

بسم الله الرحمن الرحيم

■ مقدمه و اهمیت موضوع:

یکی از اهداف مهم نظام سلامت عبارت است از:

کاهش میزان مرگ و عوارض ناشی از بارداری و زایمان از طریق:

- ✓ کشف سیری که هر مادر تا زمان مرگ طی کرده
- ✓ شناسایی عوامل قابل اجتناب در هر مرگ
- ✓ طراحی مداخله به منظور حل مشکلات و جلوگیری از وقوع مرگ های مشابه

اهمیت پیشگیری از مرگ مادران چنان است که پنجمین هدف از اهداف توسعه هزاره به بهبود سلامت مادران و کاهش سه چهارم نرخ مرگ و میر مادران اختصاص یافته است. همچنین بر اساس اهداف اعلام شده توسط سازمان ملل، از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۳۰، کلیه ی کشورهای عضو سازمان ملل باید تلاش نمایند که به اهداف و شاخص های توسعه ی پایدار با همکاری و تعامل یکدیگر درسه سطح ملی، منطقه ای و بین المللی دست یابند و سومین هدف تعیین شده در این راستا زندگی سالم و ارتقا رفاه است.

- بررسی میزان مرگ مادران در دانشگاههای سراسر کشور نشان می دهد که مهمترین عامل قابل پیشگیری در مرگ های اتفاق افتاده، خونریزی های مامایی و نقص در فرایند اقدامات مورد نیاز در هنگام بروز خونریزی و همچنین عدم حضور به موقع متخصص مسئول بوده است.

این پروتکل با هدف ارائه راهکار عملی برای مدیریت و اقدامات صحیح در هنگام وقوع خونریزی های مامایی و پیشگیری از مرگ و میر مادری تدوین شده است.



توجه: توصیه های این پروتکل در حد توصیه های حداقلی بوده و با توجه به وضعیت بالینی هر بیمار بایستی در مورد درمان خونریزی و سایر مراقبت های مورد نیاز تصمیم گیری شود.

تعریف، تشخیص، مرحله بندی خونریزی

تعریف خونریزی غیر طبیعی پس از زایمان: تخمین بیش از ۵۰۰ سی سی خونریزی در زایمان واژینال و بیشتر از ۱۰۰۰ سی سی در سزارین و یا خونریزی (به هر میزان) همراه با هر گونه تغییر همودینامیک.

جدول شماره ۱. تشخیص میزان خونریزی با توجه با علائم

مرحله ۴	مرحله ۳	مرحله ۲	مرحله ۱	طبقه بندی شدت خونریزی
بیش از ۲۰۰۰	۲۰۰۰-۱۵۰۰	۱۵۰۰-۱۰۰۰	<۱۰۰۰	میزان خون از دست رفته (ml)
>۱۴۰	۱۴۰-۱۲۰	۱۱۹-۱۰۰	<۱۰۰	تعداد ضربان قلب
کاهش	کاهش	طبیعی، ارتواستاتیک متغیر	طبیعی	فشار خون
کاهش	کاهش	کاهش	طبیعی	فشار نبض
>۳۵	۴۰-۳۰	۳۰-۲۰	طبیعی (۱۴-۲۰)	تعداد تنفس در دقیقه
آنوری/بسیار جزیی	۱۵-۵	۳۰-۲۰	طبیعی (۳۰-۵۰)	برون ده ادراری ml/hr
گیج و لتارژیک	گیج (Confused)	مضطرب (Anxious)	کمی مضطرب	وضعیت هوشیاری
کریستالوئید و خون	کریستالوئید و خون	کریستالوئید	کریستالوئید	مایع جایگزین جبرانی موردنیاز

فشار نبض (pulse pressure) چیست؟

اختلاف عدد سیستول و دیاستول، فشار نبض نامیده می شود (به عنوان مثال : فشار بیماری ۱۲۰ روی ۸۰ است، فشار نبض این بیمار ۴۰ است).

به عنوان یک شاخص غیرتهاجمی برای بررسی برون ده قلبی است

نشانهگر حجم ضربه ای است و کاهش فشارنبض نشانه کاهش برون ده قلبی و نارسایی قلب میباشد
میزان نرمال فشار نبض، ۴۰mmHg است

مدیریت خونریزی

الف) ارزیابی خطر

حین بارداری / قبل از زایمان

فاکتورهای خطر

- مشکوک به جفت آکرتا / اینکرتا / پرکرتا
- شاخص توده بدنی قبل از بارداری بیش از ۴۰
- اختلال خونریزی بالینی قابل توجه (*Clinically significant bleeding disorder*)
- سایر خطرات طبی / جراحی قابل توجه
- جفت آکرتا
- جفت سرراهی
- سابقه سزارین کلاسیک
- سابقه میومکتومی

مداخله:

❖ در بیماران با سابقه حداقل یک بار سزارین، قبل از زایمان باید محل جفت تعیین گردد

❖ در بیماران با خطر بالای جفت سرراهی باید:

o تصویربرداری مناسب برای ارزیابی خطر قبل از زایمان باید انجام شود.

o انتقال به سطح متناسب (سطح ۳) مراقبت ها برای زایمان در صورت شک به جفت آکرتا

لیبر و زایمان / بلافاصله پس از زایمان

فاکتورهای خطر متوسط:

سزارین قبلی، جراحی قبلی رحم، لاپاراتومی متعدد

- بارداری چند قلوایی

- سابقه بیش از ۴ زایمان قبلی

- میوم بزرگ

- جنین بزرگ (>۴۰۰۰ گرم)

چاقی مفرط (BMI>40)

- هموگلوبین کمتر از ۱۰ g/dL همراه با سایر عوامل خطر

- کوریوآمیونیت

- دریافت اکسی توسین < ۲۴ ساعت

- مرحله دوم طول کشیده

- دریافت سولفات منیزیوم

- زایمان با وسیله

- پارگی ها

- سابقه خونریزی زایمانی قبلی

- سابقه خونریزی پس از زایمان

- باقی ماندن جفت و پرده ها

- اختلالات فشار خون (مثال: پراکلامپسی)

- مصرف داروهای ضد انعقادی

مداخله: آزمایشات تعیین گروه خون RH/ ، غربالگری آنتی بادی (در صورت عدم امکان انجام کراس ماچ)، اقدام بر اساس پروتکل

فاکتورهای خطر شدید

-جفت سرراهی / Low lying

-شک به جفت آکرتا /پرکرتا

-تعداد پلاکت کمتر از ۱۰۰۰۰۰

-خونریزی فعال

-کوآگولوپاتی شناخته شده

-خونریزی فعال جدید

-دکولمان جفت (بیش از ۵۰ درصد)

-بیماران با ریسک وضعیت فیزیکی ASA کلاس 3 و بالاتر

(ASA: American Society of Anesthesiology Classification)¹

(ASA III = A patient with severe systemic disease)

-دارا بودن دو مورد و یا بیشتر از فاکتورهای خطر متوسط هنگام لیبر، زایمان و بلافاصله پس

از زایمان

مداخله: آزمایشات تعیین گروه خون RH/ ، غربالگری آنتی بادی در صورت امکان و در غیر

اینصورت انجام کراس ماچ، اقدام بر اساس پروتکل

¹ The **American Society of Anesthesiologists (ASA)** physical status **classification** system was developed to offer clinicians a simple categorization of a patient's physiological status that can be helpful in predicting operative risk. May 13, 2019

سایر عوامل خطر

-زایمان سریع

-وارونگی رحم

-سپسیس

-بارداری با روشهای کمک باروری

مصرف برخی داروها : شل کننده های رحمی ، داروها آنتی ترومبوتیک، احتمالاً داروهای ضد افسردگی -

نکته: در مورد تمامی اقدامات در مورد مادران پر خطر (متوسط و شدید) از دستورالعمل های اداره سلامت مادران وزارت بهداشت پیروی گردد.



ارزیابی خطر (علیرغم تعیین خطر، در همه ی زایمان ها بایستی آگاه به شرایط مادر و احتمال بروز خونریزیهای زایمانی باشیم) .



ب) مدیریت مراحل 1 - 4 - خونریزی

مرحله ۱: از دست دادن بیش از 500 سی سی خون (کمتر از 1000 سی سی) در زایمان واژینال و بیش از 1000 سی سی در سزارین با علائم حیاتی و مقادیر طبیعی آزمایشگاهی

گام های اولیه:

درخواست کمک

- اعلام پیش کد خونریزی *

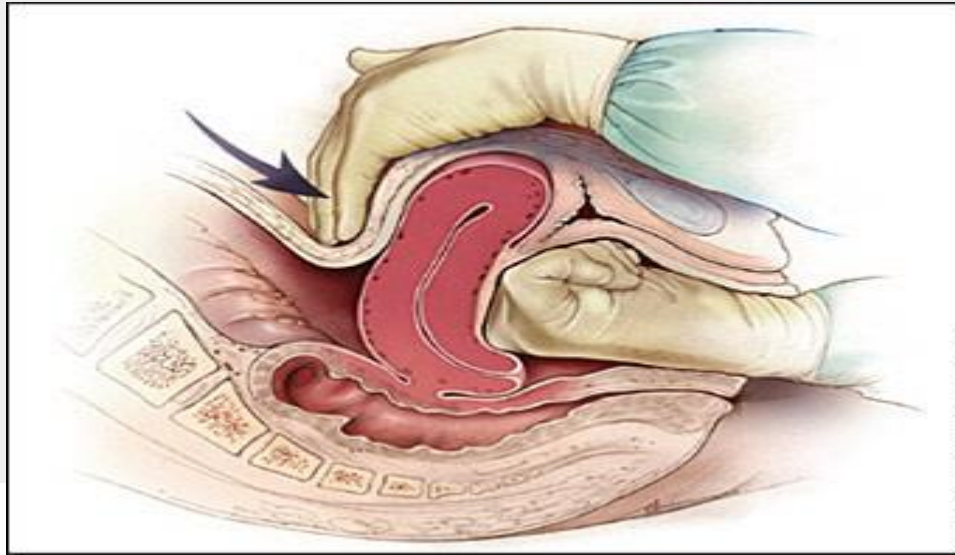
- برقراری راه وریدی با آنژیوکت 16 یا 18

- افزایش مایعات وریدی (مایعات کریستالوئیدی بدون اکسی توسین)

حداکثر تا ۳,۵ لیتر

- جایگذاری سوند فولی

- ماساژ دو دستی قله رحم



-گرم نگه داشتن بیمار

-اکسیژن درمانی (6 - 8 لیتر در دقیقه با ماسک صورت و یا 2 - 4 لیتر در دقیقه با کانول بینی)

-درخواست آزمایشات: PT, PTT, Fibrinogen, ABG, INR ,

Indirect Coombs(if RBC transfused) و پیگیری جواب آزمایشات

دارودرمانی:

-اطمینان از دریافت داروهای متناسب با تاریخچه بیمار

-افزایش میزان اکسی توسین، منقبض کننده

(پایش بیمار از نظر افت فشار خون ناشی از تزریق اکسی توسین)

بانک خون /آزمایشگاه:

-اطمینان از تعیین گروه خون

-آماده سازی حداقل دو واحد پک سل

(غربالگری آنتی بادی و در صورت عدم امکان انجام کراس میچ



اکسی توسین (پیتوسین)

10 - 40 واحد در ۵۰۰-۱۰۰۰ سی سی محلول با سرعت

60 قطره در دقیقه

80 واحد در ۵۰۰ سی سی محلول در مواردی که منع

مصرف مایع به میزان زیاد وجود دارد (احتمال کلاپس

قلبی عروقی، پره اکلامپسی، افت شدید فشار خون -)...

متیل ارگونوین (مترژن)

0/2 میلیگرم عضلانی و تکرار آن پس از ۱۵ دقیقه تا

حداکثر ۱ میلی گرم، در صورت هیپرتانسیون تزریق

نگردد.

15 متیل پروستاگلاندین $F2\alpha$ -

(Hemabate, Carboprost)

250 میکروگرم عضلانی و در صورت نیاز تکرار آن

هر ۱۵ دقیقه ، حداکثر 8 دوز (در موارد آسم استفاده

نشود و در صورت هیپرتانسیون با احتیاط استفاده

شود) . بهتر است اگر تا دو دوز موثر نبود روش دیگری

انتخاب شود.

میزوپروستول: (Cytotec)

800 - 1000 میکروگرم PR

600 میکروگرم خوراکی یا 800 میکروگرم

زیر زبانی

ترانگزامیک اسید (TXA)

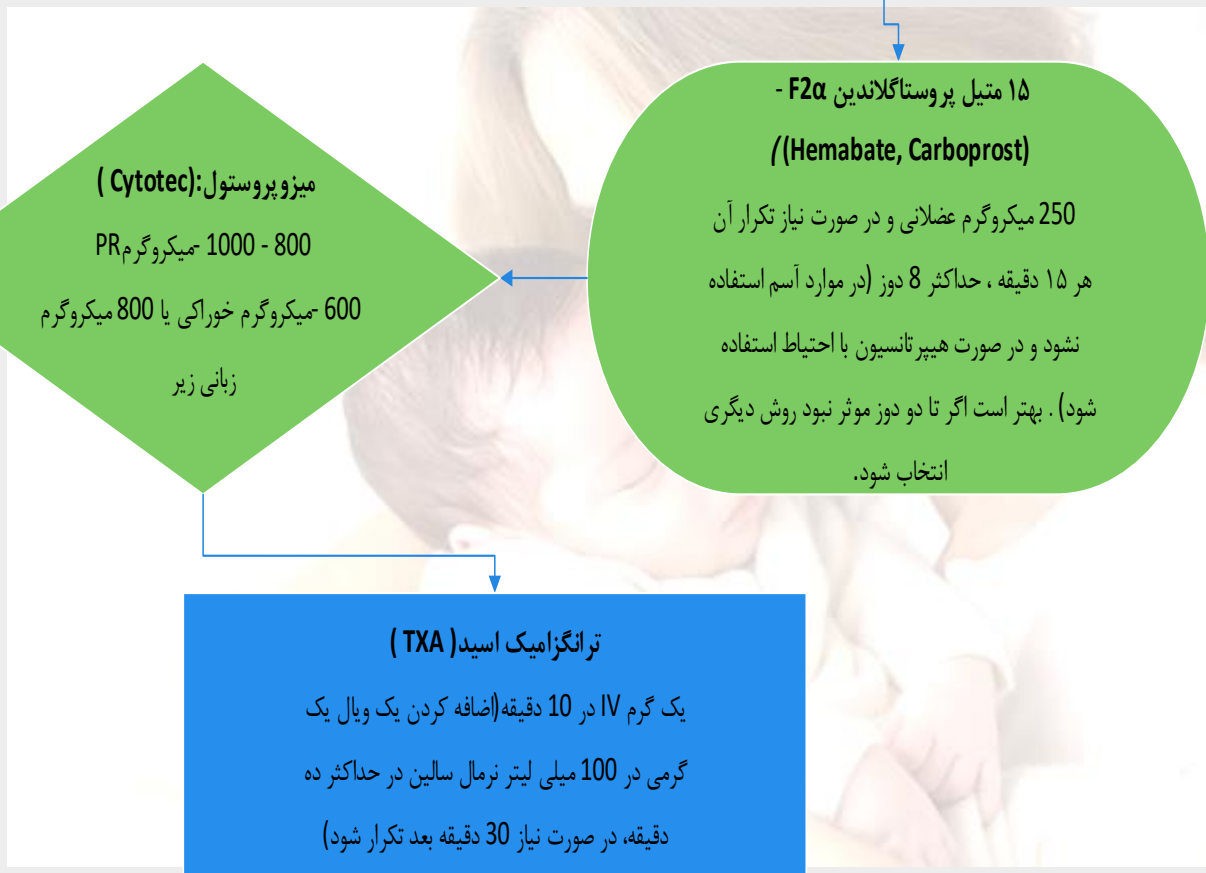
یک گرم IV در 10 دقیقه (اضافه کردن یک ویال یک

گرمی در 100 میلی لیتر نرمال سالین در حداکثر ده

دقیقه، در صورت نیاز 30 دقیقه بعد تکرار شود)

اکسی توسین (پیتوسین)
10 - 40 واحد در ۵۰۰-۱۰۰۰ سی سی محلول با سرعت
60 قطره در دقیقه
80 واحد در ۵۰۰ سی سی محلول در مواردی که منع
مصرف مایع به میزان زیاد وجود دارد (احتمال کلاپس
قلبی عروقی، پره اکلامپسی، افت شدید فشار خون - ...)

متیل ارگونوین (مترژن)
0/2 میلیگرم عضلانی و تکرار آن پس از ۱۵ دقیقه تا
حداکثر ۱ میلی گرم، در صورت هیپرتانسیون تزریق
نگردد.



روش جدیدتر

اکسی توسین (پیتوسین)

30 واحد در 500 سی سی محلول سرعت 60 قطره در

دقیقه (هر 167 سی سی 10 واحد)

دوز بولوس اکسی توسین تا حداکثر 40

(احتمال کلاپس قلبی -عروقی، پره اکلامپسی، افت شدید فشار خون)...

متیل ارگونوین (مترژن)

۰,۲ میلیگرم عضلانی و تکرار آن هر 4 - 2 ساعت ، در

صورت هیپرتانسیون تزریق نگردد.

15- متیل پروستاگلاندین (F2α(Hemabate, Carboprost)

250 میکروگرم عضلانی و در صورت نیاز تکرار آن هر 15

دقیقه ، حداکثر 8 دوز (در موارد آسم استفاده نشود و در صورت

هیپرتانسیون با احتیاط استفاده شود). بهتر است اگر تا دو دوز

موثر نبود روش دیگری انتخاب شود.

میزوپروستول (Cytotec) :

800 -میکروگرم رکتال یا

600 -میکروگرم بوکال

-حداکثر دوز 1000 میکروگرم

اقدامات دیگر:

تعیین علت خونریزی و درمان آن - (جدول شماره 2)

-آماده کردن اتاق عمل در صورت تشخیص بالینی (تجسم ذهنی /معاینه)

*پیش کد خونریزی:

-اطلاع به اعضای تیم پیش کد خونریزی *حداکثر طی 15 دقیقه توسط نیروی کمکی

-اطلاع به سوپروایزر به عنوان هماهنگ کننده تیم به محض تشخیص خونریزی

-مشاوره به متخصص بیهوشی در هنگام تخمین خونریزی مرحله دوم (به میزان ۱۰۰۰-۱۵۰۰

سی سی) بدون تغییر علائم همودینامیک توسط متخصص زنان

-مشاوره با متخصص بیهوشی بر بالین بیمار در موارد ذیل الزامی است:

-در بیماران دارای ریسک بالا

-وجود تغییرات همودینامیک با هر میزان خونریزی

-هر مرحله از خونریزی بالاتر از مرحله دوم

-ثبت و درج کلیه بندهای فوق در فرم اعلام پیش کد بر اساس چک لیست های ضمیمه

(همراه با زمان و نام فرد؛ چک لیست پرونده بر اساس ساز و کار اداری خود جزء اوراق پرونده

محسوب می شود)

نکته: در بیمارستان های آموزشی، دستیار ارشد بیهوشی و دستیار ارشد زنان تا زمان حضور

اتند یا متخصص بیهوشی و اتند یا متخصص زنان، مسئولیت بیمار را به عهده دارد.

***اعضای تیم پیش کد خونریزی :** عامل زایمان، مامای شیفت، متخصص زنان شیفت،

سوپروایزر، بیهوشی در صورت نیاز

جدول شماره 2. علل و عوامل خطر خونریزی (4T)

اصطلاح 4T	عوامل خطر / نکات
Tone: نقص در انقباض رحمی - اتساع بیش از حد رحم - عفونت داخل آمنیوتیک - به هم ریختگی آناتومیک یا عملکردی رحم - شل کننده های رحم مثل منیزیم سولفات، نیفیدپین - اتساع مثانه	- دو یا چند قلوپی، پلی هیدرآمیوس، ماکروزومی - تب، پارگی طولانی مدت پرده ها - زایمان سریع، زایمان طول کشیده، فیبروم، پلاسنتا پرویا، ناهنجاری های رحم - تربوتالین، بیهوش کننده های هالوژنی، گلیسیریل - تری نترات ممکن است مانع جمع شدن رحم گردد.
Tissue: باقیماندن محصولات بارداری: - باقیماندن کوتیلیدون یا لوب فرعی جفت - باقیماندن لخته های خون	
Trauma: صدمات دستگاه ژنیتال - لاسراسیونهای سرویکس، واژن و پرینه - گسترده شدن یا لاسراسیون سزارین - پارگی رحم - وارونگی رحم	- زایمان سریع زایمان با ابزار - وضعیت غیرطبیعی، آنگاژمان عمقی - جراحی قبلی رحمی - پاریتی بالا با کشش بیش از حد بندناف
Thrombin: اختلال در انعقاد - مواردی که پیش از بارداری وجود دارند: - o هموفیلی A - o ایدیوپاتیک ترومبوسیتوپنیک پورپورا - o بیماری فون ویلبراند - o سابقه PPH قبلی - اکتسابی در بارداری: - o ترومبوسیتوپنی بارداری - o پره اکلامپسی با ترومبوسیتوپنی مثل سندرم (HELLP)	- سابقه بیماری ارثی انعقادی یا کبدی - کبودی - افزایش فشارخون - اختلال انعقادی - مرگ جنین - تب، نوتروفیلی، نوتروپنی - خونریزی حین زایمان^۲ - کلاپس ناگهانی - سابقه بیماری ترومبوآمبولیک

- انعقاد داخل عروقی منتشر (DIC)

○ فشار خون بارداری با وضعیت شوم

○ مرگ داخل رحمی جنین

○ عفونت شدید

○ دکولمان جفت

○ آمبولی مایع آمنیوتیک

- مصرف ضد انعقاد

مرحله ۲: ادامه خونریزی (از دست دادن خون به میزان ۱۵۰۰ - ۱۰۰۰ سی سی) با علائم حیاتی و مقادیر آزمایشگاهی طبیعی

گام های اولیه:

- بسیج نیروهای کمکی بیشتر (اعلام فوری کد خونریزی)
- برقراری راه دوم وریدی با شماره ۱۸ یا ۱۶ (ترجیحا اندام فوقانی) و اطمینان از باز بودن هر دو راه
- در صورت در دسترس نبودن رگ محیطی مناسب و وجود مهارت کافی، رگ مرکزی تعبیه گردد (سمع ریه در فواصل ده دقیقه ای به منظور کنترل جایگزینی صحیح کاتتر تا انجام عکس ریه در اسرع وقت. ارائه عکس و گزارش کتبی در پرونده)
- پیگیری جواب آزمایشات (CBC, Coagulation Tests, Fibrinogen و ...)
- آماده کردن اتاق عمل
- تعبیه مانیتورینگ همودینامیک غیر تهاجمی و در صورت صلاحدید متخصص بیهوشی انجام مانیتورینگ همودینامیک تهاجمی
- چک کردن ادرار از نظر رنگ و حجم ادرار

دارودرمانی:

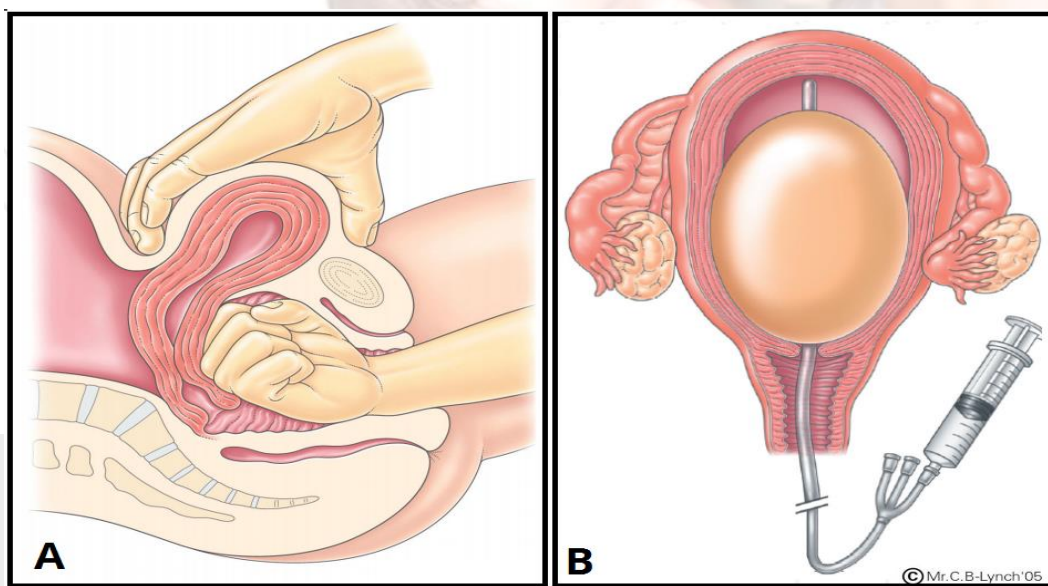
- ادامه داروهای مرحله 1 خونریزی
- ترانگزامیک اسید در نظر گرفته شود

بانک خون / آزمایشگاه:

- دو واحد پک سل را از بانک خون دریافت کنید و یک یا دو واحد را تزریق نمایید (منتظر جواب آزمایشات نباشید و براساس علائم/ نشانه های بالینی تزریق کنید).
- تزریق دو واحد FFP (در صورت تداوم خونریزی و نیاز به تزریق).

اقدام:

❖ در موارد آتونی: در نظر گرفتن بالون رحمی یا پک کردن رحم ، مداخلات جراحی مورد نیاز

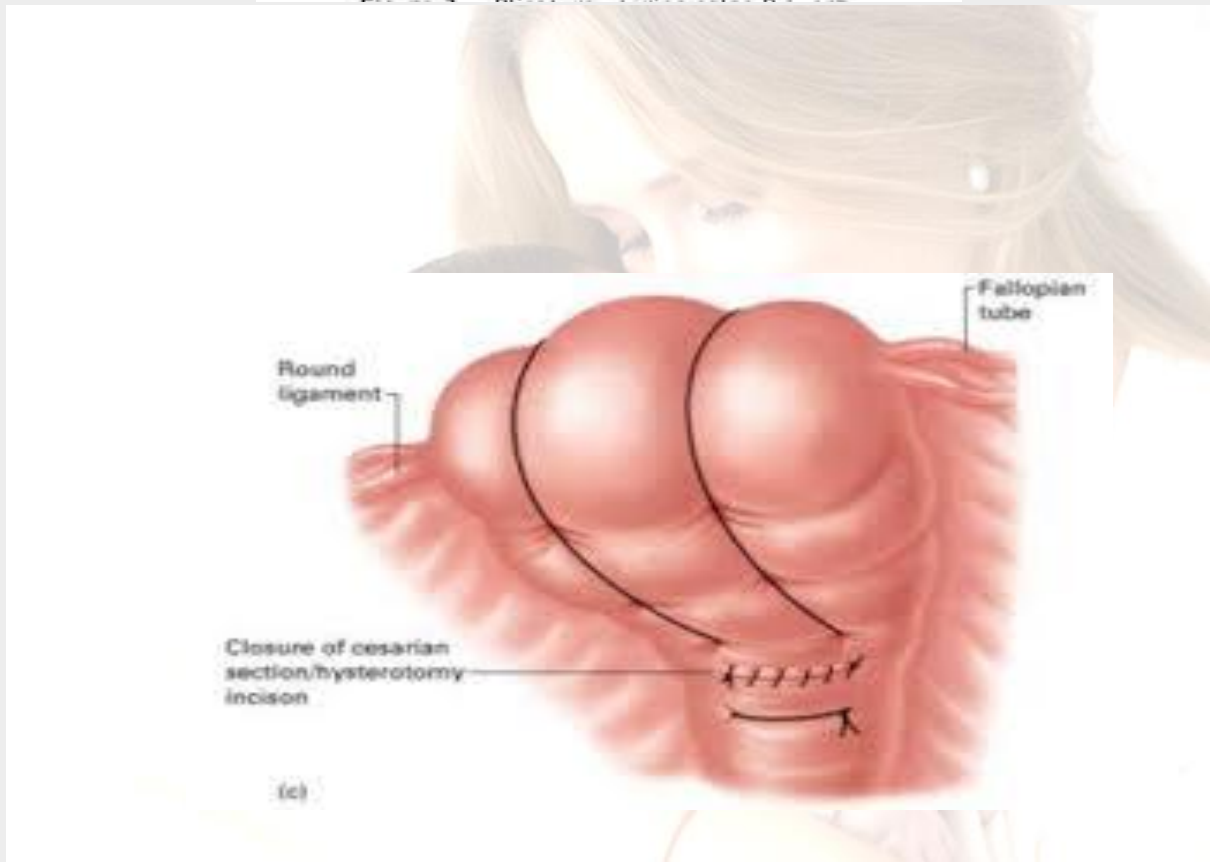
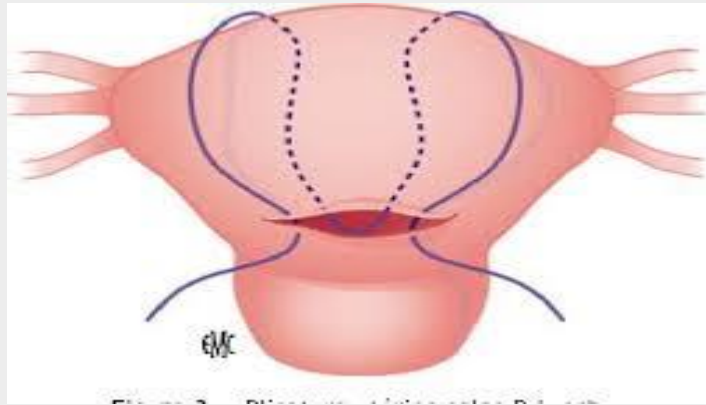


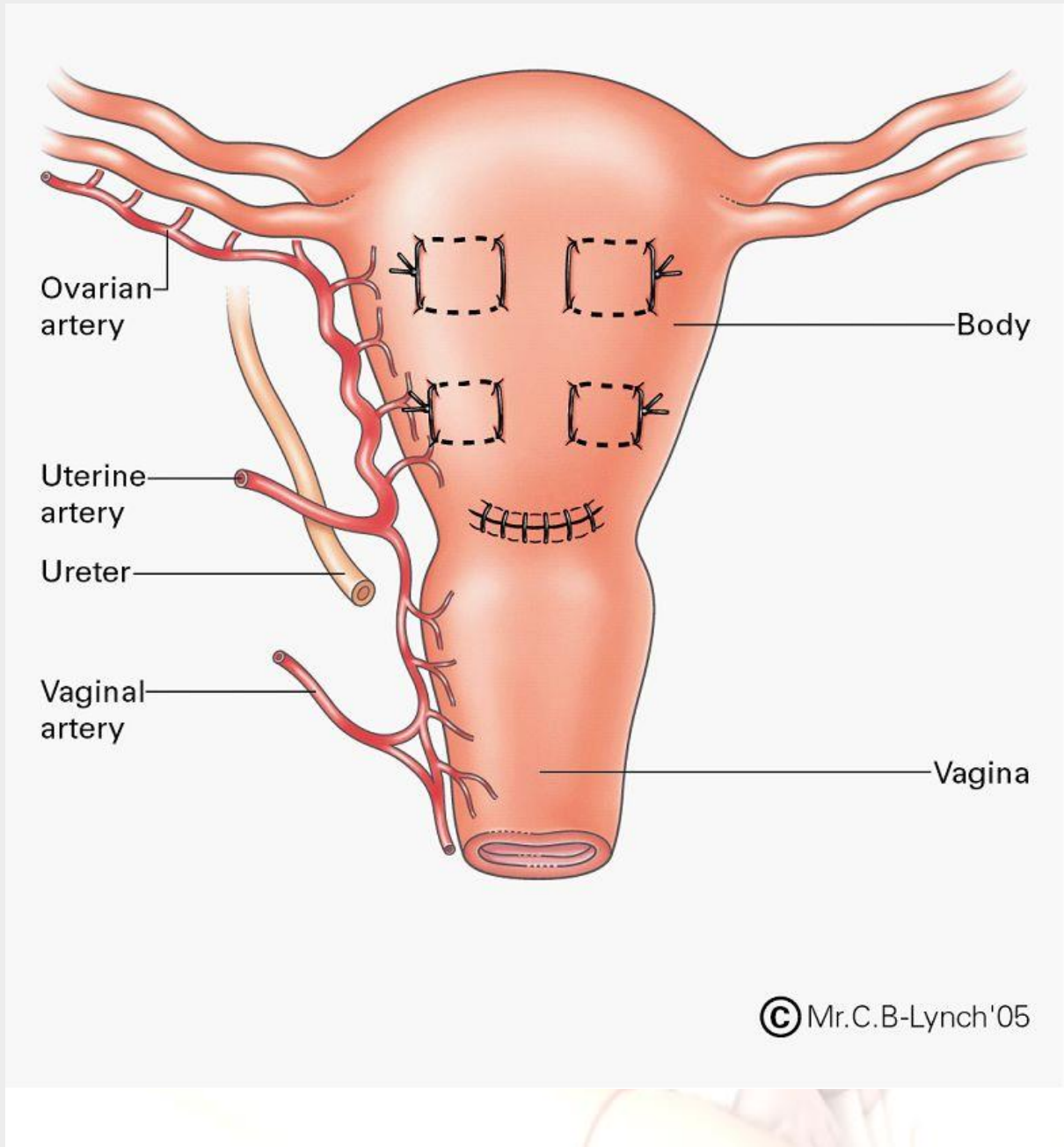
مداخلات جراحی احتمالی

- سوچور فشاری / سوچور B-Lynch
- لیگاسیون عروق رحمی
- هیستروکتومی

❖ انتقال به اتاق عمل در نظر گرفته شود

❖ ادامه درمان تا برقراری هموستاز





🚩 در صورت ادامه خونریزی و یا علائم حیاتی غیر طبیعی به اقدامات مرحله 3 خونریزی وارد شوید.

مرحله ۳: ادامه خونریزی (از دست دادن خون به میزان بیشتر از ۱۵۰۰ سی سی) و یا ترانسفیوژن بیش از دو واحد پک سل یا در معرض خطر خونریزی مخفی / اختلال انعقادی یا هر بیماری با علائم حیاتی / آزمایشات غیرطبیعی یا اولیگوری

گام های اولیه:

- 🚩 اطلاع به سطوح بالاتر مدیریتی توسط سوپروایزر (ریاست بیمارستان، مسئول فنی بیمارستان، ستاد هدایت و فوریت های معاونت درمان دانشگاه ...)
- 🚩 ادامه گام های قبلی
- 🚩 انتقال بیمار به اتاق عمل
- 🚩 اعلام و آگاهی دادن وضعیت بالینی به همه اعضای تیم به صورت آشکار و ثبت در پرونده (علائم حیاتی و توجه به علائم شوک، میزان خونریزی، علت خونریزی)
- 🚩 ادامه مداخلات مکانیکی کنترل خونریزی بر اساس بندهای قبل
- 🚩 تعبیه مانیتورینگ همودینامیک تهاجمی

دارودرمانی:

- ادامه دارودرمانی مرحله 1 خونریزی، در نظر گرفتن ترانگزامیک اسید
- در دسترس بودن و استفاده از داروهای اینوتروپ، وازواکتیو و انعقادی بنا بر تشخیص و دستور متخصص بیهوشی مشاور یا متخصص زنان.

بانک خون / آزمایشگاه:

- ❖ اعلام و شروع انتقال خون با حجم بالا بر اساس پروتکل احیا با مایعات، خون و فراورده ها در اداره مامایی وزارت بهداشت^۳
- ❖ (در صورت تشخیص بالینی اختلال انعقادی: اضافه کردن کنسانتره فیبرینوژن یا کرایو، مشاوره برای سایر افراد و تخصص ها)
- ❖ چک کردن کلسیم سرم به عنوان یک فاکتور خونی و تونیک قلبی

اقدامات دیگر:

- ❖ برقراری هموستاز، مداخله بر اساس علت خونریزی
- ❖ افزایش مداخلات برای کنترل خونریزی توسط متخصص زنان

مرحله ۴: کلاپس قلبی عروقی (خونریزی شدید، شوک هیپوولمیک /هموراژیک، یا آمبولی مایع آمنیوتیک)

گام های اولیه:

حضور سطوح بالاتر مدیریتی (ریاست بیمارستان، مسئول فنی بیمارستان، معاون درمان)...

دارو درمانی:

ACLS (Advanced Cardiac Life Support)

در دسترس بودن و استفاده از داروهای اینوتروپ، وازواکتیو و انعقادی بنا بر تشخیص و درخواست متخصص بیهوشی در کلیه مراحل پروتکل حاضر

^۳ دستورالعمل کشوری احیا با مایعات، خون و فراورده ها در خونریزی مامایی (بخشنامه شماره ۱۰۱۷۹ / ۳۰۰ د تاریخ 26 / 02 / 1397)

بانک خون / آزمایشگاه:

ادامه ترانسفیوژن خون با حجم بالا همزمان با اطلاع رسانی

توجه: در صورت ادامه خونریزی همواره بایستی شک به کراس مچ اشتباه را در نظر داشت. در این گونه موارد برای کاهش احتمال اشتباه از بیمار و همراه بیمار گروه خون سوال شده و با پرونده چک شود و مجدداً کراس مچ تکرار گردد (ضمیمه شماره 10 دستورالعمل کشوری احیا با مایعات، خون و فراورده ها در خونریزی مامایی).

اقدام:

مداخله فوری جراحی براساس نیاز به منظور اطمینان از هموستاز (سوچور فشاری، بستن شریان ها، آمبولیزاسیون شریان رحمی، هیستریکتومی)

مدیریت پس از خونریزی

ارزیابی و تعیین وضعیت بیمار توسط تیم درمانی و مستند کردن تمام اقدامات انجام شده توسط تیم اجرایی براساس شرح وظایف، گفتگو با بیمار و همراه بیمار در مورد شرایط بیمار

اصول کلی مدیریت PPH

حفظ حریم خصوصی مادر: مادران و نوزادان مراقبت های محترمانه و درخور شأن خود را در طول بارداری، لیبر، زایمان و پس از زایمان دریافت می کنند. حریم خصوصی مادران در زمان پذیرش، لیبر، زایمان و پس از زایمان حفظ گردد و اصل محرمانه ماندن اطلاعات آنان رعایت شود. مادران نباید در معرض سوء استفاده های جنسی، کلامی و جسمی و تبعیض، نادیده گرفته شدن، عدم دریافت خدمت و اجحاف قرار گیرند و از آنان اخاذی نشود. برای تمام مادران در مورد انتخاب خدماتی که دریافت می کنند و دلایل مداخلاتی که انجام می شود و نتایج آنها، به طور واضح توضیح داده شود.

اطلاع رسانی به مادران و خانواده هایشان : تمامی مادران و خانواده هایشان اطلاعات لازم در مورد

مراقبت هایشان دریافت می کنند. تبادل اطلاعات به طور دقیق و شفاف بین ارائه دهندگان خدمت و وابستگان مادر انجام شود و آنها مراقبت هماهنگ شده ای را دریافت کنند. ارتباط نامناسب منجر به ایجاد پیامدهای نامطلوب مادر و نوزاد خواهد شد.

فلوچارت و پروتکل اجرایی : نصب فلو چارت راهنما و موجود بودن پروتکل اجرایی مدیریت خونریزی پس از زایمان در لیبر، اتاق زایمان و بخش پس از زایمان

اهداف درمانی:

جایگزینی / حفظ حجم گردش خون کافی برای پیشگیری از هیپوپرفیوژن ارگان های حیاتی

بازگرداندن / حفظ اکسیژن رسانی کافی به بافت ها

بازگرداندن / جلوگیری از کواگولوپاتی

تشخیص درمان علت خونریزی

الف) اندازه گیری عینی میزان خونریزی

در مواردی که شک به PPH وجود دارد، یا در مواردی که احتمال بالای وقوع PPH است، اندازه گیری عینی (واقعی) میزان از دست دادن خون باید آغاز گردد. تخمین واقعی میزان خون از دست رفته فاکتور مهمی در تشخیص زودهنگام خونریزی بیش از حد و شروع مداخله حیات بخش به هنگام است.

روش های تخمین میزان خونریزی

جمع آوری خون در ظروف مدرج دارای شان پلاستیکی (Drapes) (دارای کیسه های مدرج) در صورت در دسترس بودن.

استفاده از وسایل بصری همانند پوستر که اندازه و ظاهر خون را در سطوح مختلف (مانند پد زایمانی،

روکش تخت و اسفنج) با حجم خون جذب شده توسط آن سطح ارتباط می دهد (مثال: در یک شان با ابعاد

۴۵*۴۵ در صورتی که ۵۰٪ شان آغشته به خون باشد؛ خونریزی معادل 25 میلیلیتر است. در صورتی که

70٪ آغشته به خون باشد، خونریزی معادل 50ml و در صورتی که تمام سطح آغشته به خون باشد

خونریزی معادل 75ml و در صورتی که خون از آن می چکد، خونریزی 100ml است.)

🌴 اطلاع از وزن وسایل، گاز، شان، گان و روکش سطوح به گرم در هنگامی که خشک هستند و اندازه گیری وزن این وسایل در هنگامی که آغشته به خون شده اند و تفاضل وزن این دو تقریباً معادل مقدار خون از دست داده شده به میلی لیتر است.

ب) تشخیص به موقع و اقدامات اولیه

تشخیص به موقع، اقدامات اولیه و اعلام پیش کد خونریزی و کد احیا به عهده عامل زایمان یا تیم مراقبت کننده مادر می باشد.

ج) تشکیل تیم فوریت‌های مامایی

حضور و همکاری این افراد در شرایط بحرانی مورد نیاز است. هماهنگی بین افراد و انجام مداخلات ضروری بوده و با استفاده از پروتکل ها و نمودارها باید جایگاه و وظایف افراد را در هنگام احیا تعیین نموده و چگونگی برقراری ارتباط بین افراد تیم مشخص شود. تشکیل تیم توسط ریاست/ معاون درمان/ مسئول فنی بیمارستان و توجیه اجرایی کلیه اعضای تیم بایستی انجام شود.

اعضای تیم شامل: پزشک متخصص و مامای مسئول شیفت، متخصص زنان و زایمان دوم، مامای دوم، متخصص و کارشناس/ کاردان بیهوشی، پرسنل بانک خون، سوپروایزر

اقدامات ذیل لازم است در اسرع وقت انجام شود:

- ۱ - کلیه اقدامات تشخیصی و درمانی اورژانس جهت پایدار نمودن وضعیت بالینی بیمار توسط متخصص زنان آغاز شود.
- ۲ - اطلاع فوری به تیم عامل زایمان
- ۳ - در انجام بند اول، تیم مقیم اقدامات خود را تا هر مرحله ای که از نظر درمانی لازم باشد انجام دهد
- ۴ - تیم عامل زایمان (براساس پروتکل هر بیمارستان) بر بالین بیمار حضور یابند.

نکته: هر بیمارستان باید مطابق با امکانات خود، پروتکل بند ۴ را تنظیم و جهت اجرا به معاونت درمان دانشگاه ابلاغ نماید.

به این افراد اطلاع داده شود :

پزشک و مامای عامل زایمان/معالج، پزشک مقیم ICU، رئیس ICU، مسئول اتاق عمل، مسئول آزمایشگاه، مسئول فنی بیمارستان، متخصص داخلی.

اطلاع به سایر متخصصین در صورت صلاحدید متخصص زنان / بیهوشی انجام شود.

نکته: ماما یا پرستار مسئول مراقبت مادر هرگز نباید مادر را در زمان درخواست کمک و تشکیل تیم خونریزی تنها بگذارد.

نکته: کد فوریت های مامایی تعیین گردد.

شرح وظایف تیم فوریت ها

۱- **متخصص زنان:** مدیریت اقدامات طبی و جراحی جهت کنترل خونریزی، مدیریت تیم فوریت ها

۲- **ماما:** اجرای فرایند کنترل خونریزی

۳- **مامای دوم:** ثبت اقدامات انجام شده در چک لیست (در صورت نبود نیروی مامایی از پرستار استفاده شود)

۴- **متخصص بیهوشی:** مشاوره در جهت احیاء، تجویز خون و همودینامیک

در اجرای بندهای فوق لازم است متخصص زنان به مسئولیت های ذکر شده اقدام نماید و درعین حال، ضمن تعامل سازنده و رعایت اصول کار تیمی، به توصیه ها و دستورات پزشکان مشاور توجه نموده و اقدامات انجام شده را مستند نماید. نظارت بر توصیه ها و تصمیم گیری جهت اقدام بر عهده پزشک معالج است.

سوپروایزر: هماهنگی تیم و اطلاع رسانی به اعضاء و بخش های مورد نیاز و پشتیبانی تامین خون و فرآورده های خونی، اخذ پذیرش در صورت نیاز به اعزام بیمار و هماهنگی با مسئول ICU بیمارستان مقصد، تامین تجهیزات و نیازهای دارویی.....

مسئول آزمایشگاه و بانک خون: پاسخ دهی سریع آزمایشات درخواستی و تامین خون و فرآورده های مورد نیاز

د- مانیتورینگ خونریزی، علائم حیاتی و نتایج آزمایشگاهی

مانیتورینگ و نظارت با هدف ارزیابی دقیق و صحیح بالینی بیمار به منظور شناسایی دقیق مشکل و اتخاذ اقدامات درمانی مناسب و کسب نتایج مطلوب برای بیمار انجام شود.

ارزیابی آزمایشگاهی شامل آزمایش CBC، آزمایشات انعقادی، آزمایشات کبدی و کلیوی، سطوح پتاسیم، سدیم، منیزیم و کلسیم می باشد.

مدیریت اعزام

➤ با توجه به سطح ارائه خدمات (امکانات، نیروی انسانی، بانک خون)، در صورت تشخیص نیاز به ارجاع/ اعزام مادر به سطح بالاتر، قبل از بحرانی شدن وضعیت مادر، اعزام انجام شود.

➤ نحوه انتقال، زمان انتقال و پرسنل همراه بیمار از سوی متخصص زنان مبدا با هماهنگی متخصص بیهوشی مبدا تعیین می گردد و این دو نفر موظف هستند قبل از انتقال، شرایط بیمار را پایدار نمایند.

نکته: شرایط پایدار عبارت است از عدم ادامه خونریزی حجیم (غیر طبیعی) و ثبات همودینامیک بدون نیاز به وازوپرسور.

در زمان اعزام:

- 0مادر گرم نگه داشته شود.
- 0علائم حیاتی و میزان خونریزی کنترل شود.
- 0درصد اشباع اکسیژن و وضعیت اسید و باز کنترل شود
- 0قبل از اعزام مادر، وضعیت وی باید پایدار گردد.
- 0اعزام باید با آمبولانس کد دار انجام شود.
- 0به منظور انتقال، رضایت آگاهانه از بیمار و همسر / ولی بیمار اخذ شود.
- 0قبل از اعزام بیمار، متخصص بیهوشی و زنان مبداء اطلاعات لازم در مورد انتقال را در پرونده ثبت کنند.
- 0در هنگام انتقال، پزشک یا تکنسین ورزیده همراه بیمار باشد.

ارزیابی (چک لیست)

۱) چک لیست کنترل مراحل 1 - 4 خونریزی

تاریخ : زمان اعلام کد : ساعت / دقیقه زمان حضور تیم : ساعت / دقیقه

تعیین کنید : ☐ رهبر تیم ☐ اعلام کننده / ثبت کننده چک لیست

☐ مامای آموزش دیده

اعلام کنید : ☐ حجم خون از دست رفته ☐ علائم حیاتی ☐ تعیین مرحله

خونریزی

