
بسم الله الرحمن الرحیم

راهنمای کشوری ارائه خدمات مامایی و زایمان

مریم طاهرپور
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

راهنمای کشوری ارائه خدمات مامایی و زایمان
(بازنگری سوم)

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
دفتر سلامت خانواده و جمعیت
اداره سلامت مادران

فهرست مطالب

مقدمه ۹
آشنایی با مجموعه ۱۹
بخش پیش از بارداری و بارداری ۲۳
- جدول مراقبت‌های پیش از بارداری و بارداری ۲۵
- راهنمای مراقبت‌های پیش از بارداری ۲۷
- راهنمای مراقبت‌های معمول بارداری ۲۸
- مراقبت‌های ویژه بارداری ۲۹
  - آبله مرغان ۳۰
  - آنمی ۳۲
  - آنمی داسی شکل (سیکل سل) ۳۳
  - اختلال فشارخون ۳۵
    - پره اکلامپسی / اکلامپسی ۳۷
    - HELLP ۴۳
    - فشارخون مزمن ۴۴
  - ادم ۴۷
  - ایدز/ HIV مثبت ۴۸
  - بیماری قلبی (قبل و حین بارداری) ۵۱
    - کاردیومیوپاتی ۵۸
  - پارگی زودرس کیسه آب ۶۰
  - پره اکلامپسی (رجوع به اختلال فشارخون)
  - پرولاپس بند ناف ۶۳
  - پلی هیدرآمنیوس ۶۴
  - تب ۶۵
  - توکسو پلاسموز ۶۶
  - تومور آسیولی (پیشگیری) ۶۷
  - تستهای بررسی سلامت جنین ۷۴
    - تست بدون استرس (NST) ۷۵
    - بیوفیزیکال پروفایل ۷۶
    - مانیتور الکترونیکی قلب جنین ۷۸
  - تنگی نفس ۷۹
  - تهوع و استفراغ ۸۰
  - حاملگی پس از موعد (Post term) ۸۲
  - حاملگی چند قلویی ۸۳
  - حاملگی خارج از رحم ۸۴
  - خارش ۸۶
  - خونریزی واژینال (نیمه اول بارداری) ۸۷
  - خونریزی واژینال (نیمه دوم بارداری) ۸۸
  - درد شکمی (نیمه اول بارداری) ۹۰
  - درد شکمی (نیمه دوم بارداری) ۹۱
  - دیابت قبل و حین بارداری ۹۲
  - رحم بزرگتر از سن حاملگی ۹۵
  - رحم کوچکتر از سن حاملگی ۹۶
  - سرخجه ۹۹
  - سقط عفونی ۱۰۰
  - شوک هموراژیک و ترانسفوزیون خون ۱۰۲
  - عفونت‌های ادراری ۱۰۴
  - کاهش حرکت جنین ۱۰۷
  - کبد چرب بارداری ۱۰۸
  - کیست تخمدان ۱۰۹
  - گرفتاری پوستی ۱۱۰
  - مرگ جنین داخل رحم (IUFD) ۱۱۱
  - مول ۱۱۲
  - STI ۱۱۳
- سایر موارد خطر در بارداری فعلی ۱۱۶
- سایر بیماری و ناهنجاری‌ها ۱۱۸
- سوابق بارداری و زایمان ۱۲۱
- داروهای روان‌پزشکی در بارداری ۱۲۳
- ضمیمه ۱: راهنمای دارویی میزوپروستول ۱۲۴
- ضمیمه ۲: راهنمای درمان حاملگی خارج از رحم با متوترکسات ۱۲۵

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
  - راهنمای۱- توجه به قریب الوقوع بودن زایمان ۱۳۶
  - راهنمای۲- معاینه ۱۳۶
  - راهنمای۳- ملاحظات هنگام بستری ۱۳۷
  - راهنمای۴- مادران پر خطر ۱۳۸
  - راهنمای۵- کنترل علائم حیاتی ۱۳۹
  - راهنمای۶- کنترل صدای قلب جنین ۱۳۲۰
  - راهنمای۷- کنترل وضعیت انقباضات رحم ۱۴۰
  - راهنمای۸- بررسی پیشرفت زایمان ۱۴۱
  - راهنمای۹- روش های کاهش درد ۱۴۵
  - راهنمای۱۰ علائم ورود به مرحله دوم زایمان ۱۴۶
  - راهنمای۱۱- اداره مرحله دوم زایمان ۱۴۷
  - راهنمای۱۲- آمادگی برای زایمان ۱۴۸
  - راهنمای۱۳- احیاء نوزاد ۱۵۰
  - راهنمای۱۴- اداره نوزاد ۱۵۱
  - راهنمای۱۵- اداره فعال مرحله سوم زایمان ۱۵۲
  - راهنمای۱۶- بررسی روند جدا شدن جفت ۱۵۲
  - راهنمای۱۷- انجام مانورهای خروج جفت ۱۵۲
  - راهنمای۱۸- بررسی جفت، پرده ها و بندناف ۱۵۳
  - راهنمای۱۹- اطمینان از جمع بودن رحم ۱۵۴
  - راهنمای۲۰- اقدامات پس از خروج جفت ۱۵۴
  - راهنمای۲۱- تخمین خونریزی پس از زایمان ۱۵۵
  - راهنمای۲۲- بررسی محل ترمیم برش یا پارگی ۱۵۶
  - راهنمای۲۳- اطمینان از دفع ادرار ۱۵۷
  - راهنمای۲۴- توجه به علائم خطر ۱۵۷
  - راهنمای۲۵- ملاحظات زایمان در آب ۱۵۸
- زایمان بی‌درد ۱۵۹
  - رزیونال/ توراکزیال ۱۶۱
    - اپیدورال ۱۶۴
    - اسپاینال ۱۶۸
  - سیستمیک ۱۷۰
    - فنتونکس ۱۷۰
    - داروهای وریدی ۱۷۲
- سزارین ۱۷۳
- زایمان طبیعی بعد از سزارین (VBAC) ۱۷۹
- مراقبت‌های ویژه زایمان ۱۸۵
  - قفای زایمان ۱۸۷
  - اداره زایمان در بیماران قلبی ۱۸۹
  - چند قلویی ۱۹۵
  - خونریزی بلافاصله پس از زایمان ۱۹۶
  - دیستوشی شانه ۲۰۳
  - زایمان زودرس ۲۰۴
  - عدم خروج کامل جفت ۲۰۶
  - نمایش غیر سفالیک ۲۰۷
  - وژونگی 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

این مجموعه با هدف استاندارد سازی خدمات تخصصی مامایی و زایمان در سه بخش کلی بارداری، زایمان و پس از زایمان به تفکیک مراقبت روتین و ویژه تدوین شده است. به طور مثال بخش بارداری با جدول مراقبت های روتین پیش از بارداری و بارداری شروع می شود. ستون اول این جدول مربوط به نوع مراقبت ها و ستون های بعدی مربوط به پیش از بارداری و دفعات و زمان مراقبت های بارداری است

در اکثر خانم های باردار که خدمات معمول دوره ای را دریافت می کنند، بارداری خود را به سلامت طی می کنند ولی گاهی مادر نیازمند مراقبت ویژه است یا اینکه با یک عارضه مشخص به بیمارستان ارجاع می شود. در این مجموعه پروتکل های مراقبت ویژه بر حسب نوع برخورد با عارضه به صورت الگوریتم یا راهنما (منتی، چارتی) نمایش داده شده است.

در بخش زایمان علاوه بر مراقبت های معمول و ویژه حین زایمان به مباحثی در مورد روش های بی درد دارویی و کاهش درد غیر دارویی اشاره شده است. در این بخش اقدامات برخی خانه ها به راهنما ارجاع شده است (مثلاً انجام مانورهای خروج جفت – راهنمای ۱۶) که بعد از مباحث اداره زایمان آورده شده است. راهنماها شامل گرفتن شرح حال، توجه به حالات مادر، معاینه، مادران پرخطر، ملاحظات هنگام بستری، کنترل علائم حیاتی، کنترل صدای قلب جنین، ... می باشد

ویژگی های الگوریتم و راهنما

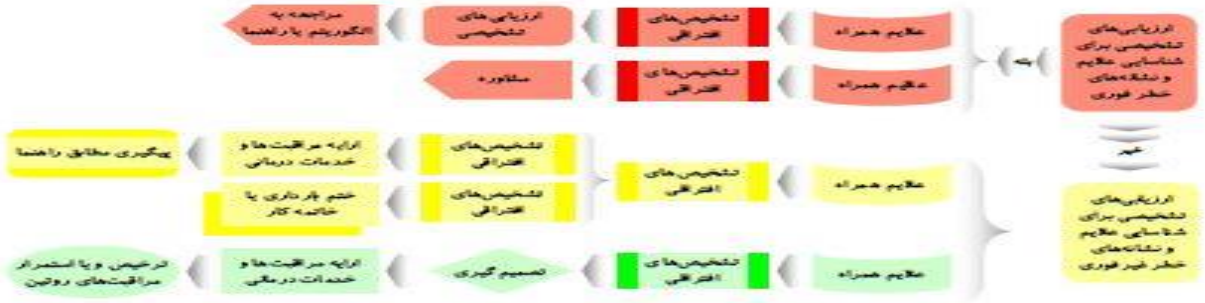
- نماد های متفاوتی در الگوریتم وجود دارد که هر یک مفهوم خاصی دارد.
- سه رنگ قرمز، زرد و سبز با مفاهیم متفاوت در الگوریتم ها دیده می شود.
- جداول ضمیمه هر الگوریتم که شرح کلی اقدامات، داروهای مورد نیاز، آزمایش ها، اندیکاسیون های بستری، درمان دارویی و جراحی، ختم بارداری و ... مورد نیاز برای مقابله با عارضه است.

تعریف رنگ ها

رنگ قرمز: مادر باید به فوریت و بدون از دست دادن وقت بستری و اقدامات لازم انجام شود

رنگ زرد: مادر باید بستری شود ولی زمان برای انجام اقدامات اولیه، گرفتن شرح حال، انجام آزمایش ها و ... وجود دارد. در مواردی که به دنبال بررسی ها احتمال بستری مادر وجود دارد از رنگ زرد استفاده می شود.

رنگ سبز: مادر نیاز به بستری ندارد و عارضه به صورت سرپایی درمان می شود.



راهنماها به دو شکل متن و چارت است و چارت ها به صورت آبشاری طراحی شده است.

پیش از بارداری و بارداری

جدول مراقبت پیش از بارداری و بارداری

زمان مراقبت / نوع مراقبت	پیش از بارداری	مراقبت ۱ هفته ۶ تا ۱۰	مراقبت ۲ هفته۱۶ تا ۲۰
تشکیل یا بررسی پرونده	- مشخصات و شرح حال، نسبت خویشاوندی با همسر - سابقه بارداری و زایمان قبلی و قاعدگی - بیماری و ناهنجاری (قلبی، تیروئید، ...)، اختلالات ژنتیکی - اختلالات روانی/ همسرآزاری - رفتارهای پر خطر - اعتیاد، مصرف، سیگار، الکل - مصرف، یا حساسیت دارویی، رژیم غذایی خاص	- مشخصات و شرح حال، وضعیت بارداری فعلی، مصرف، مکمل ها و گروه های غذایی - سابقه بارداری و زایمان قبلی - بیماری و ناهنجاری (قلبی، تیروئید، ...)، اختلالات روانی/ همسرآزاری، اختلالات ژنتیکی - رفتارهای پر خطر، اعتیاد، مصرف، سیگار و الکل - شکایت های شایع و علائم خطر	- بررسی پرونده و آشنایی با وضعیت مادر - شکایت های شایع و ارزیابی علائم خطر - غربالگری سلامت روان - تغذیه مناسب و مصرف مکمل های غذایی
معاینه بالینی	- اندازه گیری قد و وزن، تعیین نمایه توده بدنی (BMI) - اندازه گیری علائم حیاتی - معاینه فیزیکی (قلب، تیروئید، ریه، پستان و...)، معاینه وازن و لگن	- اندازه گیری قد و وزن، تعیین نمایه توده بدنی (BMI) - اندازه گیری علائم حیاتی، بررسی حال عمومی - معاینه فیزیکی (قلب، تیروئید، ریه، پستان و ...)	- اندازه گیری وزن، علائم حیاتی - بررسی از نظر ادم، بثورات، رنگ پریدگی، زردی و حال عمومی - شنیدن صدای قلب جنین - ارتفاع رحم
آزمایشها یا بررسی های تکمیلی	CBC, FBS, TSH HBsAg (در صورت نیاز)، تیتر آنتی بادی ضد سرخجه (در صورت نیاز)، HIV و VDRL (در رفتارهای پرخطر)، پاپ اسمیر	CBC, BG, Rh , U/A, U/C, BUN, Cr, FBS HIV* و VDRL ،HBsAg (در صورت نیاز)، تویت اول کومبس غیر مستقیم، TSHدر صورت عدم انجام، - پیشنهاد برای غربالگری ناهنجاری جنین در هفته ۱۳- ۱۱ بارداری (طبق دستور عمل) - ارزیابی خطر تروموآمبولی (طبق الگوریتم)	- سونوگرافی هدفمند در هفته ۱۸ بارداری به منظور بررسی وضعیت جفت و جنین و آنومالی های جنینی - پیشنهاد برای غربالگری ناهنجاری جنین در هفته ۱۷-۱۵ بارداری در صورت نیاز
آموزش و مشاوره	- بهداشت فردی/ روان/ جنسی/ دهان و دندان/ تغذیه/ مکمل های دارویی/ شغل سخت و سنگین - عدم مصرف، خودسرانه داروها، مواد مخدر، سیگار و دخانیات/ الکل - تاریخ مراجعه بعدی (در صورت نیاز) - زمان قطع روش پیشگیری از بارداری و زمان مناسب باردار شدن، ثبت دقیق تاریخ قاعدگی ها	- بهداشت فردی/ روان/ بهداشت جنسی/ بهداشت دهان و دندان - تغذیه/ مکمل های دارویی - عدم مصرف، خودسرانه داروها/ مواد مخدر/ داروی مخدر، سیگار و دخانیات/ الکل - علائم خطر/ شکایت های شایع - مشاوره و توصیه برای غربالگری بیماری های کروموزومی - تاریخ مراجعه بعدی	- بهداشت فردی/ روان/ دهان و دندان - تغذیه/ مکمل های دارویی - علائم خطر/ شکایت های شایع - تغذیه شیردهی - عدم مصرف، مواد مخدر/ داروی مخدر، سیگار و دخانیات / الکل - توصیه به شرکت در تلاش آمادگی زایمان - تاریخ مراجعه بعدی
مکمل دارویی	یدوفولیک (سه ماه پیش از بارداری)	یدو فولیک (از ابتدای بارداری تا پایان بارداری) از شروع هفته ۱۶ بارداری، آهن (۳۰ میلی گرم العنتال) و مولتی ویتامین میترال روزانه یک قرص تا پایان بارداری	
ایمنسازی	توأم/ سرخجه/ هپاتیت ب در صورت نیاز	واکسن های توأم در صورت نیاز و آنفلوآنزا	

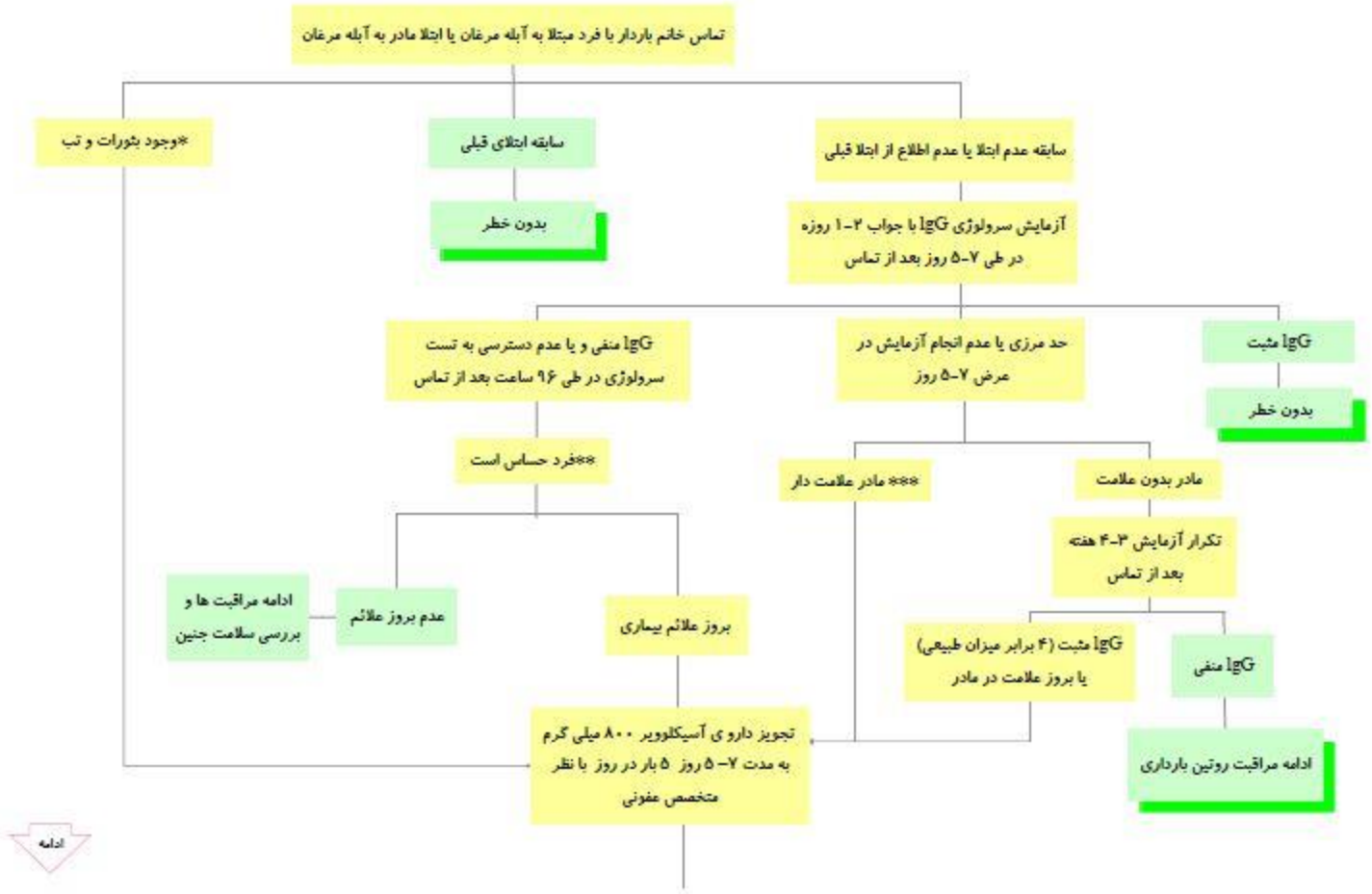
*در مناطق مجری برنامه PMTCT برای همه مادران تست تشخیص سریع HIV در ملاقات اول و چهارم انجام می شود.

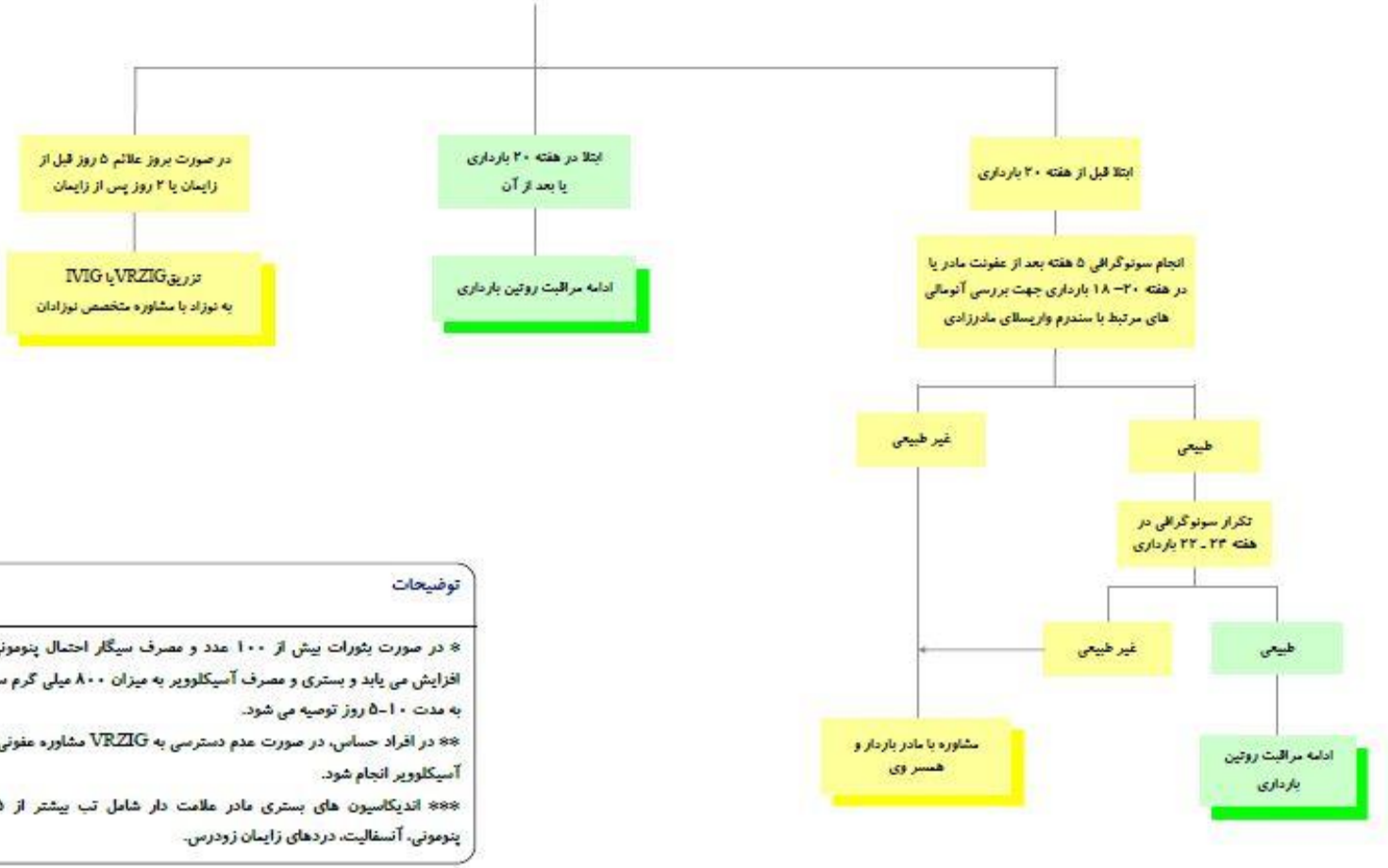
زمان مراقبت / نوع مراقبت	مراقبت ۳ هفته ۲۴ تا ۳۰	مراقبت ۴ و ۵ هفته ۳۱ تا ۳۴ هفته ۳۵ تا ۳۷	مراقبت ۶ تا ۸ هفته ۳۸ تا ۴۰ (هر هفته یک مراقبت)
معاینه و تشکیل پرونده یا بررسی پرونده	- بررسی پرونده و آشنایی با وضعیت مادر - علائم خطر/ شکایت های شایع (با تاکید بر سر درد، تنگی نفس همراه با سرفه و خلط) - تغذیه مناسب 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، تربت دوم توموس غیر مستقیم در مادر RH منفی با همسر RH مثبت	- سونوگرافی در هفته ۲۱ تا ۲۴ بارداری - تست تشخیص سریع HIV در هفته ۲۱ تا ۲۴ بارداری*	ــــــــــــ
آموزش و مشاوره	- علائم خطر/ شکایت های شایع - تغذیه/ مکمل های دارویی - بهداشت فردی/ دهان و دندان/ نحوه صحیح شیردهی - توصیه به شرکت در کلاس آمادگی زایمان - عدم مصرف، خودسرانه دارو، مواد مخدر، سیگار و دخانیات/ الکل - 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	بدو قولیک تا پایان بارداری و آهن و مولتی ویتامین میترال 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 نوآم در صورت نیاز و آنتوآنتزا	

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

مراقبت های ویژه بارداری

آبله مرغان


تماس خانم باردار یا فرد مبتلا به آبله مرغان یا ابتلا مادر به آبله مرغان
*وجود بثورات و تب
سابقه ابتلای قبلی
بدون خطر
سابقه عدم ابتلا یا عدم اطلاع از ابتلا قبلی
آزمایش سرولوژی IgG با جواب ۲-۱ روزه
در طی ۷-۵ روز بعد از تماس
IgG منفی و یا عدم دسترسی به تست
سرولوژی در طی ۹۶ ساعت بعد از تماس
حد مرزی یا عدم انجام آزمایش در
عرض ۷-۵ روز
IgG مثبت
بدون خطر
**فرد حساس است
*** مادر علامت دار
مادر بدون علامت
ادامه مراقبت ها و
بررسی سلامت جنین
عدم بروز علائم
بروز علائم بیماری
تکرار آزمایش ۳-۴ هفته
بعد از تماس
IgG مثبت (۴ برابر میزان طبیعی)
یا بروز علامت در مادر
IgG منفی
تجویز دارو ی آسیکلوویر ۸۰۰ میلی گرم
به مدت ۷- ۵ روز ۵ بار در روز با نظر
متخصص عفونی
ادامه مراقبت روتین بارداری
ادامه



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.

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.
- پا ها 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 یا 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 با ۵ تا ٦ ثانیه دست فرد را بالا نگه داشته و سپس اندازه گیری بعدی انجام شود. متوسط در مقدار به عنوان اندازه فشارخون فرد ثبت گردد.
- اگر حداقل در دو نوبت اندازه گیری فشارخون با فاصله ٦–٤ ساعت یا بیشتر، فشارخون سیستولی ۳۰ میلی متر جیوه نسبت به فشارخون قبل از بارداری افزایش یافته باشد و یا فشارخون سیستول ۱٤۰ 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 ٦۰–۱۵ دقیقه)، بیشتر یا مساوی ۱٤۰/۹۰ باشد، مادر ارزیابی و در صورت لزوم بستری شود.

اختلال فشارخون در بارداری

تعاریف

- فشارخون بارداری: فشارخون سیستولیک مساوی یا بیشتر از ۱٤۰ 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 ۱٤۰ و یا دیاستول مساوی یا بیشتر از ۹۰ که برای اولین بار بعد از هفته ۲۰ بارداری بروز می کند (تایید با فاصله ٤ ساعت) و همراه با پروتئینوری یا فشارخون سیستولیک مساوی یا بیشتر از ۱٤۰ 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 ۱٤۰ و کمتر از ۱٦۰ میلی متر جیوه	بیشتر و مساوی ۱٦۰ 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 پاپی)	فقدان	وجود
درد شدید اپیگاستر، تهوع و استفراغ	فقدان	وجود
اولیگوری	فقدان	وجود (کاهش شدید حجم ادرار به میزان ۵۰۰ میلی لیتر در ۲٤ 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 احتمالا 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 ۱٤۰ 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 قبلا فشارخون مزمن داشته است.

اختلال فشارخون در بارداری/ فشارخون مزمن

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 ۳٤ 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 ٤۰–۵۰ 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 ٤۸ ساعت پس از زایمان، با نظارت دقیق تزریق سولفات منیزیوم 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 آسپیرین 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 ۲٤ ساعته
  - بررسی عملکرد کبد (AST, ALT)
  - اندازه گیری U/C ،U/A،CBC

• شدت بیماری بر اساس موارد زیر تعیین می‌شود:

- فشارخون مقاوم به درمان
- کنترل فشارخون با دو دارو یا بیشتر
- سردرد، تاری دید و درد اپی‌گاستر 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 یا 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 ۸۰/ ۱۲۰ میلی متر جیوه نگه داشته شود.

داروهای کاهنده فشارخون رایج در بارداری:

دارو	دوز	توضیحات
لابتالول (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 یا احتمال اثر پرونتکواسپاسم، 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
نیفدیپین	۱۲۰– ۳۰ 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 لابتالول وریدی یا هیدرالازین (مطابق پروتکل پره اکلامپسی) استفاده شود.

اختلال فشارخون در بارداری/ فشارخون مزمن

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 نمی شود، 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 می شود.
- در صورت فشارخون اضافه شده با تظاهرات شدید و پایداری مادر و جنین، می توان 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– ۲٤ بارداری و در صورت نبود عوارض قلبی عروقی، می‌توان از کورتیکواستروئید جهت بلوغ ریوی استفاده کرد.
  - جهت حفاظت عصبی نوزادان در هفته ۳۲– ۲۳ بارداری در صورتی که وقت کافی وجود دارد، تزریق ٦ گرم سولفات منیزیوم 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 ۱٤۰/۹۰ میلی متر جیوه است.
- اندازه گیری فشارخون حداقل ٤ بار در روز تا ٤۸ ساعت پس از زایمان و حداقل یک بار در فاصله روز های ۵-۳ پس از زایمان انجام شود.
- در صورتی که ٤۸ ساعت پس از زایمان، فشارخون بالاتر از ۱٤۰ 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 ۱٦۰/۱۱۰ میلی متر جیوه و همراه یا 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 می شود.

ب) ارجاع به متخصص داخلی ۸-٦ هفته پس از زایمان

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 ٤٥ درصد)

عوامل خطر

تاریخچه خانوادگی، استعمال دخانیات، دیابت، سوء تغذیه، سن نوجوانی، سن بیشتر از ۳۰ سال، مولتی پاریتی، نژاد افریقایی، دو یا چند قلویی، تاریخچه پره اکلامپسی، اکلامپسی یا افزایش فشار خون پس از زایمان، مصرف (abuse) کوکایین توسط مادر، درمان توکولیتیک خوراکی با آگونیستهای بتا آدرنرژیک مانند تربوتالین به مدت طولانی (بیشتر از ٤ هفته)

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

- کاردیومیوپاتی پری پارتوم به ندرت قبل از هفته ۳٦ تظاهر می کند و مادران مبتلا معمولا طی ٤ یا ٥ ماه اول پس از زایمان علائم نارسایی قلبی را نشان می دهند.
- در بیماریهای زمینه ای قلب (بیماری ایسکمیک، دریچه ای، میوپاتیک) 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 ارجع 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 فورا به متخصص قلب ارجاع و در مرکز مجهز بستری شود.

جدول غربالگری کاردیومیوپاتی پری پارتوم برای یافتن زودهنگام 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 ٤٥ 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 تا۴- خطر متوسط. اقدام: ارجاع در اولین فرصت به متخصص قلب

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

راهنمای شوک هموراژیک و ترانسفوزیون خون

(در موارد خونریزی حاد مانند کنده شدن زودرس جفت، خونریزی پس از زایمان، خونریزی منجر به هیپرولمی، 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 کریستالوییدی (ترجیحاً رینگر لاکتات)، به ازای یک لیتر خونریزی ۳ لیتر کریستالوئید و فشار خون سیستولیک حدود ۹۰ حفظ شود اگر بعد از دادن ۳-۲ لیتر سرم همودینامیک بهتر نشد خون ۲ واحد تزریق شود. لازم است به ازای هر ۲-۱ واحدRBC ، ۲ - ۱واحد FFP تزریق شود تا زمانی که وضعیت Stable شود و یا جواب تست ها طبیعی شود.

(می توان از فرمول ٦ واحد RBC ، ٤ 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 یا تشخیص یا 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.
  - مانیتورینگ بیمار در ۱۵ دقیقه اول جهت کنترل بروز عوارض ترانسفوزیون و سپس ادامه آن هر ۱۵ دقیقه یک بار ـ در صورت بروز عوارض اطلاع به متخصص بیهوشی و پرخورد یا عوارض

نکته: فراورده 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 ٥ واحد packed cell :

کنترل فاکتورهای انعقادی، فیبرینوژن، پلاکت ,PTT, PT

نکته: در صورت وجود خونریزی از سایر محل ها به ازای هر ۳-۲ واحد packed cell یک واحد FFP تزریق شود.

- در صورت شمارش پلاکت زیر ۵۰۰۰۰ و تداوم خونریزی :

تزریق ۱۰ ـ ٥ واحد پلاکت و شمارش مجدد پلاکت در ۷۲ ساعت بعد

نکته: در صورت تزریق پلاکت و cryoprecipitate ناسازگار در فرد ارهاش 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 :

۲-۱ ویال فیبرینوژن به صورت وریدی آهسته تزریق شود.

CBC بعد از ٦ 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
- مانیتورینگ بیمار در ۱۵ دقیقه اول جهت کنترل بروز عوارض ترانسفوزیون و سپس ادامه آن هر ۱۵ دقیقه یک بار ـ در صورت بروز عوارض اطلاع به متخصص بیهوشی و پرخورد یا عوارض
- CBC بعد از ٦ 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	۱۵۰۰-۱۰۰۰سی سی	۲۰۰۰ ـ ۱۵۰۰ سی سی	بیش از ۲۰۰۰ سی سی
تعداد ضربان قلب	۱۰۰ >	۱۱۹-۱۰۰	۱۴۰ ـ ۱۲۰	۱۴۰ <
فشار خون	طبیعی	طبیعی، ارتواستاتیک متغیر	کاهش	کاهش
فشار نبض	طبیعی	کاهش	کاهش	کاهش
برون ده ادراری (ml/hr)	طبیعی (۳۰ تا ۵۰)	۳۰ ـ ۲۰	۱۵ ـ ۵	آنوری یا بسیار جزیی
تعداد تنفس در دقیقه	طبیعی (۲۰-۱۴)	۳۰-۲۰	۴۰-۳۰	۳۵ <
وضعیت هوشیاری	کمی مضطرب	مضطرب (anxious)	گیج (confused)	گیج و لتارژیک
مایع جایگزین جبرانی موردنیاز	کریستالویید	کریستالویید	کریستالویید و خون	کریستالویید و خون

مشخصات فرآورده های خونی مصرفی شایع

نوع فرآورده	محتویات	حجم هر واحد	اثرات
Whole blood	گلبول قرمز، پلاسما و فیبرینوژن، بدون پلاکت	۵۰۰ ـ ۴۵۰ 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	۳۰۰ ـ ۲۵۰ 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 ۸۰۰۰-۵۰۰۰/µl 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

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 بیکربنات 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 ظرف 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.

مراقبت‌های ویژه زایمان

القای زایمان

Induction : تحریک انقباضات رحم برای آغاز فرایند زایمان همراه با مانیتورینگ 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 ٤٠ ثانیه طول بکشد.

نکته۱: انجام admission test- NST قبل از القای زایمان بصورت روتین انجام شود.

نکته۲: در صورت نبود امکان مانیتورینگ 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 پا 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(٤٥٠٠ 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 ها (٥ بار یا بیشتر) و سابقه سقط یا وسیله (ابجادی)، یا دقت بیشتری ایداکشن شود.

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

روش های قابل استفاده :

الف ـ کاتترفولی :

ـ کاتترفولی جانشین خوبی برای پروستاگلاندین ها جهت ripe کردن سرویکس و القای زایمانی است.

ـ در صورت جفت سر راهی، پارگی کیسه آب یا عفونت واضح واژن از کاتترفولی نباید استفاده کرد.

ـ ابتدا اسپکولوم استریل را به داخل واژن وارد کرده، پس از شستشوی سرویکس با بتادین، کاتترفولی را با فورسپس استریل در داخل سرویکس قرار داده در این روش بادکنک فولی بایستی بالاتر از سوراخ داخلی باشد

ـ بادکنک را با ۳۰ سی سی آب مقطر پر کرده و تا شروع انقباضات رحمی با حد اکثر ٢٤ ساعت پس از کارگذاری در همین وضعیت باقی بگذارید.

ـ قبل از خروج فولی بادکنک آن را خالی کنید و سپس اکسی توسین شروع شود.

جهت ایجاد انقباضات رحمی می توان همزمان انفوزیون نرمال سالین٤٠- ٣٠ میلی لیتر در ساعت (حدود ١٠ قطره در دقیقه) را هم انجام داد.

ب ـ پروستاگلاندین E_1:

ـ پروستاگلاندین ها در ripe کردن سرویکس جهت القای زایمانی بسیار مؤثر هستند. Bishopscore مساوی یا کمتر از٦، اندیکاسیونی برای استفاده از پروستاگلاندین (قرص میزوپروستول) است که در حاملگی ترم یا شرایط زیر توصیه می شود:

ـ پروستاگلاندین E_1 (میزوپروستول): به میزان ٢٥ میکرو گرم در فورنیکس خلفی گذاشته می شود یا ٥٠ میکرو گرم خوراکی استفاده می شود. این دوز را در صورت عدم تغییر وضعیت سرویکس و عدم شروع انقباضات می توان ٦-٣ ساعت بعد (حداکثر تا ٦ دوز) تکرار کرد.

- در زمان استفاده از پروستاگلاندین E_1 کنترل صدای قلب جنین در ٢ ساعت اول (هر ١٥ دقیقه) ضروری است.

امتیاز بندی **Bishop** برای ارزیابی قابلیت القای زایمان

امتیاز	دیلاتاسیون	اقاسمان	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	۰، 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 ٤ ساعت پس از کارگذاری میزوپروستول (E1) می توان استفاده کرد.

ج ـ اکسی توسین:

ـ 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.

ـ **انفوزیون اکسی توسین فقط با سرم قندی ـ نمکی یا رینگر انجام شود.** ۱۰ واحد در ۱۰۰۰ سی سی سرم از ۸-٤ قطره در دقیقه شروع کرده و سپس هر ۱۵ دقیقه تعداد قطرات را ٤ قطره اضافه کرده تا رحم انقباضات مناسب بدست آورد یا تعداد قطرات حداکثر به ٦٤ قطره در دقیقه برسد.

ـ درصورتی که انقباضات مناسبی از میزان اکسی توسین داریم (سه انقباض در ۱۰ دقیقه و هر کدام ٦۰ ـ ٤۰ ثانیه) تزریق در همان سرعت حفظ شود.

– در زمان القای زایمان، حداقل یک فرد برای کنترل دو مادر برای مانیتورینگ الکترونیک اینترمینت، 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. معمولا 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 ـ پاره کردن کیسه آب Artificial Rupture of Membrane (ARM):

ـ این روش ممکن است جهت ابداکشن استفاده شود ولی زمانی که دهانه رحم مناسب مساوی و بیشتر از ۳ سانتیمتر و عضو پرزانته فیکس باشد استفاده می گردد.

ـ صدای قلب جنین را گوش کنید و مادر در وضعیت مناسب معاینه قرار گیرد.

ـ دستکش استریل پوشیده پس از معاینه سرویکس و صلاحدید عامل زایمان به کمک **hook** یا سر سوزن استریل، کیسه آب را پاره کنید.

ـ به رنگ مایع (شفاف- سبز و خونی) دقت کنید. در صورت مکونیومی یا خونی بودن مایع با توجه به مرحله زایمان در مورد نحوه ختم بارداری تصمیم گیری شود.

ـ پس از ARM صدای قلب جنین را گوش کنید.

ـ در صورت عدم زایمان در عرض ۱۸ ساعت ۲ گرم آمپی سیلین وریدی هر ٦ ساعت تا زمان زایمان تزریق شود.

ـ درصورتی که ۱ ساعت پس از ARM انقباضات خوبی شروع نشد از اکسی توسین باید استفاده کرد.

ـ 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

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 معمولا 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 (۱۰۰۰ml 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 یا انجام مداخلات دارویی، مداخلات مکانیکی (غیرداروییی) و مداخلات جراحی صورت می‌پذیرد.

- مداخلات دارویی شامل استفاده از یوترووتونیک 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 می‌یابد.

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 یا آنژیوکت های شماره ۱۶-۱۴ جون همراه یا تزریق خون، تزریق کریستالوئید یا 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 ارهاش و غربالگری آنتی بادی ها در صورت امکان
  - رزرو ٤ 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 mg/dl ۶۵۰-۲۵۰ 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 علایم حیاتی: درجه حرارت هر ۱۵ دقیقه یکبار، کنترل نبض (یا استفاده از پالس اکسی متر)، فشار خون و تنفس هر ۱۵ دقیقه برای خونریزی شدید و مهلک و مانیتورینگ مداوم
- ✓ دادن اکسیژن یا 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 یا 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 یا 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.

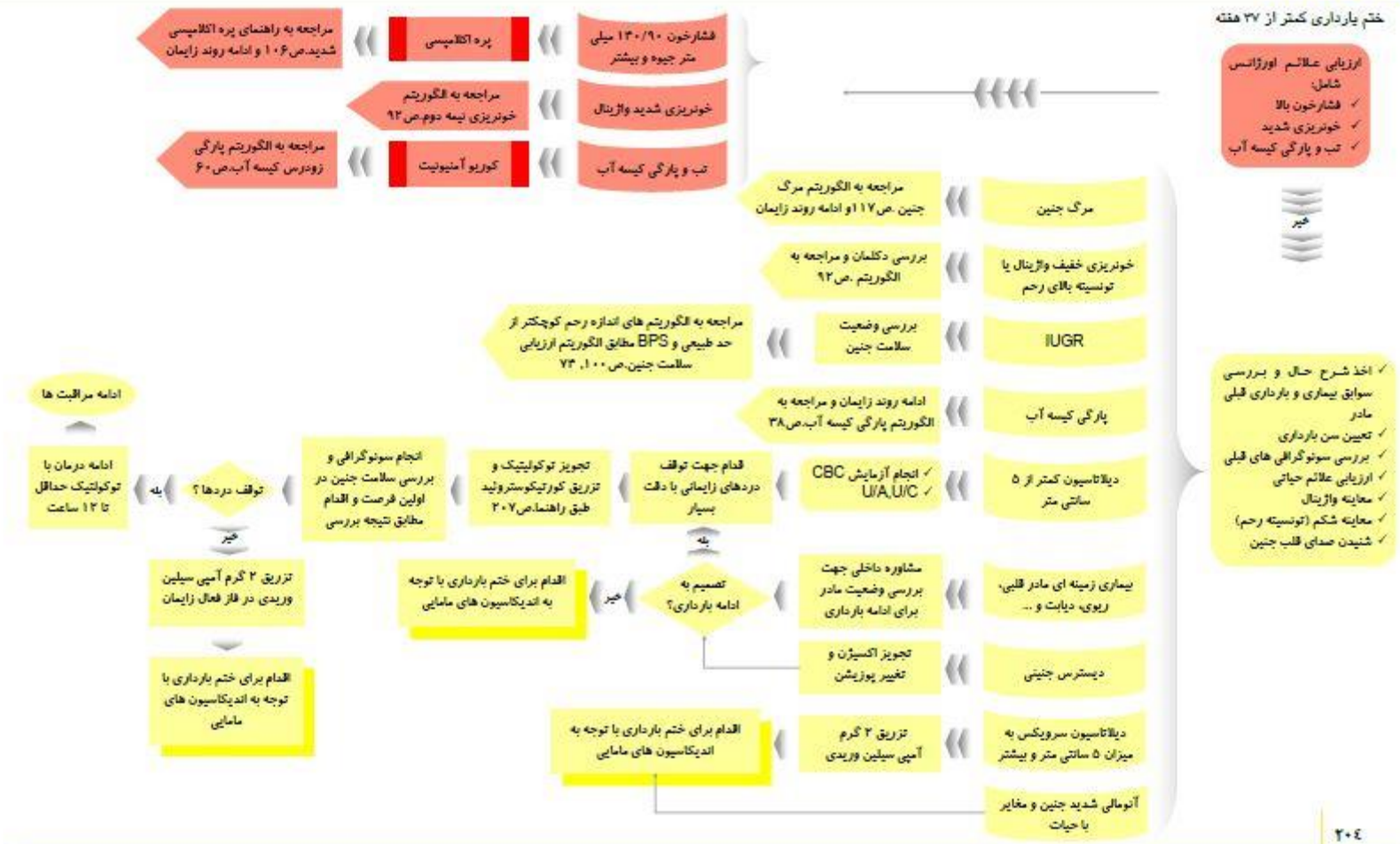
۱- اتونی

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 اکمنتیشن 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)

زایمان زودرس



زایمان زودرس- ادامه

الف) تجویز کورتیکواستروییدها به منظور تسریع در مچوریتی ریه جنین :

در هفته ۳۶ ـ ۲۶ بارداری ۱۲ میلی‌گرم بتامتازون به صورت عضلانی و تکرار آن به فاصله ۲۴ ساعت و یا ۶ میلی‌گرم دگزامتازون به صورت عضلانی چهار دوز به فاصله ۱۲ ساعت می‌باشد.

ب) تجویز سولفات منیزیوم جهت حفاظت عصبی نوزاد

جهت حفاظت عصبی نوزادان در هفته ۳۲-۲۴ 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.

ج) داروهای توکولتیک 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 پروستاگلاندین مانند ایندومتاسین که تا پایان هفته ۳۲ بارداری قابل استفاده است. ایندومتاسین ۱۰۰-۵۰ میلی گرم و تکرار هر ۸ ساعت (نباید از ۲۰۰ میلی گرم 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 پتلار، تعداد تنفس، حجم ادراری و ادم ریوی باید کنترل شود. (عدم مصرف، هم زمان با نیفدیپین)

این دارو را حداکثر تا ۴۸ ساعت می توان به مادر تجویز کرد.

کنتراندیکاسیون‌های توکولیز:

ـ مطلق : پره اکلامپسی شدید، دکولمان شدید، خونریزی شدید، کوریو آمنیونیت، مرگ جنین، آنومالی مغایر با حیات جنین، دیسترس جنین و IUGR شدید.

ـ نسبی: فشار خون مزمن خفیف، دکولمان خفیف، بیماری قلبی مادر، هیپر تیرویییدیسم، دیابت کنترل نشده، دیسترس جنینی، دیلاتاسیون سرویکس بیش از ۵ سانتی متر

نکته: تهیه سورفاکتانت قبل از زایمان در حاملگی های 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 میلی گرم
- در صورتی که سابقه زایمان زودرس ندارد ولی طول سرویکس قبل از هفته ۲۴ بارداری کمتر یا مساوی ۲۰ میلی متر است، تجویز شیاف پروژسترون روزانه به میزان ۲۰۰– ۱۰۰ میلی گرم تا هفته ۳۶ بارداری
- حاملگی چند قلو و سابقه زایمان زودرس یا طول سرویکس کمتر یا مساوی ۲۰ میلی متر، پروژسترون به عنوان پیشگیری داده شود.


با سپاس از توجه شما