیگر با کمک بندناف به رحم می رسد و محل جفت را مشخص می کند.  
 جفت را از محل چسبندگی دیواره به رحم به کمک کناره دست در حالی که انگشتان به هم چسبیده و پشت دست در تماس با رحم قرار دارد به آرامی جدا کنید تا همه جفت جدا شود. در صورت اینورژن رحم آن را سر جای خود برگردانید و سپس برای خروج جفت اقدام کنید.



- تزریق سرم رینگر یا نرمال سالین
- اطلاع به متخصص بیهوشی جهت تزریق بی دردی و آمادگی جهت جراحی احتمالی
- تزریق ۲ گرم آمپی سیلین یا ۱ گرم سفازولین
- پوشیدن دستکش استریل و پرپ واژن و مقعد
- کوراژ رحم \*

نکته: برای تشخیص احتباس جفت و جفت اکرتا انجام سونوگرافی کمک کننده است. در احتباس جفت، میومتر در تمام قسمتها ضخیم و لایه جدا کننده میومتر و جفت دیده می شود. در جفت اکرتا، میومتر در تمام قسمتها ضخیم است بجز در قسمتی که جفت چسبیده و لایه بسیار نازک یا نامرئی است.



**توضیحات**

\* در زایمان قریب الوقوع با پوزانتاسیون بریچ و مهارت کامل عامل زایمان و نداشتن کنترااندیکاسیون، زایمان واژینال بلامانع است.

\*\* شرایط بارداری سن حاملگی حداقل ۳۶ هفته، تطابق اندازه لگن و جنین، نبودن جفت سرراهی، میزان کافی آمنیوتیک، آمادگی جهت سزارین و دسترسی به مانیترینگ است.

\*\*\* سزارین در تمام مواردی که اندیکاسیون دارد، در هفته ۳۹ کامل بارداری انجام شود. پس از انجام سزارین در پوزانتاسیون بریچ سونوگرافی لگن از نظر وجود DDH (Developmental dysplasia of the hip) انجام شود. در نمایش عرضی به مادر توصیه شود به علت خطر پارگی کیسه آب و پرولاپس بند ناف در هفته ۳۷ بارداری بستری و در هفته ۳۸ سزارین شود. حضور متخصص کودکان در زمان زایمان ضروری است.

عوامل مستعد کننده وارونگی رحم: جفت قدامی، انقباض غیرعادی و شروع دیر هنگام انقباضات رحم، وجود میوم رحمی یا عفونت رحمی، مصرف سولفات منیزیوم و کشش نابجای بند ناف، چسبندگی غیر طبیعی جفت

### اقدام اولیه:

- درخواست کمک از متخصص زنان دیگر و اطلاع به متخصص بیهوشی و حضور وی در اتاق عمل
- درمان شوک و یا هیپوولمی مادر با آنژیوکت بزرگ (اندازه ۱۶). تزریق محلول سریع کریستالوئید تا زمان آماده شدن خون. در صورت برادیکاردی و افت فشارخون تزریق وریدی آتروپین به میزان ۰/۵ میلی گرم
- قطع اکسی توسین - تزریق پتیدین ۱ میلی گرم/ کیلوگرم وریدی و آهسته
- تمیز کردن رحم با محلول بتادین و پوشاندن رحم با یک حوله یا پارچه استریل مرطوب و گرم تا زمان جا اندازی
- جا اندازی رحم در طول محور واژن در حالی که دست دیگر از روی شکم رحم را حفظ می کند و در صورت عدم موفقیت در برگشت رحم، تزریق نیتروگلیسرین وریدی به میزان ۰/۲۵ میکروگرم یا تزریق تربوتالین وریدی ۰/۲۵ میکروگرم وریدی یا زیرجلدی یا تزریق سولفات منیزیوم وریدی ۶-۴ گرم در مدت ۲۰-۱۵ دقیقه.
- عدم اقدام جهت جدا کردن جفت

### روش های جا اندازی رحم:

۱. دادن وضعیت ترندلبرگ به مادر
۲. استفاده از بیهوشی و تلاش برای جا انداختن مجدد رحم
۳. لاپاراتومی و استفاده از روشهای جراحی
۴. روش هانتینگتون: لیگامان راند و فوندوس رحم کشیده می شود تا آناتومی رحم حفظ شود. این مانور در حالی که یک دستیار رحم را از واژن به طرف بالا می راند، انجام می شود.
۵. روش Haultain در این روش برشی در سگمان تحتانی خلفی رحم ایجاد کرده و فوندوس از آنجا بالا کشیده می شود. سپس برش ترمیم می شود.

### اقدام نهایی:

- پس از موفقیت در برگرداندن رحم
- کوراژ جفت و بررسی رحم با دست (پس از اطمینان از خالی بودن مثانه)
  - قطع هالوتان و داروهای بیهوشی با نظر متخصص بیهوشی و قطع توکولیتیک ها
  - ماساژ دو دستی رحم و اطمینان از جمع شدن آن و کنترل مکرر رحم از طریق واژن برای اطمینان از عدم وارونگی مجدد
  - تجویز اکسی توسین ۲۰ واحد در ۵۰۰ سی سی سرم
  - تجویز آنتی بیوتیک ۲ گرم آمپی سیلین و ۵۰۰ میلی گرم مترونیدازول وریدی یا تجویز ۱ گرم سفازولین و ۵۰۰ میلی گرم مترونیدازول وریدی
  - ترخیص با نظر پزشک



پندر از زینب





## جدول مراقبت‌های پس از زایمان

زمان مراقبت	نوع مراقبت	مراقبت اول در بخش زایمان قبل از ترخیص	مراقبت دوه روز ۱۰ تا ۱۵	مراقبت سوه روز ۳۰ تا ۴۲
	مصاحبه و تشکیل یا بررسی پرونده	- بررسی پرونده و آشنایی با وضعیت مادر سؤال در مورد خونریزی، مشکلات ادراری / تناسلی و اجابت مزاج، وضعیت روحی - روانی، بیماری زمینه ای، وضعیت شیردهی، شکایات شایع	- بررسی پرونده و آشنایی با وضعیت مادر - سؤال در مورد خونریزی، مشکلات ادراری / تناسلی و اجابت مزاج، وضعیت روحی - روانی، بیماری زمینه ای، وضعیت شیردهی، شکایات شایع	- بررسی پرونده و آشنایی با وضعیت مادر - سؤال در مورد خونریزی، مشکلات ادراری / تناسلی و اجابت مزاج، مقاربت، وضعیت شیردهی، وضعیت روحی - روانی، شکایات شایع
	معاینه بالینی	- کنترل علائم حیاتی، لمس رحم، بررسی میزان خونریزی، بررسی محل بخیه ها، وضعیت مثانه	- اندازه گیری وزن، بررسی مخاط (آئمی)، معاینه پستان، شکم (رحم)، اندامها، محل بخیه ها - کنترل علائم حیاتی	- اندازه گیری وزن، بررسی مخاط (آئمی)، پستان، شکم (رحم)، اندامها، محل بخیه ها، معاینه واژن و رحم - کنترل علائم حیاتی
	آزمایشها	اندازه گیری هموگلوبین قبل از ترخیص در صورت خونریزی پس از زایمان	_____	پاپ اسمیر، آزمایش FBS و GTT در مادران مبتلا به دیابت بارداری
	آموزش و مشاوره	تشویق مادر به شیردهی و آموزش شیردهی و زمان خروج شیر، علائم خطر، lochia، کاهش وزن، بهداشت فردی، مراقبت از نوزاد	بهداشت فردی، تغذیه / مکمل های غذایی، شکایات شایع، تداوم شیردهی، علائم خطر مادر و نوزاد، تنظیم خانواده، مراجعه برای انجام پاپ اسمیر در هفته ۶ پس از زایمان، مقاربت، فعالیت، تاریخ مراجعه بعدی	تغذیه / مکمل های غذایی، شکایات شایع، تداوم شیردهی، علائم خطر مادر، تنظیم خانواده
	مکمل دارویی	آهن و مولتی ویتامین		
	ایمنسازی	ایمونوگلوبین آنتی دی در صورت لزوم		

## راهنمای مراقبت‌های پس از زایمان

### تعداد مراقبت‌ها :

اولین مراقبت پس از زایمان قبل از ترخیص است که در مبحث زایمان (اداره پس از زایمان) به آن اشاره شده است. در صورتی که مادر زایمان طبیعی را به خوبی پشت سر گذاشته باشد و در زمان ترخیص آموزش‌های کافی دیده باشد، دومین مراقبت بین روزهای ۱۵ - ۱۰ پس از زایمان و مراقبت بعدی بین روزهای ۴۲-۳۰ انجام خواهد شد.

مراقبت دوم- روز ۱۰ تا ۱۵		
بررسی	معیار مداخله	اقدام
رحم	رحم در حد ناف و بالاتر و خونریزی بیشتر از حد انتظار	خونریزی دیررس بعد از زایمان محتمل است و باید زائو از این نظر بررسی شود.
	تب و لرز، ترشح بدبو و یا درجه حرارت بدن بالاتر از ۳۸ درجه	احتمال وجود متريت را باید بررسی کرد.
محل زخم	درد، قرمزی، تورم و ترشح محل زخم، باز شدن زخم	عفونت محل زخم و درمان آن را باید در نظر داشت
مشکلات ادراری	سوزش و تکرر ادرار و یا خون در ادرار	احتمال عفونت ادراری را باید مد نظر داشت.
	احتباس ادراری	درمان احتباس ادراری و احتمال عفونت ادراری را باید در نظر داشت.
	بی اختیاری مداوم ادرار	احتمال وجود فیستول ادراری را باید در نظر داشت
پستان	غیرطبیعی بودن وضعیت شیردهی و نحوه مکیدن نوزاد وجود قرمزی، تورم و درد و احتقان پستان و شقاق	مشاوره شیردهی و بررسی از لحاظ احتقان پستان، ماستیت و سایر موارد
دفع مدفوع	عدم دفع مدفوع و بی اختیاری مدفوع	درمان یبوست و سایر علل اختلالات دفعی
هموروئید و شقاق	خونریزی و درد در ناحیه مقعد	مسکن و مراقبت‌های تغذیه ای
سر درد	کنترل فشارخون	بررسی پره اکلامپسی و عوارض بی حسی اسپاینال
درجه حرارت بالای ۳۸ درجه	عفونت رحم-سیستم ادراری- ترومبوفلیبیت عفونی- ریه- پستان- زخم	بررسی از لحاظ وجود عفونت و نیاز به تجویز آنتی بیوتیک مناسب
رنگ پریدگی شدید	وجود خونریزی و یا پارگی اختلال تنفسی، دیس پنه و درد پلورتیک	بررسی از نظر وجود خونریزی و درمان آن بررسی وضعیت قلبی ریوی و درمان آن
علائم و نشانه های ترومبوآمبولی	درد ساق یا یک طرفه، قرمزی و تورم، تنگی نفس یا درد قفسه سینه.	مطابق دستور عمل پیشگیری از ترومبو آمبولی

- تجویز آهن، مولتی ویتامین تا سه ماه و در صورت مصرف ناکافی لبنیات در طول روز یک قرص ۵۰۰ میلی گرمی کلسیم توصیه می شود.
- تحرک و مصرف مایعات
- بررسی از نظر مشکلات روحی و افسردگی
- تعیین تاریخ ملاقات بعدی
- آموزش (علائم خطر فوری، نحوه شیردهی، تغذیه، زمان مقاربت، مراقبت از محل بخیه، مراقبت از بندناف، زمان مناسب بارداری بعدی)

## راهنمای مراقبت‌های پس از زایمان

اقدام	مراقبت سوم- روز ۳۰ تا ۴۲	
کنترل علائم حیاتی در این مرحله مانند مراحل دیگر است.	فشارخون، نبض، تنفس و درجه حرارت	علائم حیاتی
بررسی علل خونریزی دیررس بعد از زایمان (GTN، عفونت، بقایا و سایر)	با یا بدون رحم قابل لمس از روی شکم	خونریزی رحم
اقدام بر اساس الگوریتم تب پس از زایمان	تب و لرز، ترشح بدبو و تداوم lochia rubra	رحم
	ترشح محل زخم پرینه	محل زخم
	سوزش و تکرر ادرار	مشکلات ادراری
	احتقان، درد، قرمزی و تورم	پستان
مشاوره شیردهی و تاکید بر تغذیه انحصاری	بررسی جریان شیر مادر، نحوه مکیدن نوزاد	وضعیت شیردهی
درمان بیبوست و بررسی و درمان سایر علل	مشکل در دفع مدفوع	دفع مدفوع
درمان بیبوست و تسکین درد	درد و خونریزی هنگام دفع مدفوع	هموروئید
بررسی علل بزرگی رحم	لمس رحم از روی شکم	اندازه رحم
انجام پاپ اسمیر	معاینه واژینال	واژن و سرویکس
درمان افسردگی پس از زایمان	گریه غیر قابل کنترل، اختلال در میزان خواب (بیخوابی و یا افزایش خواب)، بی اشتها یا پرخوری، سردرد و بدن درد، خستگی مفرط، تحریک پذیری، نگرانی غیر واقعی، اضطراب	علائم روحی و افسردگی
مراجعه به دستورالعمل پیشگیری از ترومبوآمبولی	درد ساق پا یک طرفه، قرمزی و تورم، تنگی نفس یا درد قفسه سینه.	علائم و نشانه های ترومبوآمبولی

- انجام آزمایش پاپ اسمیر در صورت نیاز و بر اساس دستور عمل کشوری
- انجام آزمایش FBS و GTT دو ساعته در مادرائی که دچار دیابت بارداری شده اند.
- تجویز آهن، مولتی ویتامین تا سه ماه و در صورت مصرف ناکافی لبنیات در طول روز یک قرص ۵۰۰ میلی گرمی کلسیم توصیه می شود.
- تحرک و مصرف مایعات، آموزش (علائم خطر فوری، نحوه شیردهی، تغذیه، زمان مقاربت، مراقبت از محل بخیه، مراقبت از بندناف، زمان مناسب بارداری بعدی)
- بررسی از نظر مشکلات روحی و افسردگی
- تعیین تاریخ ملاقات بعدی در صورت نیاز



# مراقبت‌های ویژه پس از زایمان

# تب پس از زایمان

ارزیابی علائم اورژانس شامل:  
✓ علائم شوک

شوک سپتیک

مراجعه به راهنمای شوک ص ۱۰۲ و ادامه درمان مطابق همین الگوریتم

خیر

درد شکم یا پایین شکم و حساسیت پارامترها در معاینه شکم یا معاینه دودستی، لوشیای چرکی و بدبو، رحم حساس با یا بدون خونریزی غیر طبیعی و لرز

متریت

علائم خفیف و حال عمومی خوب به دنبال زایمان واژینال

درمان سرپایی مطابق راهنما صفحه ۲۱۷

حال عمومی بد یا به دنبال سزارین

بستری و درمان دارویی مطابق راهنما صفحه ۲۱۷

- ✓ اخذ شرح حال بررسی زمان پارگی کیسه آب، طول مدت زایمان و نحوه آن
- ✓ کنترل علائم حیاتی
- ✓ سمع ریه
- ✓ معاینه سر، گردن و حلق و شکم و پهلو ها، اندام تحتانی، پستان ها
- ✓ بررسی محل برش سزارین یا اپی زیاتومی
- ✓ معاینه واژینال و بررسی اندازه رحم و حساسیت آن
- ✓ انجام آزمایش های CBC, U/A, U/C
- ✓ انجام کشت خون در صورت حال عمومی بد

ادامه درمان تا ۲۴ ساعت پس از قطع تب و ترخیص

بهبودی علائم در ۷۲ تا ۴۸ ساعت؟

خیر

بررسی بیشتر (معاینه واژینال و بررسی آدنکس ها و خلف سرویکس، دیدن مجدد محل زخم)، انجام سونوگرافی و تغییر درمان بر اساس جواب کشت ها

بهبودی علائم

ادامه درمان و ترخیص

تشخیص DVT (با استفاده از MRI یا CT)

مراجعه به راهنمای ترومبوآمبولی ص ۶۷ و ادامه درمان با آنتی بیوتیک

آبسه لگن

درمان دارویی و در صورت عدم بهبود؛ تخلیه آبسه زیر بیهوشی یا آسپیراسیون با راهنمای سونوگرافی

پریتونیت جراحی، نکروز انسزیون رحم در سزارین (آسیب احشا به دنبال سزارین و یا آپاندیسیت پرفوره)

لاپاراتومی

درد شکم، حساسیت و ریباند با یا بدون تهوع و استفراغ و نفخ شدید و حال عمومی بد

درد شکم، حساسیت و ریباند با یا بدون تهوع و استفراغ و نفخ شدید و حال عمومی خوب

پریتونیت عفونی

درمان دارویی مطابق راهنما صفحه ۲۱۷

ادامه درمان تا ۲۴ ساعت پس از قطع تب

بهبودی علائم؟

خیر

در صورت نیاز لاپاراتومی برای شستشوی پریتون و یا هیستریکتومی ساب توتال در عفونت کلتسردیایی یا رحم نکروزه

مراجعه به الگوریتم عفونت ادراری ص ۱۰۴

پیلونفریت

تندرنس پهلوها با یا بدون علائم ادراری، تهوع و استفراغ

ادامه





شرح اقدام	نوع اقدام
بررسی زمان پارگی کیسه آب، طول مدت زایمان و نحوه انجام آن، درد شکم و تهوع و استفراغ، علائم سرماخوردگی، علائم تنفسی، وضعیت شیردهی، علائم ادراری، میزان خونریزی و نوع ترشحات	اخذ شرح حال و سابقه
کنترل علائم حیاتی، بررسی علائم شوک، سمع ریه، معاینه سر، گردن، حلق، شکم و پهلوها (تندرنس و ریباند)، اندام تحتانی (ادم ساق و ران) و پستانها (سفتی، حساسیت، قرمزی، لمس توده موج)، معاینه واژینال از نظر ترشحات چرکی و بد بو و رحم حساس (با یا بدون خونریزی)، بررسی محل برش سزارین یا اپی زیاتومی	معاینه
شوک سپتیک، متریت بدحال، پریتونیت، پیلونفریت، DVT، متریت به دنبال سزارین، ترشحات چرکی از محل برش	اندیکاسیون بستری
CBC, U/A, U/C, کشت ترشحات، کشت خون (در صورت نیاز)	آزمایشگاه
سونوگرافی (در صورت شک به جا ماندن بقایای حاملگی)، در صورت عدم پاسخ به درمان MRI یا CT اسکن	تصویر برداری
با توجه به نوع تشخیص	سایر تست های تشخیصی
آمپی سیلین ۲ گرم وریدی و ۵۰۰ میلی گرم خوراکی، جنتامایسین ۵ mg/kg، کلیندامایسین ۹۰۰ میلی گرم، مترونیدازول ۵۰۰ میلی گرم، کلوزاسیلین ۵۰۰ میلی گرم	نوع دارو با ذکر دوز
متریت ساده، آبسه، متریت به دنبال سزارین، ماستیت، آبسه پستان، پریتونیت، DVT	اندیکاسیون
آبسه لگن، عدم بهبودی علائم در پریتونیت عفونی، آبسه پستان، پریتونیت	اندیکاسیون
تخلیه آبسه، هیسترکتومی ساب توتال، لاپاراتومی	نوع عمل
درمان های حمایتی برای سرماخوردگی و آموزش رعایت بهداشت، تشویق بیمار به حرکت و تنفس عمیق، شستشوی محل برش، بهداشت فردی، توصیه های شیردهی	درمان غیر دارویی و آموزش ها
با توجه به وضعیت بیمار و نظر پزشک	مدت بستری
stable بودن وضعیت مادر و نوع درمان	اندیکاسیون ترخیص
ادامه درمان آنتی بیوتیکی	دستورات Follow up
مشاوره داخلی، عفونی، جراحی	سایر اقدامات

## اداره بیماران قلبی

### مراقبتها از ترخیص تا ۴۲ روز پس از ختم بارداری

- عوارض افزایش فشار خون ریوی، ترومبوآمبولی (ص 17) و کاردیومیوپاتی (ص ۵۸) می تواند منجر به مرگ ناگهانی شود که در ۶ هفته اول پس از ختم بارداری احتمال این خطر بیشتر است. بنابراین اگر در طی این مدت بیمار با علائم مربوط به هر یک از عوارض فوق مراجعه کرد، حتما باید بررسی و درمان لازم برای وی انجام شود.
  - نکته مهم: در صورتی که مقدار فشار خون ریوی بیشتر از دو سوم فشار سیستولیک باشد، بیمار حداقل تا ۲ هفته پس از زایمان باید بستری و تحت نظر قرار بگیرد حتی اگر بدون علامت باشد.
  - سایر مراقبتها و آموزشهای پس از زایمان به طور معمول باید انجام شود.
- کارایی هر روش با توجه به شرایط بیمار باید در نظر گرفته شود. علاوه بر مسایل مرتبط با بیماری قلبی باید به موارد منع مصرف هر روش توجه شود:

### توصیه های کلی روشهای پیشگیری با توجه به بیماری قلبی

#### روشهای ترکیبی خوراکی

- روشهای پیشگیری خوراکی low dose (حاوی ۲۰ تا ۳۰ میکروگرم اتینیل استرادیول) را در بیمارانی می توان تجویز کرد که هر دو شرایط زیر را دارا باشند:
- ۱- احتمال ترومبوز یا تشکیل لخته در آنها کم باشد
  - ۲- و میزان شکست روش در آنها کم باشد (مصرف قرص را فراموش نمی کنند و سیگاری نیستند)

#### روشهای پروژسترونی تنها

- قرصهای پروژسترونی تنها و ایمپلنت های پروژسترونی عموماً در تمام بیماریهای قلبی می توانند استفاده شوند.
- دپوپروورا در بیماران مبتلا به نارسایی قلب مناسب نیست زیرا تمایل به احتباس مایعات دارد.
- در بیمارانی که تحت درمان با وارفارین هستند در صورت تجویز دپوپروورا، با توجه به اینکه پس از تزریق، احتمال هماتوم وجود دارد باید نزدیک به زمان تزریق INR اندازه گیری شود (کمتر از ۲/۵ - ۲ مناسب است) و پس از تزریق نیز کمپرس سرد استفاده شود.

#### روش اورژانس پیشگیری از بارداری

در صورت نیاز به استفاده از این روش، قرص LNG که حاوی لونورژسترون است توصیه می شود.

#### آیو دی حاوی لونورژسترون (میرنا)

- آیو دی 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.
- 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، آیو دی یک انتخاب است.
- برای بیماریهای قلبی پیشرفته (مثل فونتان و آیزن مینگر) فقط زمانی که قرصهای خوراکی پروژسترونی یا پوستی (نورپلانت) قابل قبول نباشد از آیو دی استفاده شود.
- به دلیل احتمال واکنش وازوواگال، کارگذاری آیو دی باید در بیمارستان انجام شود.
- توصیه: در زنان مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی سیانوتیک و بیماری عروق ریوی بی خطر ترین و موثرترین روش پیشگیری، بستن لوله ها یا استفاده از آیو دی (حاوی لونورژسترون) هستند.
- تجویز آنتی بیوتیک برای پیشگیری از عفونت توصیه می شود.

### 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 مسی بیشتر است.
- به دلیل احتمال واکنش وازوآگال، کارگذاری آیودی باید در بیمارستان انجام شود.
- تجویز آنتی بیوتیک برای پیشگیری از عفونت توصیه می شود.
- در صورتی که خونریزی هنگام قاعدگی زیاد باشد آیودی باید خارج شود.

### بستن لوله های رحم (TL)

- جهت انتخاب نوع روش (لاپاراتومی یا لاپاروسکوپی) با متخصص بیهوشی مشاوره شود.
- بستن لوله رحمی حتی در بیماران با ریسک بالا معمولاً کم خطر است.
- در بیماران با سابقه جراحی فونتتان، فشار خون بالای ریوی و بیماری سیانوتیک قلبی، توبکتومی با استفاده از لاپاروسکوپی (با توجه به نیاز به بیهوشی و ایجاد اتساع شکمی) کاملاً بدون خطر نخواهد بود.
- تجویز آنتی بیوتیک برای پیشگیری از عفونت توصیه می شود.

### روشهای سد کننده

کاندوم و دیافراگم با (یا بدون) 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 بطور مطلق از بارداری پیشگیری کنند، توصیه نمی شوند.

### استفاده از روشهای کمک باروری در بیماران قلبی

تمام بیماران قلبی که قرار است روشهای کمک باروری برای آنها انجام شود در مورد اجازه برای بارداری و تعیین میزان خطر باید توسط متخصص قلب ویزیت و بررسی شوند. در بیمارانی که سطوح بالای استروژن و یا احتمال سندرم هیپراسیمیوشن تخمدان (OHSS) وجود دارد ممکن است خطر ترومبوآمبولی تشدید شود.

- 1- F. Gary Cunningham, Norman F. Gant, Kenneth J. Leveno: Williams Obstetrics 2014
- 2- Jonathan S. Berek, Eli Y. Adashi: Novak's Gynecology 2007
- 3-James. David, Steer. Philip: High Risk Pregnancy ;2011, fourth edition
- 4-Compendium of selection publication, ACOG 2014
- 5- WHO. The Partograph, part I,II,III,IV. Genova, 2007
- 6- WHO. Managing Complications in Pregnancy and Childbirth, A guide for midwives and doctors, 2007
- 7- Miller's Anesthesia, Ronald D. Miller: Churchill Livingstone; 2005, sixth edition.
- 8- Lowdermilk; Maternity & Women Health Care, 8<sup>th</sup> ed., Mosby 2004
- 9- Enkin, Murray; A guide to effective care in pregnancy and child birth, 3<sup>th</sup> ed., Oxford University Press,
- 10- Klossner et al; Introductory Maternity Nursing, Lippincot 2006
- 11- Mc Kinney et al; Maternal & child Nursing, Elsevier 2005
- 12- Lowdermilk; Maternity Nursing,6<sup>th</sup> ed.: Mosby,2003
- 13- Simkin, Penny "The Labor Progress Handbook Early Intervention and Treat Dystocia",2000
- 14- Hodnett ED, et al, "Continuous Support for Women during Childbirth, The Cochrane Database of Systematic Reviews 2003
- 15- Nichols Francine H. Humenick Sharon S. Childbirth Education,2<sup>th</sup> Position ed., Saunders,2000
- 16- Fraser Diane M.,Cooper Margaret A., Myles' Textbook for Midwives,4<sup>th</sup> ed., Churchill Livingstone,2003
- 17- Pillitteri Adele, Maternal & Child Health Nursing, Lippincott,2003
- 18- Lesley Ann Page, The New Midwifery, Churchill Livingstone,2000
- 19- Johnson Ruth.Taylor Wendy, Skills for Midwifery Practice, Harcourt publisher,2000
- 20- Marsh, Michael E. Rennie Janet M. Groves Phillipa A., Clinical Protocols in Labour, Parthenon Publishing Group,2002
- 21- Scott James R. Gibbs Ronalds. Karlan Beth & et al, Danforth's Obstetric & Gynecology,9<sup>th</sup> ed. Lippincott Williams & Wilkins,2003
- 22- Bobak. Lowdermilk, Maternity Nursing,4<sup>th</sup> ed., Mosby,1995
- 23- Mantle Jill, Haslam Jeanette, Barton sue, Physiotherapy in Obstetrics & Gynecology, Elsevier Science, 2004
- 24- Wickham. Sara, Midwifery Best Practice, Elsevier Science,2005
- 25- Henderson, Christian, Essential of Midwifery, Mosby,1997
- 26- Piotrowsld Karen A., Maternity & Women's Health, 8<sup>th</sup> ed., 2004
- 27- Terns K.E.Y., Maternal & Child Health, 4<sup>th</sup> ed. 2003
- 28- May, Kathany. A. Mablmeister, laura R., Maternal & Neonatal Nursing Family Centered Care, 3<sup>th</sup> ed., Lippincott Company,1994
- 29- Bennet v. Ruth, Brown, Linda, Myles' Textbook for Midwives, Churchill Livingstone,2000
- 30- Margaret Yellby, Pain in childbearing,2000, Bailliere Tindal
- 31- WWW. ActiveBirthCenter.com.Water birth pools
- 32- Francine H. Nichols, Sharon Smith Humenick, Childbirth Education,2000, Nichols Humenick
- 33- Denise. Tiran. Sue Mack, Complementary Therapies for Pregnancy & Childbirth, Bailliere Tindal,2000
- 34- Maternity Lowdermilk, The Therapy of Yoga,2004
- 35- American College of Chest Physicians (ACCP). Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis. Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (2012)
- 36- Dorothy Stables, Physiology in Childbearing, Bailliere Tindal,2000
- 37- Sherman& Scoloveno, Weingarten, Maternity Nursing, Appleton& lange,1999
- 38- Henderson, Macdonald, May's Midwifery, Bailliere Tindal,2004
- 39- WWW. Tens Labour Pain Relief,2006
- 40-Royal College of Obstetricians & Gynaecologist & Royal College of Midwives Joint Statement
- 41- U. Ruth Benett, Linda k. Brown, Myles' Textbook for Midwives, Churchill Livingstone,2000
- 42- Ohlsson. Buchhave, Leandersson, Nordstrom, Rydhstromand Sojolin Warm tub, bathing during delivery. Acta Obstetricia & Gynecologica Scandinavia,2001
- 43- Rush, Burlock, Lambert, Loosley- Millman, Hutchinson, Enkin, The Effect of Whirpool Baths in Labor. A Randomized, Controlled Trial. Birth. 1996
- 44- American College of Cardiology/American Heart Association .AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease (2014)
- 45-Burns,E & Kitzinger. S, Midwifery Guidline for the use of water in Labour. Oxford brooks university, Oxford,2000
- 46- Rosser,J, Is Water Birth Safe? The Facts behind The Controversary, Midiris Midwifery Digest, 1994
- 47- Mentel et al, Physiotherapy in Obstetric & Gynecology, Butterworth pub. Helnemann,2004
- 48- Bobak, Maternity & Gynecology,2002
- 49- Gibbs R. Karlan B.Y., Haney A. F. Danforth's Obstetric & Gynecology. Lippincott, 2003
- 50- Chestnut's Obstetric Anesthesia: Principles and Practice. 5<sup>th</sup> Ed. Saunders. 2014
- 52- Creasy and Resnik's Maternal-Fetal Medicine: Principles and Practice.7<sup>th</sup> Ed. 2014
- 53- Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia: AnUpdated Report by The American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia. 2007.
- 54- Ronald D. Miller, MD, MS, Lars I. Eriksson, MD, PhD, FRCA, Lee A Fleisher et al. Miller's Anesthesia. Saunders. 8<sup>th</sup> ed. 2015