



معاونت درمان

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای سلامت

شناسنامه و استاندارد خدمت

مراقبت روتین مامایی، شامل قبل از زایمان، زایمان سزارین

و مراقبت بعد از سزارین

نسخه دوم

تابستان ۱۴۰۰

## تنظیم و تدوین:

- دکتر اشرف آل یاسین، دبیر بورد رشته تخصصی زنان و زایمان، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر اعظم السادات موسوی، رئیس انجمن متخصصین زنان و مامایی ایران
- دکتر صدیقه حنطوش زاده، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر صدیقه برنا، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر لاله اسلامیان، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- دکتر مریم کاشانیان، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران
- دکتر نسرین چنگیزی، رئیس اداره سلامت مادران دفتر سلامت خانواده، جمعیت و مدارس وزارت بهداشت
- لیلا هادی پور جهرمی، کارشناس اداره سلامت مادران

## با همکاری:

اداره سلامت مادران

دفتر سلامت خانواده، جمعیت و مدارس

## تحت نظارت فنی:

گروه استانداردسازی و تدوین راهنماهای سلامت

دفتر ارزیابی فن آوری، استانداردسازی و تعرفه سلامت

دکتر مهدی یوسفی، دکتر مریم خیری، مرجان مستشار نظامی

## الف) عنوان دقیق خدمت مورد بررسی (فارسی و لاتین):

مراقبت روتین مامایی شامل قبل از زایمان، زایمان سزارین و مراقبت بعد از سزارین

کد ملی: ۵۰۲۱۷۰

## ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی:

به دنیا آوردن جنین از طریق ایجاد انسزیونهایی در دیواره شکم (لاپاراتومی) و دیواره رحم (هیستروتومی) را زایمان سزارین گویند. سزارین بعد از زایمان طبیعی روش دیگر ختم بارداری است و هنگامی انجام می شود که پزشک تشخیص می دهد این نوع ختم بارداری برای حفظ سلامت مادر و جنین ضرورت دارد.

### در زایمان به روش سزارین:

- کلیه مراکز درمانی و بیمارستانهای دارای بخش زایمان موظفند وسایل کمک زایمان مانند واکيوم را با کیفیت مطلوب در دسترس بخش زایمان قرار دهند.
- سن حاملگی برای سزارین برنامه ریزی شده ۳۹ هفته تمام است. بهتر است بالای ۴۰ هفته نشود. مگر اینکه با اندیکاسیونی مادری یا جنینی زودتر بر اساس پروتکل کشوری انجام شود. سن بارداری بر اساس سونوگرافی سه ماهه اول محاسبه شود در صورت نبودن سونوگرافی فوق بایستی بر اساس اندیکاسیون ختم بارداری یا شروع علائم لیبر اقدام به سزارین نمود.
- بیمارستان باید در مدت کمتر از ۳۰ دقیقه اقدامات لازم برای انجام سزارین اورژانس را فراهم کند.
- بیمارستانها موظفند حداقل پنج رشته تخصصی و متخصص مربوطه در زمینه های داخلی، جراحی، زنان، اطفال و بیهوشی را دارا باشند. (منطبق بر نظام سطح بندی خدمات پریناتال)

## ج) اقدامات یا پروسیجرهای ضروری جهت درمان بیماری:

### • اقدامات و ارزیابی قبل از انجام پروسیجر

- از ۸ ساعت قبل از سزارین برنامه ریزی شده، دریافت مواد خوراکی متوقف شود.
- یک آزمایش CBC پایه برای مادر کاندید سزارین درخواست شود. (در مواردیکه مادر در یک ماه گذشته یک آزمایش CBC بدون مشکل و نرمال داشته است؛ نیازی به تکرار تست نیست).
- برای کاهش خطر عفونت پس از سزارین، یک دوز آنتی بیوتیک (سفازولین) ۶۰ دقیقه قبل از سزارین (قبل از برش) به همه مادران کاندید سزارین تزریق شود.
  - در صورتیکه وزن مادر کمتر از ۱۲۰ کیلوگرم است سفازولین ۲ گرم
  - و در صورت وزن بالای ۱۲۰ کیلوگرم، سفازولین ۳ گرم تجویز شود.

- در موارد حساسیت به پنی سیلین<sup>۱</sup> تجویز کلیندامایسین به همراه جنتامایسین
- در مادران در لیبر یا با پارگی کیسه آب افزودن آزیترومایسین ۵۰۰ mg به صورت IV به رژیم آنتی بیوتیکی
- در صورت کوریو آمینونیت آمپی سیلین جنتا مایسین توصیه می شود.
- در مورد مادرانیکه آنتی بیوتیک از قبل دریافت می کردند و در حال درمان هستند:
- در صورت دریافت پنی سیلین جی از قبل در صورت سزارین در لیبر یا پارگی کیسه آب در مادران افزودن آزیترومایسین ۵۰۰ mg به صورت IV به رژیم آنتی بیوتیکی
- در موارد درمان آنتی بیوتیک برای کوریو آمینونیت از قبل در صورت سزارین آمپول مترونیدازول ۵۰۰ میلی گرم خوراکی یا آمپول کلیندامایسین ۹۰۰ میلی گرم وریدی داده می شود. (مدیریت پس از زایمان کوریو آمینونیت) مطابق پروتکل کشوری انجام شود.
- در صورت مشخص نبودن گروه خون، نمونه خون برای تعیین گروه خون و ارهاس ارسال شود.
- برای پروفیلاکسی از ترومبو آمبولی بررسی ریسک مطابق پروتکل کشوری انجام شود.
- قبل از شروع سزارین تعداد ضربان قلب جنین چک شود و در پرونده ثبت گردد. در صورتی که از زمان پذیرش بیمار تا زمان سزارین بیش از یک ساعت بگذرد بهتر است یک تراسه NST از جنین تهیه گردد. برای مستند سازی ۳-۵ دقیقه تراسه قلب جنین کافیت. (انتقال به اطاق عمل ۳۰ دقیقه قبل از شروع جراحی انجام پذیرد).
- قبل از شروع سزارین، کاتتر فولی مثانه گذاشته شود. حجم ادرار دقیقاً اندازه گیری شود.
- شیو کردن بلافاصله قبل از عمل توصیه نمی شود. در محل برش کوتاه کردن موهای زاید توصیه می شود و در مواردیکه تمایل به از بین بردن کامل مو می باشد استفاده از کرم موبر بهتر از تیغ است.
- پرپ و درپ پوست جدار شکم انجام شود. از کلر هگزیدین الکل یا محلول پویدون آیدون استفاده کنید. کلر هگزیدین ارجحیت دارد.

<sup>۱</sup> در مورد بررسی موارد حساسیت به پنی سیلین توجه به موارد زیر ضروری است:

۱. قبل از تزریق توسط پزشک و یا داروساز آشنا به عوارض دارویی به خصوص واکنش حساسیتی نوع یک بر اساس آخرین گایدلاین ها (AAAAI) از نظر سابقه مصرف پنی سیلین و حساسیت دارویی از بیمار شرح حال گرفته شود و بیماران با سابقه حساسیت شناسایی شده و جهت انجام تست پنی سیلین به درمانگاه آلرژی و ایمونولوژی ارجاع داده شوند.
۲. تزریق پنی سیلین فقط در صورتی انجام گیرد که امکانات احیا و پزشک با تجربه در محل حضور داشته باشد و در غیر این صورت به هیچ عنوان تزریق پنی سیلین صورت نگیرد. (در بهترین حالت ۵ درصد از افرادی که تست منفی هم داشته اند امکان واکنش دارند) (Pi card, ۲۰۱۴)
۳. بعد از تزریق پنی سیلین بیمار ۳۰ دقیقه تحت نظر قرار گیرد و ترجیحاً در حالت دراز کشیده باقی بماند.
۴. برای بیمار توضیح داده شود که حتی بیمار با تست منفی هم احتمال قابل توجهی دارد که دچار واکنش حساسیتی شوند و این عارضه جز ذات دارو بوده و به مطالب غیر علمی و شایعات توجهی نکنند.

- نیازی به شستشوی واژن نیست. در موارد پارگی کیسه آب و تعدد معاینه واژینال حین لیبر و سزارین حین لیبر شستشوی واژن لازم است.
- برای کاهش فشار روی آئورتوکاوال، رحم حداقل ۱۵ درجه به سمت چپ بوسیله یک بالش کوچک یا پتوی رول شده یا تخت عمل ۱۵ درجه به چپ متمایل شود.
- قبل از شروع عمل لازم است چک لیست ایمنی بیمار قبل از عمل تکمیل شود.

## • اقدامات و ارزیابی حین انجام پروسیجر

### ○ بیهوشی:

- ویزیت و معاینه مادر در اتاق عمل توسط متخصص بیهوشی جهت بررسی شرایط و انتخاب نوع بیهوشی با توجه به شرایط سزارین با تاکید بر حفظ سلامت مادر و جنین الزامی است. با ورود مادر پرخطر به لیبر مشاوره بیهوشی برای انتخاب نوع بیهوشی ضروری است.
- مسئولیت انتخاب نوع بیهوشی یا بی حسی در سزارین به عهده متخصص بیهوشی است که با مشورت جراح و ارزیابی و کسب رضایت بیمار تصمیم گیری می گردد.
- بی دردی منطقه ای مانند اسپینال (نخاعی) یا اپیدورال روش ارجح در سزارین است که اجازه می دهد مادر بلافاصله بعد از تولد نوزاد با او ارتباط برقرار کند.
- مراقبتهای بیهوشی قبل، حین و پس از سزارین مطابق پروتکل انجام شود.

### ○ تکنیکهای جراحی برای سزارین:

- 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.
- 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.
- عضله رکتوس: عضله به آرامی باز شود. برش عرضی ترجیحاً داده نشود.

- **پری‌توئن:** به منظور جلوگیری از آسیب به مثانه، روده و سایر ارگانهایی که احتمالاً به سطح زیرین چسبندگی دارند با انگشت به آرامی باز شود.
- **رحم:** باز کردن برش رحم هنگامیکه 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 ترانسفیوژن 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.
- 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 موارد سزارین های تکراری و یا بیماریها و یا سابقه جراحی هایی که احتمال چسبندگی های داخل شکمی زیاد است بایستی جراح با دقت نسبت به دایسکشن بافتی بیشتر رو به سمت بالا ( سفالاد ) جهت ممانعت از آسیب احشای لگنی اقدام کند.
- در جراحی هایی که احتمال چسبندگی های شدید مطرح هست جراح زنان دوم خبره بایستی آماده همکاری باشد. در هنگام سزارین، جفت باید با کشش کنترل شده بندناف خارج شود نه دستی، اینکار 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.
- 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.
- پری‌توئن 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 دوخته شود و یا از 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 فتق ناحیه جراحی و بازشدگی کمتر محل بخیه ها می شود.
- سچور 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.
- PH شریان نافی باید بعد از سزارین جنینهای مشکوک به دیسترس Suspected Fetal Compromise (بر اساس جدول زیر) در اندازه گیری شود تا در مراقبتهای بعدی برای نوزاد کمک کننده باشد. (مبهم)

عوامل پیش از زایمان	عوامل حین زایمان
دیابت مادر	سزارین اورژانس
هیپرتانسیون دوران بارداری یا مزمن	زایمان با کمک فورسپس یا وکیوم

زایمان بریچ یا سایر حالت‌های غیر عادی	پلی هیدر آمنیوس و اولیگو هیدر آمنیوس
زایمان زودرس	هیدروپس جنین
زایمان تسریع یافته	دیسترس جنینی
کور یو امینونیت	چندقلوبی
پارگی بیش از ۱۸ ساعت پرده ها	عدم تناسب اندازه و سن جنین
زایمان طول کشیده بیش از ۱۸ ساعت	درمان دارویی مانند لیتیوم منیزیم دارنهای بلوک کننده ادرنرژیک
طولانی شدن بیش از ۲ ساعت مرحله دوم زایمان	استفاده از مواد مخدر توسط مادر
برادی کاردی طول کشیده جنین	ناهنجاری های بدو تولد جنین
اشکال غیر عادی ضربان قلب جنین	کاهش فعالیت جنین
رحم هیپرتونیک	
تجویز داروهای مخدر طی ۴ ساعت پیش از زایمان	
مایع آمنیون آغشته به مکونیوم	
پرولاپس بند ناف	
جفت سرراهی	
جداشدن زودرس جفت	
خونریزی قابل توجه حین زایمان	
ماکروزومی	
آپگار دقیقه پنجم کمتر از ۵	

## • اقدامات و ارزیابی بعد از انجام پروسیجر

### ○ مراقبت از نوزاد حاصل از سزارین:

با توجه به اندیکاسیون ذکر شده (مادری و جنینی) نوزاد حاصل از سزارین بر اساس جدول فوق پر خطر تلقی می گردد؛ بنابراین مراقبتهای زیر توصیه می گردد.

- آمادگی و چک وسایل بر اساس چک لیست کتاب احیاء نوزادان از نظر سالم بودن و در دسترس بودن کلیه اقلام مورد نیاز برای تثبیت و احیای نوزاد قبل از زایمان ضروری است.
- برای حفاظت از نوزاد شرایط اتاق عمل جهت مراقبت از نوزاد بر اساس استاندارد مهیا باشد و درجه حرارت اتاق عمل باید بین ۲۳ الی ۲۵ درجه سانتیگراد تنظیم شود. در صورت تولد نوزاد نارس دما را تا ۲۵-۲۶ درجه بالا ببرید

- حضور پزشک (دستیار ارشد کودکان یا متخصص کودکان یا دستیار فوق تخصصی نوزادان یا فوق تخصص نوزادان) قبل از تولد نوزاد جهت مراقبت از نوزاد طبق تبصره ذیل در اتاق عمل جهت انجام ویزیت ضروری است.
- تبصره: بر حسب شرایط نوزاد و با اطلاع رسانی متخصص زنان و زایمان به دستیار ارشد مقیم نوزادان یا متخصص کودکان، جهت حضور یکی از پزشکان صاحب صلاحیت ذکر شده در اتاق عمل، تصمیم گیری می گردد.
- دقیقه اول تولد به عنوان دقیقه طلایی تلقی می گردد و کلیه نوزادان در پایان دقیقه اول میبایست یا تنفس خودبخودی داشته باشند یا کمکهای تنفسی لازم را دریافت کرده باشند.
- پس از تولد نوزاد اقدامات تثبیت و احیاء بر اساس وضعیت بالینی نوزاد انجام گرفته و تماس پوست با پوست برقرار شود و نوزاد بلافاصله باید دارای پوشش مناسب در ناحیه سر باشد. همچنین برای حفظ درجه حرارت نوزاد و تامین ارتباط نزدیکتر بین مادر و نوزاد و شروع شیردهی در ساعت اول عمر، توصیه می شود نوزاد و مادر با یک کاور پوشش داده شوند.
- تبصره: بی دردی نخاعی می تواند ضامن هوشیاری کافی مادر برای شروع شیردهی باشد.
- علائم حیاتی نوزاد بر اساس بسته خدمتی مراقبت از نوزاد سالم در ساعت اول هر ۱۵ دقیقه چک شود.
- بر اساس ارزیابی نوزاد و صلاحدید پزشک اطفال و اقدامات انجام شده در اتاق عمل، در مورد انتقال نوزاد به بخش **Rooming in**، نوزادان یا **NICU** تصمیم گیری اتخاذ می شود. انتقال نوزاد نارس از اتاق عمل به ان آی سی یو می بایست توسط انکوباتور پرتابل از پیش گرم شده انجام شود.
- در ساعت اول تولد هیچگونه تزریق واکسن و ویتامین **K** و ... انجام نگردد.
- متخصص زنان به محض تولد با کلامپ دو طرفه بند ناف یک تکه ۲۰ سانتی متری را جدا نموده و تا زمان تصمیم گیری برای وضعیت نوزاد آن را نگه داشته (حدود ۲۰ دقیقه) تا در صورت لزوم آزمایشهای لازم از طریق خون بند ناف برای نوزاد انجام شود.

### ○ مراقبت در ریکاوری

- علائم حیاتی، تون رحم، حجم ادرار و خونریزی هریک ربع در ساعت اول انجام شود
- در دوره بعد از عمل باید مقدار خونریزی از واژنمطابق دستور عمل به دقت پایش شده و 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 بیهوشی اسپینال برگشت حرکت پا)، خونریزی به حداقل رسید، فشار خون رضایت بخش بود و جریان ادرار حداقل به میزان ۳۰ میلی لیتر در ساعت برقرار شد، 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.



➤ تجویز مسکن ساعت پس از سزارین:

- شیاف دیکلوفناک یک دوز در صورت نیاز تکرار ۸ ساعت بعد حداکثر ۱۰۰ میلی گرم روزانه
  - یا استامینوفن ۳۲۵ میلی گرم تا ۱ گرم وریدی یا خوراکی هر ۶ ساعت
  - یا پتیدین عضلانی ۲۵ تا ۵۰ میلی گرم هر ۴ ساعت در صورت نیاز
  - در صورت عدم احتمال خونریزی داخلی ، KETOROLAC ۳۰ میلی گرم وریدی بعد از بستن فاشیا و در ادامه ایبروففن یا کتورولاک خوراکی هر ۸ ساعت تا ۴۸ ساعت
  - در صورت تهوع: پرومتازین ۲۵-۵۰ میلی گرم هر ۴ ساعت IM یا 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. ضمن اینکه الویت با مسکن های غیر مخدر است ولی، در صورت تزریق مخدرها، بیمار می بایست از نظر علائم حیاتی به طور دقیق کنترل شود و، تکرار تزریق دوز بعدی بر اساس نیاز انجام گردد.

### ○ مراقبتها در بخش پس از سزارین

- 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. ۶ ساعت پس از جراحی می توان تغذیه را شروع کرد. جویدن آدامس ۳ بار در روز و هر بار ۱۵ دقیقه کمک کننده است.
- در صورتی که وضعیت همودینامیک و برون ده ادراری بیمار مطلوب باشد، سوند فولی بیمار ۱۲ ساعت بعد از جراحی برداشته می شود. زمان خروج سوند ادراری ۱۲ ساعت بعد از جراحی یا روز بعد از جراحی است.
- ۸-۱۲ ساعت پس از عمل بیمار تشویق شود تا هر از گاهی نفس های عمیق کشیده و سرفه کند و پاهای خود را در بستر به حرکت در آورد و با کمک همراه راه برود. بیمار ۶ ساعت پس از جراحی و با رفع بیهوشی می تواند حرکت کند.
- بیمار روزانه و قبل از ترخیص ویزیت شود.
- صبح پس از جراحی هموگلوبین مادر اندازه گیری شود. در صورت وجود خونریزی یا شواهد هیپوولمی هموگلوبین زودتر اندازه گیری شود.
- صبح روز بعد از عمل در صورت نیاز به تزریق ایمونوگلوبولین آنتی D، تزریق انجام شود.
- در زمان ترخیص در باره مراقبت از نوزاد، شیردهی نوزاد، مراقبت از بخیه ها، فعالیتهای معمول، علائم خطر و زمان مراجعات بعدی به مادر آموزش داده شود.
- دوش گرفتن ۴۸ ساعت پس از سزارین و بازکردن پانسمان زخم د مانعی ندارد.
- 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.

**(د) فرد/افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز (Order) خدمت مربوطه:**

متخصص زنان و زایمان

**(ه) فرد/افراد صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه\*:**

متخصص زنان و زایمان

\*در موارد اورژانس مامایی که ختم بارداری جهت حفظ حیات مادر یا جنین الزامی است ، در مناطق محروم با شرایط احتمالی عدم دسترسی به متخصص زنان ، سزارین با کسب تکلیف از استاد معین دانشگاهی ، توسط جراح عمومی انجام شود .

**(و) عنوان و سطح تخصص های مورد نیاز (استاندارد) برای سایر اعضای تیم ارائه کننده خدمت:**

ردیف	عنوان تخصص	تعداد موردنیاز به طور استاندارد به ازای ارائه هر خدمت	میزان تحصیلات مورد نیاز	نقش در فرایند ارائه خدمت
۱	متخصص بیهوشی	به ازای هر دو بیمار ۱ نفر	تخصص	مراقبت های تخصصی بیهوشی حین و بعد از عمل جراحی
۲	پرستار / تکنسین اتاق عمل (نرس سیرکولر و اسکراب)	۲ نفر	کاردان به بالا	آماده سازی بیمار، مراقبتهای حین عمل
۳	هوشبری	۱ نفر	کاردان به بالا	مانیتورینگ مداوم و مراقبت های قبل، حین و بعد از عمل جراحی
۴	ماما	۱ نفر	کارشناس	مراقبت نوزاد بلافاصله بعد از به دنیا آمدن و مراقبت از مادر
۵	متخصص کودکان	۱ نفر	تخصص	مراقبت از نوزاد حین عمل
۶	جراح عمومی / اورولوژیست / جراح عروق*	۱ نفر	تخصص	در موارد چسبندگی های داخل شکمی / اختلالات لانه گزینی جفت / خونریزی های غیر قابل کنترل لگنی

\* بایستی در موارد چسبندگی های داخل شکمی / اختلالات لانه گزینی جفت / خونریزی های غیر قابل کنترل لگنی ، جراح عمومی و یا اورولوژیست و یا جراح عروق برای مداخلات جراحی لازم حضور یابند.

**(ز) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت:**

اتاق عمل بیمارستان دارای تهویه و نور کافی و درجه حرارت مناسب و بر حسب استانداردهای ابلاغی وزارت بهداشت

### ح) تجهیزات پزشکی سرمایه ای به ازای هر خدمت:

تخت اتاق عمل با ملحقات، دستگاه بیهوشی، پالس اکسی متری مادر و نوزاد و ست احیا مادر و نوزاد (طبق چک لیست کتاب احیاء که به ضمیمه پیوست می باشد)، وارمر نوزاد، ترازو، بلندر

### ط) داروها، مواد و لوازم مصرفی پزشکی جهت ارائه هر خدمت:

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت)
۱	نیدل های اسپینال	۱ عدد
۲	ست اپیدورال	۱ عدد
۳	دستکش استریل	۵ عدد
۴	بتادین	CC۴۰
۵	سوند فولی یا موارد مشابه برای خونریزی رحمی	۳ عدد
۶	استنت حالب	۲
۷	سرنگ ۲، ۵ و ۱۰	۴
۸	سر سوزن	۴
۹	آنژیوکت	۲
۱۰	ست پانسمان (رسیور پنس ست و پنبه و گاز)	۱ عدد
۱۱	آب مقطر	۲
۱۲	سرم نرمال سالین	۵۰۰ سی سی
۱۳	شان پرفوره	۱ عدد
۱۴	الکل	۲۰ سی سی
۱۵	ست پرپ	۱
۱۶	کلمپ بند ناف	۲ (۲ قلو ۴ عدد)
۱۷	پروپ پالس اکسی متر	۱
۱۸	پوار	۱ عدد هر نوزاد
۱۹	نخ بخیه	۶ عدد
۲۰	چسب پانسمان	۱ عدد
۲۱	چسب آنژیوکت	۴ عدد
۲۲	دستکش پرپ	۲ عدد
۲۳	ست سرم	۲ عدد
۲۴	گاز خط دار	۲۰ عدد
۲۵	لنگاز	۶ عدد
۲۶	گاز ساده	۱۰ عدد
۲۷	ست اسپینال	۱ عدد
۲۸	بیستوری	۲ عدد

۲۹	لوله ساکشن	۲ عدد
۳۰	اکسی توسین	۵ عدد
۳۱	چست لید	۳ عدد
۳۲	داروهای بیهوشی ( مارکائین، لیدوکائین، پروپوفول، پتیدین و....)	بر حسب نوع بیهوشی
۳۳	ماسک اکسیژن	۱ عدد
۳۴	سوند نلاتون	۲ عدد
۳۵	سوند فولی	۱ عدد
۳۶	کیسه ادرار	۱ عدد
۳۷	پک سزارین	۱ پگ
۳۸	حوله نوزاد	۲ عدد
۳۹	پیش بند	۱ عدد
۴۰	گان استریل (با توجه به تعداد جراح)	۳ عدد
۴۱	گان بیمار	۱ عدد
۴۲	کلاه بیمار	۱ عدد
۴۳	کلاه پزشک (با توجه به تعداد جراح)	۲ عدد
۴۴	ماسک سه لایه بند دار (با توجه به تعداد جراح)	۵ عدد
۴۵	کلاه نوزاد	۳ عدد
۴۶	پالس اکسی متری با سنسور مناسب نوزاد	۱ عدد
۴۷	کرونومتر	۱ عدد

### ی) استانداردهای ثبت:

Pre-op Diagnosis : ..... تشخیص قبل از عمل

Post-op Diagnosis : ..... تشخیص بعد از عمل

Kind of Operation : ..... تشخیص قبل از عمل

بعد از P&D و  GA  S/A پوست به روش: عرضی  طولی  باز شد.

فاشیا و پریتونن باز شد: چسبندگی فاشیا  امتنوم  مثانه  خلف رحم  روده ها داشت  نداشت .

انسزیون رحم Dehiscence: داشت  نداشت .

برش عرضی سگمان تحتانی  طولی سگمان تحتانی  کلاسیک  خلف رحم  داده شد. آیا Extension محل برش وجود دارد:

بلی  خیر  در صورت بلی نوع آن.....

نوزاد با پرزانتاسیون: سفالیک □ بریج □ عرضی □ دختر □ پسر □ با آپگار ..... متولد شد.

جفت و ممبران کامل خارج شد □ ظاهر جفت طبیعی بود □ نبود □.

چسبندگی جفت: داشت □ نداشت □ خونریزی غیر طبیعی از محل جفت: داشت □ نداشت □ رحم آنومالی مولرین دارد □ ندارد □

ABG ارسال شد □ نشد □  $PCO_2$  □ Ph بیکربنات □ ترمیم رحم در دو لایه با نخ ..... انجام شد. بررسی تخمدان و لوله انجام شد که ظاهر طبیعی داشت. سرور مئانه با نخ ..... دوخته شد □ دوخته نشد □. داخل شکم شستشو داده شد □ نشد □.

شمارش اول توسط پرسنل صحیح اعلام شد. درن ..... داخل شکم گذاشته شد □ نشد □. آسیب روده ایجاد شد □ نشد □. آسیب مئانه ایجاد شد □ نشد □. ترمیم پریتون جدار با نخ ..... انجام شد □ انجام نشد □ ترمیم عضله با نخ ..... انجام شد □ انجام نشد □ خونگیری زیر فاشیا انجام شد. ترمیم فاشیا با نخ ..... انجام شد. خونگیری زیر جلد انجام شد.

بستن زیر جلد انجام شد □ نشد □ سپس پوست با ..... به روش ..... دوخته شد. شمارش گاز و لنگار و چک وسایل توسط ..... و ..... □ بار صحیح اعلام شد. بیمار با حال عمومی خوب □ بد □ تحویل ریکاوری داده شد.

ادرار داخل بگ: □ Clear □ Bloody بود.

خونریزی واژینال در حد طبیعی □ یا بیشتر از حد طبیعی □ بود.

### ک) اندیکاسیون های دقیق جهت تجویز خدمت:

#### ➤ علل مادری:

- سزارین قبلی، سابقه هیستروتومی، سابقه اسکار روی رحم (ناشی از پارگی قبلی، ترمیم آنومالی رحمی، میومکتومی) و سرکلاژ داخل شکمی و سابقه ترمیم فیستول وزیکوواژینال یا رکتوواژینال، مستندات دال بر سابقه یک بار پارگی درجه ۳ و ۴ با بی اختیاری مدفوع با یا بدون ترمیم، سابقه بیش از یک بار پارگی درجه ۳ و ۴ با یا بدون بی اختیاری مدفوعی
- اختلالات لانه گزینی جفت (سرراهی، چسبنده، آکرتا، اینکرتا و پرکرتا)
- پرزنتاسیون بند ناف و وازوپرویا و پرولاپس بند ناف
- اورژانس های مامایی با تاکید بر اصول مندرج در راهنمای کشوری خدمات مامایی و زایمان جهت نجات جان مادر و یا جنین (مانند دکولمان جفت، خونریزی شدید واژینال مادر و به مخاطره افتادن جان مادر، 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 پره اکلامپسی)
- عفونت مادری با هرپس ژنیتال فعال یا علائم پرودرمال در زمان ختم بارداری

- HIV مثبت ( با ویرال لود بیش از هزار کپی در سی سی )
- هرگونه توده خوش خیم و بدخیم در مسیر کانال زایمان که باعث ایجاد انسداد در مسیر زایمان واژینال شود.
- کانسر مهاجم سرویکس
- سابقه وجود اختلال خونریزی دهنده در والدین، خواهر و برادر یا خویشاوندان درجه ۱ و ۲ و شک به گرفتاری جنین
- در موارد بیماریهای زمینه ای بایستی بر اساس راهنمای کشوری خدمات مامایی و زایمان و یا نظر کمیته دانشگاهی اقدام شود
- مانند بیماری قلبی یا ریوی و مادر با توجه به پروتکل مراقبت از بیماران قلبی در بارداری، زایمان و پس از زایمان)
- 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.
- دفورمیتی های بارز لگن، دیستوشی و عدم پیشرفت سیر زایمانی یا (CPD عدم تناسب سر جنین و لگن مادر) ناشی از لگن تنگ، جنین ماکروزوم یا هر دو (مطابق فرم پارتوگراف و پروتکل کشوری)
- تبصره: اندیکاسیون دفورمیتی های بارز لگن، قبل از بستری جهت انجام سزارین با تأیید کمیته فنی سازمان های بیمه گر امکانپذیر می باشد.
- در صورت درخواست قطعی مادر برای انجام سزارین که بعد از مشاوره های لازم (منطبق بر دستورالعمل های سلامت مادران) همچنان مادر اصرار می ورزد؛ انجام مشاوره های سلامت روان الزامی است .
- تبصره: اگر کماکان علتی برای سزارین موجود نباشد و مادر به سزارین اصرار بورزد ضمن درج مستندات در پرونده ایشان، سزارین خارج از پوششتحت پوشش بیمه خواهد بود .

### ➤ علل جنینی:

- بارداری چندقلویی
- دیسترس جنینی، الگوی غیر طبیعی ضربان قلب جنین مطابق راهنمای کشوری خدمات مامایی و زایمان
- تاخیر رشد داخل رحمی جنین مطابق پروتکل راهنمای کشوری خدمات مامایی و زایمان (اختلالات رشد جنینی شدید همراه با داپلر عروقی مختل (Absent - reverse))
- آنومالی قابل درمان جنین که انجام زایمان طبیعی منجر به آسیب خوردن به آن عضو و دیستوشی های زایمان می شود (مثل مننگو میلوسل و گاستروشیزیس، انسفالوسل، تراتوم ساکروم و گردن، هیدروسفالی و ...)
- نمایش غیر طبیعی پایدار جنین مثل نمایش صورت، پیشانی، قرار عرضی و نمایش بریچ
- ماکروزومی جنین (تخمین وزن بیش از ۴ کیلوگرم در مادر دیابتی و بیش از ۴۵۰۰ گرم در مادران غیر دیابتی)

- بیمارانی که قبل از شروع لیبر دچار آبریزش شده اند اگر مایع آمنیوتیک شفاف باشد اندیکاسیون برای سزارین ندارند و در صورتی که مایع آمنیوتیک حاوی مکنونیوم در فاز نهفته یا ابتدای فاز فعال باشد (قبل از دیلاتاسیون ۶) جزء موارد دیسترس جنین محسوب می شود و اندیکاسیون سزارین دارد.

### س) شواهد علمی در خصوص کنتراندیکاسیون های دقیق خدمت:

ندارد

### ع) مدت زمان ارائه هر واحد خدمت

ردیف	عنوان تخصص	میزان تحصیلات	مدت زمان مشارکت در فرایند ارائه خدمت	نوع مشارکت در قبل، حین و بعد از ارائه خدمت
۱	تخصص زنان و زایمان	متخصص	حداقل ۳۰ دقیقه و به طور متوسط ۲ ساعت با توجه به شرایط مادر و اندیکاسیون سزارین	جراح: انجام عمل سزارین کمک جراح: کمک به انجام سزارین (بسته به نظر جراح)
۲	بیهوشی	متخصص	حداقل ۳۰ دقیقه و به طور متوسط ۱ ساعت با توجه به شرایط مادر و اندیکاسیون سزارین	اقدام جهت بیهوشی مادر
۳	متخصص کودکان	متخصص	حداقل ۱۵ دقیقه و به طور متوسط ۳۰ دقیقه با توجه به شرایط نوزاد	اقدامات مربوط به احیای نوزاد
۴	هوشبری	کاردان به بالا	حداقل ۴۵ دقیقه و به طور متوسط ۱,۵ ساعت با توجه به شرایط مادر و اندیکاسیون سزارین	کمک در انجام بیهوشی
۵	اتاق عمل	کاردان به بالا	حداقل ۴۵ دقیقه و به طور متوسط ۱,۵ ساعت با توجه به شرایط مادر و اندیکاسیون سزارین	اسکراپ و سیرکولر
۶	ماما	کارشناس	حداقل ۳۰ دقیقه و به طور متوسط ۱,۵ ساعت با توجه به شرایط مادر و نوزاد	مراقبت و احیای نوزاد
۷	جراح عمومی / اورولوژیست / جراح عروق*	۱ نفر	تخصص	در موارد چسبندگی های داخل شکمی / اختلالات لانه گزینی جفت / خونریزی های غیر قابل کنترل لگنی

\* بایستی در موارد چسبندگی های داخل شکمی /اختلالات لانه گزینی جفت /خونریزی های غیر قابل کنترل لگنی ، و عدم امکان مدیریت شرایط علیرغم حضور جراح دوم متخصص زنان و زایمان ،جراح عمومی و یا اورولوژیست و یا جراح عروق برای مداخلات جراحی لازم حضور یابند.

### ن) مدت اقامت در بخش های مختلف بستری جهت ارائه هر بار خدمت مربوطه:

زمان ترخیص در مادران سزارین شده به طور متوسط 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 و پس از اجابت مزاج 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. (پره اکلامپسی حداقل ۷۲ ساعت)

### م) موارد ضروری جهت آموزش به بیمار:

- آموزش مراقبت از خود پس از زایمان (مراقبت های پس از عمل، تغذیه، دفع ادرار و مدفوع، بهداشت فردی، مراقبت از زخم و پیشگیری از ترومبوآمبولی، اندوه پس از زایمان و ...)
  - آموزش مراقبت از نوزاد
  - آموزش شیردهی
  - آموزش زمان مراجعه مجدد (به خصوص در مادران پر خطر مانند تب، بیماری قلبی، دیابت، فشارخون و...)
  - در مواردی که مادر پر خطر پس از زایمان نیاز به مصرف دارو دارد (دیابت، فشارخون، قلبی و ... ) می بایست آموزش های لازم را برای ادامه مراقبت ها و درمان های دارویی دریافت نماید.
- تبصره: بیمارستان موظف است شرایط مادر پرخطر را در زمان ترخیص جهت پیگیری های لازم به مرکز جامع سلامت (شهری/روستایی) مربوطه اطلاع رسانی نماید.

### منابع:

- ۱- راهنمای کشوری ارائه خدمات مامایی و زایمان، بازنگری سوم، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دفتر سلامت خانواده و جمعیت، اداره سلامت مادران، ۱۳۹۶
  - ۲- درسنامه احیاء نوزادان
  - ۳- مراقبت از نوزاد سالم
- 4- **Vincenzo Berghella, MD, Cesarean delivery: Preoperative planning and patient, preparation ,Up To Date, Sep 15, 2020.**
  - 5- **Vincenzo Berghella, MD, Cesarean delivery: Postoperative issues ,Up To Date, Sep 15, 2020.**
  - 6- **Cesarean section. NICE clinical guideline, 2011.**
  - 7- **HBB (Helping Babies Breath)**
- تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.



مدت زمان ارائه	محل ارائه خدمت	شرط تجویز		ارائه کنندگان اصلی صاحب صلاحیت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	کد RVU	عنوان استاندارد
		کنترل اندیکاسیون	اندیکاسیون					
حداقل ۳۰ دقیقه و به طور متوسط ۲ ساعت با توجه به شرایط مادر و اندیکاسیون سزارین	بیمارستان	ندارد	<p>علل مادری:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>سزارین قبلی، سابقه هیستروتومی، سابقه اسکار روی رحم (ناشی از پارگی قبلی، ترمیم آنومالی رحمی، میومکتومی) و سرکلاژ داخل شکمی و سابقه ترمیم فیستول وزیکوواژینال یا رکتوواژینال، مستندات دال بر سابقه یک بار پارگی درجه ۳ و ۴ با بی اختیاری مدفوع با یا بدون ترمیم، سابقه بیش از یک بار پارگی درجه ۳ و ۴ با یا بدون بی اختیاری مدفوعی</li> <li>اختلالات لانه گزینی جفت (سرراهی، چسبنده، آکرتا، اینکرتا و پرکرتا)</li> <li>پرزنتاسیون بند ناف و وازوپرویا و پرولاپس بند ناف</li> <li>اورژانس های مامایی با تاکید بر اصول مندرج در راهنمای کشوری خدمات مامایی و زایمان جهت نجات جان مادر و یا جنین (مانند دکولمان جفت، خونریزی شدید واژینال مادر و به مخاطره افتادن جان مادر، 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 پره اکلامپسی)</li> <li>عفونت مادری با هرپس ژنیتال فعال یا علائم پرودرمال در زمان ختم بارداری</li> <li>HI V مثبت ( با وایرال لود بیش از هزار کپی در سی سی )</li> <li>هرگونه توده خوش خیم و بدخیم در مسیر کانال زایمان که باعث ایجاد انسداد در مسیر زایمان واژینال شود.</li> <li>کانسر مهاجم سرویکس</li> </ul>	متخصص زنان و زایمان، *در موارد اورژانس مامایی که ختم بارداری جهت حفظ حیات مادر یا جنین الزامی است، در مناطق محروم با شرایط احتمالی عدم دسترسی به متخصص زنان، سزارین با کسب تکلیف از استاد معین دانشگاهی، توسط جراح عمومی انجام شود. تبصره: * بایستی در موارد چسبندگی های داخل شکمی /اختلالات لانه گزینی جفت	متخصص زنان و زایمان	بستری	۵۰۲۱۷۰	مراقبت روتین مامایی، شامل قبل از زایمان، زایمان سزارین و مراقبت بعد از سزارین

- سابقه وجود اختلال خونریزی دهنده در والدین، خواهر و برادر یا خویشاوندان درجه ۱ و ۲ و شک به گرفتاری جنین
- در موارد بیماریهای زمینه ای بایستی بر اساس راهنمای کشوری خدمات مامایی و زایمان و یا نظر کمیته دانشگاهی اقدام شود مانند بیماری قلبی یا ریوی و مادر با توجه به پروتکل مراقبت از بیماران قلبی در بارداری، زایمان و پس از زایمان)
- 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.
- دفورمیتی های بارز لگن، دیستوشی و عدم پیشرفت سیر زایمانی یا (CPD) عدم تناسب سر جنین و لگن مادر ( ناشی از لگن تنگ، جنین ماکروزوم یا هر دو (مطابق فرم پارتوگراف و پروتکل کشوری)
- تبصره: اندیکاسیون دفورمیتی های بارز لگن، قبل از بستری جهت انجام سزارین با تأیید کمیته فنی سازمان های بیمه گر امکانپذیری باشد.
- در صورت درخواست قطعی مادر برای انجام سزارین که بعد از مشاوره های لازم (منطبق بر دستورالعمل های سلامت مادران) همچنان مادر اصرار می ورزد؛ انجام مشاوره های سلامت روان الزامی است .
- تبصره: اگر کماکان علتی برای سزارین موجود نباشد و مادر به سزارین اصرار بورزد ضمن درج مستندات در پرونده ایشان، سزارین خارج از پوشش تحت پوشش بیمه خواهد بود .
- علل جنینی:
- بارداری چندقلویی
- دیسترس جنینی، الگوی غیر طبیعی ضربان قلب جنین مطابق راهنمای کشوری خدمات مامایی و زایمان
- تاخیر رشد داخل رحمی جنین مطابق پروتکل راهنمای کشوری خدمات مامایی و زایمان (اختلالات رشد جنینی شدید همراه با داپلر عروقی مختل (Absent – reverse))

/خونریزی های غیر قابل کنترل لگنی ، و عدم امکان مدیریت شرایط علیرغم حضور جراح دوم متخصص زنان و زایمان ، جراح عمومی و یا اورولوژیست و یا جراح عروق برای مداخلات جراحی لازم حضور یابند.

- آنومالی قابل درمان جنین که انجام زایمان طبیعی منجر به آسیب خوردن به آن عضو و دیستوشی های زایمان می شود (مثل مننگو میلوسل و گاستروشیزیس، انسفالوسل، تراتوم ساکروم و گردن، هیدروسفالی و ...)
- نمایش غیر طبیعی پایدار جنین مثل نمایش صورت ، پیشانی ، قرار عرضی و نمایش بریج
- ماکروزومی جنین (تخمین وزن بیش از ۴ کیلوگرم در مادر دیابتی و بیش از ۴۵۰۰ گرم در مادران غیر دیابتی)
- بیمارانی که قبل از شروع لیبر دچار آبریزش شده اند اگر مایع آمنیوتیک شفاف باشد اندیکاسیون برای سزارین ندارند و در صورتی که مایع آمنیوتیک حاوی مکنونیوم در فاز نهفته یا ابتدای فاز فعال باشد (قبل از دیلاتاسیون ۶) جزء موارد دیسترس جنین محسوب می شود و اندیکاسیون سزارین دارد

تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.

نام دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	شرط تجویز		محل تجویز دارو	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
		اندیکاسیون	کنترا اندیکاسیون			
recombinant FVIIa (recombinant activated human factor VII)	متخصص داخلی فوق تخصص هماتولوژی متخصص بیهوشی	در صورتی که خونریزی پس از زایمان تهدید کننده حیات باشد و به سایر درمانها پاسخ نداده باشد فاکتور ۷ ممکن است برای کنترل خونریزی تجویز شود	مهمترین نگرانی و عارضه جدی در مورد این دارو ، ترومبوز وسیع وریدی یا شریانی می باشد. لذا بیمار باید از نظر علائم و نشانه های این عارضه تحت نظر باشد . موارد منع مصرف: حساسیت به دارو یا دیگر ترکیبات موجود در فرمولاسیون، بیماران با حساسیت شناخته شده به پروتئین های گاو، موش و همستر به دلیل وجود مقادیر کم IgG موش یا گاو در فرآورده های پروتئینی. موارد احتیاط: به دلیل ریسک بروز حوادث ترومبوآمبولی، بیماران با آترو اسکروز پیشرفته، Crush Injury، سپتی سمی، دریافت همزمان کمپلکس فعال یا غیرفعال پروترومبین و در بیماران با سابقه بیماریهای قلبی، حوادث ترومبوآمبولی، کبدی، بیماران بعد از جراحی های مازور منجر بی تحرکی موقتی، تجویز دارو با احتیاط صورت گیرد. در این موارد تجویز آنتی هیستامین قبل از دارو لازم است.	بستری	برای موارد مبتلا به خونریزی به دلیل اختلال انعقادی: تزریق وریدی ۶۰ - ۴۰ میکروگرم به ازای هر کیلوگرم . معادل ۴ تا ۵ ویا ۱/۲ میلی گرمی . حداکثر ۲ نوبت به فاصله ۲ ساعت . توصیه می گردد: در صورتی که مادر باردار مورد شناخته شده هموفیلی باشد ، تجویز دارو در طی بارداری و همچنین پیشگیری یا درمان از خونریزی پس از زایمان مطابق دستور پزشک معالج انجام شود	*قبل از تجویز این دارو ، با توجه به شرایط بیمار ، اقدامات دارویی ، مکانیکی یا جراحی مربوط به درمان خونریزی پس از زایمان مطابق دستور عمل کشوری انجام شود . پس از اطمینان از جمع بودن رحم، نبود پارگی ، باقی نبودن جفت یا پرده ها ، در صورت ادامه خونریزی و در صورت وجود همه شرایط زیر می تواند فاکتور ۷ تجویز شود : • پلاکت بیشتر از ۵۰ هزار در میلی لیتر • فیبرینوژن بیشتر از یک گرم در لیتر • زمان پروترومبین ( PT ) بیشتر از ۵۰ درصد • اسیدیته خون ( Ph ) بیشتر یا مساوی ۷٫۲ • درجه حرارت بدن بیشتر یا مساوی ۳۵ درجه سانتیگراد • طبیعی بودن سطح کلسیم خون