

## زایمان به روش سزارین

- کلیه مراکز درمانی و بیمارستانهای دارای بخش زایمان موظفند برای آشنایی زنان باردار با آمادگیهای لازم جهت انجام زایمان طبیعی، زایمان بدون درد و فوائد آن و آگاهی از علل و شرایط منجر به سزارین، به طور دوره ای و منظم کلاسهای آموزشی را رسماً اعلام و برگزار نمایند و یا مادران را به مراکز آموزشی آمادگی برای زایمان راهنمایی نمایند.
- کلیه مراکز درمانی و بیمارستانهای دارای بخش زایمان موظفند وسایل کمک زایمان طبیعی مانند واکيوم را با کیفیت مطلوب در دسترس بخش زایمان قرار دهند.
- کلیه مراکز درمانی و بیمارستانهای دارای بخش زایمان موظفند نسبت به تجهیز و راه اندازی روشهای زایمان بی درد توسط متخصص زنان و زایمان و متخصص بیهوشی مطابق دستورالعملهای وزارتی اقدام نمایند.
- سزارین برنامه ریزی شده بایستی برای سن حاملگی ۳۹ هفته و بیشتر 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 ۵ رشته تخصصی و متخصص مربوطه در زمینه های داخلی، جراحی، زنان، اطفال و بیهوشی را دارا باشند.

**تعریف:** به دنیا آوردن جنین از طریق ایجاد انسیزیونهایی 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.

### 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 پلاستتا 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 هیستروکتومی 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)

در مادران HIV مثبت سزارین می بایست قبل از شروع دردهای زایمان و پاره شدن کیسه آب در هفته ۳۸ بارداری انجام شود. به پروتکل اچ آی وی و بارداری مراجعه شود.

۵. چند قلوئی

۶. هرگونه 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 کنترا اندیکاسیونهای 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 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.

### علل جنینی:

۱. دیسترس جنینی، مطابق پروتکل الگوی ضربان قلب جنین

۲. اختلالات خونریزی دهنده جنین

۳. آنومالی قابل درمان جنین که انجام زایمان طبیعی منجر به آسیب خوردن به آن عضو می شود مثل مننگو میلوسل و...

۴. تاخیر رشد داخل رحمی جنین مطابق پروتکل اندازه رحم کوچکتر از سن حاملگی

۵. نمایش غیر طبیعی جنین مثل نمایش صورت، پیشانی پایدار، قرار عرضی و نمایش بریچ

**نکته:** زایمان بریچ در صورت جنین زنده، قابل حیات و نداشتن موارد زیر می بایست به طریق سزارین انجام شود.

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

(a) وجود فرد ماهر برای انجام زایمان طبیعی

(b) درخواست مادر به انجام زایمان طبیعی

(c) جنین با وزن کمتر از ۳۸۰۰ گرم

(d) جنین ترم

(e) جنین غیر قابل حیات

(f) نداشتن سابقه قبلی مرگ پری ناتال یا ترومای زایمان

(g) نمایش جنین فرانک بریچ

(h) عدم هیپراکستانسیون سر

(i) شکل لگن مناسب

(j) نداشتن سابقه قبلی سزارین

(k) شروع خودبخودی درد زایمان (القا و تقویت زایمان در نمایش بریچ کنترا اندیکه است.)

۱. دیستوشی، عدم پیشرفت سیر زایمانی یا CPD (عدم تناسب سر جنین و لگن مادر) ناشی از لگن تنگ، 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)

سایز کفش مادر، اندازه قد مادر و تخمین اندازه جنین بوسیله سونوگرافی یا معاینه، معیاری برای تشخیص CPD نمی باشد.

۲. در دکلمان جفت در صورت وجود شرایط زیر سزارین با نظر و تصمیم گیری پزشک مسئول انجام می شود:

a. جنین زنده و بالغ و قریب الوقوع نبودن زایمان واژینال

b. 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).
- 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 یک 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 (واکنش ازدیاد حساسیت فوری) درمان ترکیبی با مترونیدازول (۵۰۰ میلی گرم) یا کلیندامایسین (۶۰۰ میلیگرم) همراه با جنتا مایسین (۱/۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن) وریدی پوشش کافی را فراهم خواهد نمود.
- ✦ در مورد مادرانیکه آنتی بیوتیک از قبل می گرفته اند و در حال درمان هستند داروی جدیدی اضافه نمی شود.
- نمونه خون برای تعیین گروه خون و ارهش ارسال شود. در صورتیکه از قبل برای مادر باردار در طی بارداری اندازه گیری شده است نیازی به تکرار نمی باشد.
- برای پروفیلاکسی از ترومبوآمبولی بررسی ریسک مطابق پروتکل کشوری انجام شود.
- قبل از شروع سزارین ضربان قلب جنین چک شود و در پرونده ثبت گردد.
- قبل از شروع سزارین، کاتتر فولی مthane 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 پوست جدار شکم انجام شود. از کلرگزیدین الکل یا محلول پوویدون آیدون استفاده کنید. کلر هگزیدین 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.
- 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.

### **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. 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 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.
- ۲درصد 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 سزارینها 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. اینکار منجر به کاهش اندومتریت 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 پریتونئال 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.
- پریوتن 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 فتق 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.

## 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 متبحری 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.

### مراقبت‌های حین عمل و ریکاوری

- علایم حیاتی حین عمل باید به دقت پایش شده و در پرونده ثبت گردد.
- تجویز مسکن و آنتی هیستامین در واحد ریکاوری:
  - 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)، 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.

### 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.
- تجویز مسکن و آنتی هیستامین ۲۴ ساعت پس از سزارین:
  - شیاف دیکلوفناک یک دوز در صورت نیاز تکرار هر ۸ ساعت
  - استامینوفن وریدی ۱ گرم هر ۶ ساعت
  - در صورتیکه 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، بیمار 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.