

پروتکل فوریت‌های مامایی

کد ۸۸

مرکز آموزشی درمانی الزهراء (س) تبریز

ویرایش دوم

شهریور ۱۳۹۸

مقدمه

چهار علت شایع مرگ مادران باردار شامل پره اکلامپسی، ترومبوآمبولی، سپتی سمی و خونریزی بعد از زایمان می باشد. که در صورت عدم تشخیص و درمان به موقع می توانند صدمات جبران ناپذیری برای مادر و جنین داشته باشند. لذا مدیریت دقیق و به موقع و استاندارد این بیماری‌ها می تواند باعث کاهش عوارض و عواقب ناشی از آن گردد.

در این راستا با ارائه پروتکل فوریت‌های مامایی برآنیم که درمان موثر و به موقع را برای مادران باردار ارائه نمائیم.

در هر یک از این پروتکل‌ها با توضیح علائم پیش کد و اعلام کد ۸۸ با حضور هر یک از اعضای تیم پزشکی و با ارائه مداخلات لازم بر ضرورت مراقبت بیشتر و استاندارد تاکید می شود.

دکتر مریم واعظی

فهرست

صفحه

۱.....	پره اکلامپسی و اکلامپسی
۶.....	ترومبوآمبولی
۱۰.....	خونریزی زودرس بعد از زایمان
۱۵.....	سپتی سمی
۲۰.....	منابع

پروتکل پره اکلامپسی / اکلامپسی

تعریف پره اکلامپسی :

- نوعی سندرم اختصاصی حاملگی است که با هیپرتانسیون و پروتئینوری یا سندرم HELLP همراه است.

شرایط پیش کد :

- پره اکلامپسی شدید شامل فشار خون مساوی یا بالای ۱۶۰/۱۱۰ و تستهای کبدی مختل یا پلاکت پایین یا افزایش کراتینین

فرد مسئول اعلام پیش کد :

- پزشک ارشد آنکال یا مقیم
- ماما یا پرستار مسئول شیفت

❖ نکته :

- ✓ دستور تکمیل فرم MEOWS در مرحله پیش کد داده می شود. (باید به تواتر زمانی تکمیل فرم و مدت زمان تکمیل فرم در Order پزشک اشاره شود)
- ✓ بعد از اعلام پیش کد باید به اعضای تیم طی ۱۵ دقیقه توسط ماما یا پرستار مسئول شیفت اطلاع داده شود.
- ✓ اعضای تیم پیش کد شامل مامای بیمار، مامای مسئول شیفت، متخصص زنان شیفت، سوپروایزر و متخصص بیهوشی در صورت نیاز می باشد.

شرایط کد زدن :

۱. علایم بروز ادم ریه (شامل تنگی نفس، تاکی پنه ، سیانوز ، افت فشار خون ، اضطراب ، سرفه و تعریق)
۲. فشار خون ۲۰۰/۱۳۰ یا بالاتر
۳. اختلال هوشیاری به دلیل انسفالوپاتی هیپرتانسیو یا خونریزی مغزی یا ادم مغزی
۴. تشنج

فرد مسئول اعلام کد ۸۸ :

۱. رزیدنت یا پزشک مسئول بیمار
 ۲. ماما یا پرستار مسئول بیمار یا مسئول شیفت
- ### اعضای تیم کد ۸۸ در بدو کد زدن :
۱. پزشک متخصص زنان مقیم و آنکال مسئول بیمار (رهبر تیم)
 ۲. ماما یا پرستار مسئول بیمار
 ۳. ماما یا پرستار مسئول شیفت
 ۴. سوپروایزر کشیک

ICU Man .۵

۶. پرستار ICU
۷. مسئول آزمایشگاه (کد به ایشان اطلاع داده می شود و نیاز به حضور فیزیکی ایشان بر بالین بیمار نیست)
۸. مسئول رادیولوژی (کد به ایشان اطلاع داده می شود و نیاز به حضور فیزیکی ایشان بر بالین بیمار نیست)
۹. متخصص اعصاب (طی مشاوره اورژانسی در صورت تشنج مقاوم به درمان یا اختلال هوشیاری بیمار به دلیل انسفالوپاتی هیپرتانسیو یا خونریزی مغزی یا ادم مغزی)
۱۰. متخصص بیهوشی (در صورت نیاز به جراحی و انتقال بیمار به اتاق عمل)
۱۱. تکنسین بیهوشی (در صورت درخواست متخصص بیهوشی)

اعضای تیم پشتیبان :

۱. پزشک متخصص زنان آنکال دوم (حضور بر بالین بیمار در صورت نیاز به کمک در جراحی طبق نظر آنکال اول)
۲. پزشک متخصص کودکان (حضور در صورت درخواست متخصص زنان برای انجام اقدامات حمایتی و درمانی نوزاد متولد شده)
۳. پزشک فوق تخصص ریه (طی مشاوره اورژانسی در صورت بروز ادم ریه و در صورت درخواست ICU Man به دلیل عدم بهبود بیمار از ادم ریه)
۴. پزشک متخصص قلب (طی مشاوره اورژانسی در صورت هیپرتانسیون بدخیم و مقاوم به درمان)

❖ زمان حضور اعضای تیم: حداکثر ۵ دقیقه

وظایف اعضای تیم :

۱. پزشک متخصص زنان :
 - تایید کد ۸۸ (فوریت مامایی)
 - ارزیابی مادر و جنین از نظر علایم حیاتی و ارزیابی شدت بیماری
 - طراحی Plan درمانی
 - دستور تعبیه آنژیوکت و سوند فولی و اکسیژن تراپی
 - دستور شروع دارو درمانی و سرم تراپی
 - دستور گذاشتن Air way در صورت نیاز و دادن پوزیشن به بیمار

- درخواست CXR و سونوگرافی و آزمایشات لازم
 - تعیین اعضای که باید بر بالین بیمار حضور یابند و دستور اطلاع به سطوح بالاتر مدیریتی
 - دستور انتقال بیمار به ICU یا اتاق عمل
۲. ماما یا پرستار مسئول بیمار :
- اطلاع به مسئول شیفت جهت اعلام کد ۸۸
 - ایمن کردن بیمار جهت جلوگیری از سقوط (مخصوصا در موارد وجود تشنج)
 - دادن پوزیشن مناسب به بیمار جهت جلوگیری از آسپیراسیون و ساکشن ترشحات راه هوایی و بالا بردن سر تخت در موارد ادم ریه
 - دادن اکسیژن ۱۰-۱۵ لیتر در دقیقه با ماسک
 - گرفتن رگ مناسب (دو رگ با آنژیوکت خاکستری)
 - تهیه نمونه جهت آزمایشات درخواستی و فرآورده های خونی
 - تعبیه سوند فولی
 - اجرای دستورات دارویی طبق Order و سرم تراپی
 - تحویل و ترانسفوزیون خون و فرآورده های خونی درخواست شده
 - درخواست کمک از سایر ماماها جهت مراقبت از نوزاد تازه متولد شده در صورت نیاز
۳. ماما یا پرستار مسئول شیفت :
- اعلام کد ۸۸ به سایر اعضا (طبق نظر رهبر تیم)
 - کمک به ماما یا پرستار مسئول بیمار
 - هماهنگی برای حضور سریع اعضای تیم بر بالین بیمار
 - هماهنگی با آزمایشگاه و رادیولوژی
 - تهیه دارو و وسایل مورد نیاز و آماده کردن ترالی احیا
 - هماهنگی با ICU و اتاق عمل (در صورت نیاز به جراحی)
۴. سوپروایزر کشیک :
- هماهنگی برای حضور سریع اعضای تیم بر بالین بیمار
 - نظارت کامل بر فرایند کد ۸۸ و ثبت کامل وقایع در برگ مربوطه
 - همکاری در تهیه تجهیزات و دارو
 - هماهنگی با ICU یا بخشهای سایر مراکز جهت انتقال بیمار

- در جریان قرار دادن همراهان بیمار
- اطلاع به سطوح بالاتر مدیریتی

۵. ICU Man:

- ارزیابی علایم حیاتی و وضعیت عمومی بیمار
- دستور انتقال بیمار به ICU
- کنترل اختلالات اسید و باز و الکترولیت و اختلالات انعقادی
- کنترل فشار خون بیمار
- دستور شروع سرم تراپی و دارو درمانی و نظارت بر اجرای آن (در موارد مرتبط با متخصص زنان مشاوره و هم آرایی صورت گیرد)
- دستور اعلام کد ۹۹ (کد احیا- در این صورت رهبر تیم خواهند بود)
- دستور انجام CT اسکن یا MRI-MRV و ... در صورت لزوم
- تعبیه CVP Line در صورت لزوم
- انتوبه کردن بیمار در صورت لزوم
- اقدامات حمایتی در صورت بروز Multi organ dysfunction

۶. پرستار ICU :

- حضور همزمان با ICU Man بر بالین بیمار جهت کمک
- تهیه تجهیزات لازم برای تعبیه CVP Line و ونتیله کردن بیمار
- اجرای سایر دستورات ICU Man

۷. مسئول آزمایشگاه :

- انجام و در اختیار قرار دادن آزمایشات درخواستی طبق زمان تعیین شده
- آماده و تحویل نمودن فرآورده های خونی در صورت درخواست

۸. مسئول رادیولوژی :

- پیگیری سریع درخواست های رادیوگرافی و سونوگرافی

۹. متخصص اعصاب :

- درخواست CT اسکن یا MRI یا سایر اقدامات تشخیصی
- تجویز دارو و سرم تراپی
- دستور انتقال در صورت لزوم

۱۰. متخصص بیهوشی :

- آماده کردن بیمار برای جراحی و کنترل بیمار در طی جراحی
 - دستور تزریق خون و فرآورده های خونی و نظارت بر اجرای آن
 - تعبیه CVP Line در صورت لزوم
 - انتوبه کردن بیمار در صورت لزوم
 - کنترل اختلالات اسید و باز و الکترولیت و اختلالات انعقادی
۱۱. تکنسین بیهوشی :
- کمک به متخصص بی هوشی
 - مانیتورینگ مداوم علائم حیاتی
 - آماده سازی اتاق عمل و وسایل مورد نیاز

پروتکل ترومبوآمبولی

تعریف ترومبوآمبولی :

- کنده و رها شدن لخته از سیاهرگ های عمقی و رسیدن آن به ریه از طریق جریان خون

شرایط پیش کد :

- تاکیکاردی و تاکی پنه همراه با طبیعی بودن فشار خون و ساچوریشن O₂

فرد مسئول اعلام پیش کد :

- پزشک ارشد آنکال یا مقیم
- ماما یا پرستار مسئول شیفت

❖ نکته :

- ✓ دستور تکمیل فرم MEOWS در مرحله پیش کد داده می شود. (باید به تواتر زمانی تکمیل فرم و مدت زمان تکمیل فرم در Order پزشک اشاره شود)
- ✓ بعد از اعلام پیش کد باید به اعضای تیم طی ۱۵ دقیقه توسط ماما یا پرستار مسئول شیفت اطلاع داده شود.
- ✓ اعضای تیم پیش کد شامل مامای بیمار، مامای مسئول شیفت، متخصص زنان شیفت، سوپروایزر و متخصص بیهوشی در صورت نیاز می باشد.

شرایط کد زدن :

۱. SBP < 90 mmHg همراه با شروع حاد درد قفسه سینه (دیس پنه یا تاکی پنه)

۲. کاهش ساچوریشن O₂ زیر ۹۵٪ همراه با تنگی نفس یا دیس پنه

فرد مسئول اعلام کد ۸۸ :

۱. رزیدنت یا پزشک مسئول بیمار

۲. ماما یا پرستار مسئول بیمار یا مسئول شیفت

اعضای تیم کد ۸۸ در بدو کد زدن :

۱. پزشک متخصص زنان مقیم و آنکال مسئول بیمار (رهبر تیم)

۲. ماما یا پرستار مسئول بیمار

۳. ماما یا پرستار مسئول شیفت

۴. سوپروایزر کشیک

۵. ICU Man

۶. پرستار ICU

۷. مسئول آزمایشگاه (کد به ایشان اطلاع داده می شود و نیاز به حضور فیزیکی ایشان بر بالین بیمار نیست)

۸. مسئول رادیولوژی (کد به ایشان اطلاع داده می شود و نیاز به حضور فیزیکی ایشان بر بالین بیمار نیست)

اعضای تیم پشتیبان :

۱. پزشک متخصص زنان آنکال دوم (حضور بر بالین بیمار در صورت نیاز به کمک در جراحی طبق نظر آنکال اول)
۲. پزشک متخصص کودکان (حضور در صورت درخواست متخصص زنان برای انجام اقدامات حمایتی و درمانی نوزاد متولد شده)
۳. پزشک متخصص قلب (حضور بر بالین بیمار در صورت درخواست مشاوره اورژانسی جهت اکوکاردیوگرافی و بررسی سایر تشخیص های افتراقی)
۴. پزشک فوق تخصص ریه (حضور بر بالین بیمار در صورت درخواست مشاوره اورژانسی جهت آمبولکتومی یا مشاوره در صورت عدم بهبودی بیمار با اقدامات مناسب درمانی و دستور انتقال بیمار به مرکزی با تجهیزات و امکانات رسیدگی بهتر)
۵. پزشک متخصص بیهوشی (در صورت نیاز به جراحی و انتقال بیمار به اتاق عمل)
۶. تکنسین بیهوشی (در صورت درخواست متخصص بیهوشی)

❖ زمان حضور اعضای تیم: حداکثر ۱۰ دقیقه

وظایف اعضای تیم :

۱. پزشک متخصص زنان :
 - تایید کد ۸۸ (فوریت مامایی)
 - اطلاع به ICU Man جهت دسترسی در صورت نیاز (در مرحله پیش کد)
 - ارزیابی مادر و جنین از نظر علایم حیاتی و ارزیابی شدت بیماری
 - طراحی Plan درمانی
 - دستور تعبیه آنژیوکت و سوند فولی و اکسیژن تراپی
 - دستور شروع دارو درمانی و سرم تراپی
 - درخواست آزمایشات لازم
 - تعیین اعضای که باید بر بالین بیمار حضور یابند و دستور اطلاع به سطوح بالاتر مدیریتی

➤ دستور انتقال بیمار به ICU یا اتاق عمل

۲. ماما یا پرستار مسئول بیمار :

- اطلاع به مسئول شیفت جهت اعلام کد ۸۸
- ایمن کردن بیمار جهت جلوگیری از سقوط
- دادن پوزیشن مناسب و بالا بردن سر تخت بیمار
- دادن اکسیژن به میزان ۱۰-۱۵ لیتر در دقیقه با ماسک
- گرفتن رگ مناسب
- تهیه نمونه های آزمایشات درخواستی و فرآورده های خونی
- تعبیه سوند فولی
- اجرای دستورات دارویی طبق Order و سرم تراپی
- تحویل و ترانسفوزیون خون و فرآورده های خونی درخواست شده
- درخواست کمک از سایر ماماها جهت مراقبت از نوزاد تازه متولد شده در صورت نیاز

۳. ماما یا پرستار مسئول شیفت :

- اعلام کد ۸۸ به سایر اعضا (طبق نظر رهبر تیم)
- کمک به ماما یا پرستار مسئول بیمار
- هماهنگی برای حضور سریع اعضای تیم بر بالین بیمار
- هماهنگی با آزمایشگاه و رادیولوژی
- تهیه دارو و وسایل مورد نیاز و آماده کردن ترالی احیا
- هماهنگی با ICU و اتاق عمل (در صورت نیاز به جراحی)

۴. سوپروایزر کشیک :

- هماهنگی برای حضور سریع اعضای تیم بر بالین بیمار
- نظارت کامل بر فرایند کد ۸۸ و ثبت کامل وقایع در برگ مربوطه
- همکاری در تهیه تجهیزات و دارو
- هماهنگی با ICU یا بخشهای سایر مراکز جهت انتقال بیمار
- در جریان قرار دادن همراهان بیمار
- اطلاع به سطوح بالاتر مدیریتی

۵. ICU Man :

- ارزیابی علایم حیاتی و وضعیت عمومی بیمار
- دستور انتقال بیمار به ICU
- کنترل اختلالات اسید و باز و الکترولیت و اختلالات انعقادی

- کنترل فشار خون بیمار
 - دستور شروع سرم تراپی و دارو درمانی و نظارت بر اجرای آن (در موارد مرتبط با متخصص زنان مشاوره و هم آرایی صورت گیرد)
 - دستور اعلام کد ۹۹ (کد احیا- در این صورت رهبر تیم خواهند بود)
 - دستور انجام CT آنژیو یا اسکن پرفیوژن یا MRI-MRV در صورت لزوم
 - تعبیه CVP Line در صورت لزوم
 - انتوبه کردن بیمار در صورت لزوم
 - اقدامات حمایتی در صورت بروز Multi organ dysfunction
۶. پرستار ICU :

- حضور همزمان با ICU Man بر بالین بیمار جهت کمک
- تهیه تجهیزات لازم برای تعبیه CVP Line و ونتیله کردن بیمار

➤ اجرای سایر دستورات ICU Man

۷. مسئول آزمایشگاه :

- انجام و در اختیار قرار دادن آزمایشات درخواستی طبق زمان تعیین شده
 - آماده و تحویل نمودن فرآورده های خونی در صورت درخواست
۸. مسئول رادیولوژی :

- پیگیری سریع درخواست های رادیوگرافی و سونوگرافی

پروتکل خونریزی زودرس بعد از زایمان (PPH)

تعریف خونریزی زودرس پس از زایمان :

- ازدست دادن حدود ۵۰۰ سی سی خون یا بیشتر طی ۲۴ ساعت اول پس از زایمان طبیعی
- ازدست دادن بیش از ۱۰۰۰ سی سی خون پس از عمل جراحی سزارین
- کاهش میزان هماتوکریت پس از زایمان به میزان ۱۰٪ یا بیشتر

- وجود هرگونه تغییر همودینامیک به دنبال خونریزی

طبقه بندی شدت خونریزی

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

شرایط پیش کد :

- خونریزی بیش از حد طبیعی با وجود علایم بالینی Stable

فرد مسئول پیش کد :

- پزشک ارشد آنکال یا مقیم
- ماما یا پرستار مسئول شیفت

❖ نکته :

- ✓ دستور تکمیل فرم MEOWS در مرحله پیش کد داده می شود. (باید به تواتر زمانی تکمیل فرم و مدت زمان تکمیل فرم در Order پزشک اشاره شود)
- ✓ بعد از اعلام پیش کد باید به اعضای تیم طی ۱۵ دقیقه توسط ماما یا پرستار مسئول شیفت اطلاع داده شود.
- ✓ اعضای تیم پیش کد شامل مامای بیمار، مامای مسئول شیفت، متخصص زنان شیفت، سوپروایزر و متخصص بیهوشی در صورت نیاز می باشد.

شرایط کد زدن :

- خونریزی شدید یا تخمین بیش از ۱۰۰۰ سی سی در زایمان طبیعی یا بیش از ۱۵۰۰ سی سی در سزارین
- علایم بالینی $HR > 100$ ، هیپوتانسیون ارتواستاتیک یا فشارخون نرمال ، نبض ضعیف ، حجم ادراری کمتر از ۳۰cc/h
- وضعیت هوشیاری مضطرب یا خواب آلوده یا گیج

فرد مسئول اعلام کد ۸۸ :

۱. رزیدنت یا پزشک مسئول بیمار

۲. ماما یا پرستار مسئول بیمار یا مسئول شیفت

اعضای تیم کد ۸۸ در بدو کد زدن :

۱. پزشک متخصص زنان مقیم و آنکال مسئول بیمار (رهبر تیم)

۲. ماما یا پرستار مسئول بیمار

۳. ماما یا پرستار مسئول شیفت

۴. سوپروایزر کشیک

۵. ICU Man

۶. پرستار ICU

۷. مسئول آزمایشگاه (کد به ایشان اطلاع داده می شود و نیاز به

حضور فیزیکی ایشان بر بالین بیمار نیست)

۸. متخصص بیهوشی (در صورت نیاز به جراحی و انتقال بیمار به

اتاق عمل)

۹. تکنسین بیهوشی (در صورت درخواست متخصص بیهوشی)

اعضای تیم پشتیبان :

۱. پزشک متخصص زنان آنکال دوم (حضور بر بالین بیمار در صورت

نیاز به کمک در جراحی طبق نظر آنکال اول)

۲. پزشک متخصص کودکان (حضور در صورت درخواست متخصص زنان برای

انجام اقدامات حمایتی و درمانی نوزاد متولد شده)

۳. متخصص جراحی عمومی، جراح عروق، ارولوژیست و هماتولوژیست

در صورت نیاز

۴. انکولوژیست زنان در صورت نیاز

❖ زمان حضور اعضای تیم: حداکثر ۵ دقیقه

وظایف اعضای تیم :

۱. پزشک متخصص زنان :

➤ تایید کد ۸۸ (فوریت مامایی)

➤ ارزیابی وضعیت مادر از نظر علایم حیاتی و تخمین میزان و

شدت خونریزی

➤ طراحی Plan درمانی برای کنترل خونریزی (یوتروتونیک ها

، تکنیکهای غیردارویی، تکنیکهای جراحی)

➤ دستور تعبیه آنژیوکت و سوند فولی و اکسیژن تراپی

➤ دستور شروع دارو درمانی و سرم تراپی

- درخواست آزمایشات لازم و خون و فرآورده های خونی
 - شناسایی علت خونریزی (T: Tone , Tissue , Thrombin , Trauma)
 - تعیین اعضای که باید بر بالین بیمار حضور یابند و دستور اطلاع به سطوح بالاتر مدیریتی
 - دستور انتقال بیمار به ICU یا اتاق عمل
۲. ماما یا پرستار مسئول بیمار :
- اطلاع به مسئول شیفت جهت اعلام کد ۸۸
 - ایمن کردن بیمار جهت جلوگیری از سقوط
 - دادن پوزیشن مناسب و گرم نگه داشتن بیمار
 - دادن اکسیژن ۱۰۰٪ به مقدار ۱۰-۱۵ لیتر در دقیقه با ماسک
 - گرفتن دو رگ با آنژیوکت سبز یا خاکستری (۱۶-۱۴)
 - تهیه نمونه جهت آزمایشات درخواستی و فرآورده های خونی
 - تعبیه سوند فولی و کنترل جذب و دفع
 - اجرای دستورات دارویی طبق Order و سرم تراپی
 - تحویل و ترانسفوزیون خون و فرآورده های خونی
 - درخواست کمک از سایر ماماها جهت مراقبت از نوزاد تازه متولد شده در صورت نیاز
۳. ماما یا پرستار مسئول شیفت :
- اعلام کد ۸۸ به سایر اعضا طبق نظر رهبر تیم
 - کمک به ماما یا پرستار مسئول بیمار
 - کمک به عامل زایمان

- هماهنگی برای حضور سریع اعضا تیم بر بالین بیمار
- هماهنگی با آزمایشگاه و رادیولوژی
- تهیه دارو و وسایل مورد نیاز و آماده کردن ترالی احیا
- هماهنگی با ICU و اتاق عمل (در صورت نیاز به جراحی)

۴. سوپروایزر کشیک :

- هماهنگی برای حضور سریع اعضای تیم بر بالین بیمار
- نظارت کامل بر فرایند کد ۸۸ و ثبت کامل وقایع در برگ مربوطه
- همکاری در تهیه تجهیزات و دارو
- هماهنگی با ICU یا بخشهای سایر مراکز جهت انتقال بیمار
- در جریان قرار دادن همراهان بیمار
- اطلاع به سطوح بالاتر مدیریتی

۵. ICU Man :

- ارزیابی علایم حیاتی مادر و تخمین میزان خونریزی
- کنترل وضعیت قلبی عروقی بیمار و تثبیت آن
- کنترل اختلالات اسید و باز و الکترولیت و اختلالات انعقادی
- نظارت بر نحوه تزریق فرآورده های خونی و انتخاب مناسب انواع آن
- دستور شروع سرم تراپی و دارودرمانی و نظارت بر اجرای آن (در موارد مرتبط با متخصص زنان مشاوره و هم آرایی صورت گیرد)
- دستور اعلام کد ۹۹ (کد احیا - در این صورت رهبر تیم خواهند بود)
- تعبیه CVP Line در صورت لزوم
- انتوبه کردن بیمار در صورت لزوم
- دستور انتقال مادر به ICU در صورت لزوم
- اقدامات حمایتی در صورت بروز Multi organ dysfunction

۶. پرستار ICU :

- حضور همزمان با ICU Man بر بالین بیمار جهت کمک
- تهیه تجهیزات لازم برای تعبیه CVP Line و ونتیله کردن بیمار
- اجرای سایر دستورات ICU Man

۷. مسئول آزمایشگاه :

➤ انجام و در اختیار قرار دادن آزمایشات درخواستی طبق زمان تعیین شده

➤ آماده و تحویل نمودن فرآورده های خونی در صورت درخواست

۸. متخصص بیهوشی :

➤ آماده کردن بیمار جهت جراحی و کنترل بیمار در طی جراحی

➤ دستور تزریق خون و فرآورده های خونی و نظارت بر اجرای آن

➤ تعبیه CVP Line در صورت لزوم

➤ انتوبه کردن بیمار در صورت لزوم

➤ کنترل اختلالات اسید و باز و الکترولیت و اختلالات انعقادی

۹. تکنسین بیهوشی :

➤ کمک به متخصص بی هوشی

➤ مانیتورینگ مداوم علایم حیاتی

➤ آماده سازی اتاق عمل و وسایل مورد نیاز

نکات مهم در مدیریت خونریزی زودرس بعد از زایمان :

• مسئول کنترل بیمار بعد از زایمان در بلوک زایمان: عامل زایمان (در صورت وجود علامت خطر بلافاصله به رده بالا اطلاع داده شود)

➤ مسئول کنترل بیمار در اتاق عمل : عامل سزارین - پرستار مسئول ریکاوری

➤ مسئول کنترل بیمار در بخش : ماما یا پرستار مسئول بیمار

➤ پرونده کلیه مادران پرخطر از نظر خونریزی بعد از زایمان با زدن برچسب High Risk مشخص و فرم MEOWS تکمیل می شود.

➤ برای تمام بیماران High Risk بهتر است در بدو ورود به زایشگاه ۲ واحد خون رزرو شود.

➤ آموزش دوره ای پروتکل مدیریت خونریزی های مامایی هر ۶ ماه جهت پرسنل اتاق عمل و اتاق زایمان و بخش پست پارتوم و ICU انجام شود.

پروتکل سپتی سمی

تعریف سپتی سمی :

- وجود ارگانیزم یا توکسین آنها در جریان خون همراه با علائم بالینی عفونت و کشت مثبت خون

تعریف سندرم پاسخ التهابی سیستمیک (SIRS) :

- پاسخ سیستمیک بدن به ارگانیزم ها به شکل تب یا هیپوترمی ، لکوسیتوز یا لکوپنی ، تاکیکاردی یا تاکی پنه به وجود این علائم همراه با عامل عفونی سپسیس گفته می شود.
- سپتی سمی یک اورژانس طب عفونی است.

شرایط پیش کد :

- $HR < 100$ و $BT < 38$

فرد مسئول اعلام پیش کد :

- پزشک ارشد آنکال یا مقیم
- ماما یا پرستار مسئول شیفت

❖ نکته :

- ✓ دستور تکمیل فرم MEOWS در مرحله پیش کد داده می شود. (باید به تواتر زمانی تکمیل فرم و مدت زمان تکمیل فرم در Order پزشک اشاره شود)
- ✓ بعد از اعلام پیش کد باید به اعضای تیم طی ۱۵ دقیقه توسط ماما یا پرستار مسئول شیفت اطلاع داده شود.
- ✓ اعضای تیم پیش کد شامل مامای بیمار، مامای مسئول شیفت، متخصص زنان شیفت، سوپروایزر و متخصص بیهوشی در صورت نیاز می باشد.

شرایط کد زدن :

۱. هیپوترمی زیر $36^{\circ}C$ یا تب بالای $40^{\circ}C$
۲. فشار خون سیستولیک زیر 90 mmHg یا کاهش فشار خون سیستولیک بیش از 40 mmHg از فشار خون اولیه یا متوسط فشار خون شریانی زیر 70 mmHg [(دیاستول+دیاستول+سیستول) تقسیم بر ۳]
۳. ریت تنفس بالای ۲۴ یا ریتم نامنظم مانند Gaspings یا آپنه $RR < 10$ ، دیس پنه (تنفس مشکل)
۴. اختلال سطح هوشیاری و اضطراب بیمار، گیجی Confusion
۵. لکوپنی زیر ۴ هزار در میلی لیتر
۶. ساچوریشن O_2 زیر ۹۰٪
۷. وجود هر گونه اختلال پرفوزیون ارگانها مانند :

- اختلال عملکرد کلیه به صورت تولید ادرار کمتر از 0.5 ml/Kg/h ،
 - افزایش BUN ، افزایش Cr
 - اختلالات انعقادی شامل افزایش PTT,PT,INR ، کاهش فیبرینوژن ،
 - ترومبوسیتوپنی (پلاکت زیر ۱۰۰ هزار در میلی لیتر خون)
 - اختلال تستهای کبدی شامل افزایش آلکالن فسفاتاز ،
 - افزایش بیلی روبین ، افزایش ALT-AST
 - آلکالوز تنفسی
 - اسیدوز متابولیک
 - گزارش ARDS در CXR
 - وجود هیپرگلیسمی یا هیپوگلیسمی
- فرد مسئول اعلام کد ۸۸ :**

۱. رزیدنت یا پزشک مسئول بیمار
 ۲. ماما یا پرستار مسئول بیمار یا مسئول شیفت
- اعضای تیم کد ۸۸ در بدو کد زدن :**

۱. پزشک متخصص زنان مقیم و آنکال مسئول بیمار (رهبر تیم)
 ۲. ماما یا پرستار مسئول بیمار
 ۳. ماما یا پرستار مسئول شیفت
 ۴. سوپروایزر کشیک
 ۵. ICU Man
 ۶. پرستار ICU
 ۷. مسئول آزمایشگاه (کد به ایشان اطلاع داده می شود و نیاز به حضور فیزیکی ایشان بر بالین بیمار نیست)
 ۸. مسئول رادیولوژی (کد به ایشان اطلاع داده می شود و نیاز به حضور فیزیکی ایشان بر بالین بیمار نیست)
 ۹. متخصص عفونی (حضور بر بالین بیمار در صورت درخواست مشاوره اورژانس)
 ۱۰. متخصص بیهوشی (در صورت نیاز به جراحی به علت متریت و سقط عفونی و ... و انتقال بیمار به اتاق عمل)
 ۱۱. تکنسین بیهوشی (در صورت درخواست متخصص بیهوشی)
- اعضای تیم پشتیبان :**

۱. پزشک متخصص زنان آنکال دوم (حضور بر بالین بیمار در صورت نیاز به کمک در جراحی طبق نظر آنکال اول)

۲. پزشک متخصص کودکان (حضور در صورت درخواست متخصص زنان برای انجام اقدامات حمایتی و درمانی نوزاد متولد شده)

❖ زمان حضور اعضای تیم: حداکثر ۱۰ دقیقه

وظایف اعضای تیم :

۱. پزشک متخصص زنان:
 - تایید کد ۸۸ (فوریت مامایی)
 - ارزیابی مادر و جنین از نظر علایم حیاتی و ارزیابی شدت بیماری
 - طراحی Plan درمانی
 - دستور تعبیه آنژیوکت و سوند فولی و اکسیژن تراپی
 - دستور شروع دارو درمانی و سرم تراپی
 - درخواست آزمایشات لازم
 - دستور تهیه کشت خون و ادرار و ...
 - تعیین اعضای که باید بر بالین بیمار حضور یابند و دستور اطلاع به سطوح بالاتر مدیریتی
 - دستور انتقال بیمار به ICU یا اتاق عمل
۲. ماما یا پرستار مسئول بیمار :
 - اطلاع به مسئول شیفت جهت اعلام کد ۸۸
 - ایمن کردن بیمار جهت جلوگیری از سقوط
 - دادن پوزیشن مناسب
 - دادن اکسیژن به مقدار ۱۰-۱۵ لیتر در دقیقه با ماسک
 - گرفتن رگ مناسب (دو رگ با آنژیوکت خاکستری)
 - تهیه نمونه جهت آزمایشات درخواستی و فرآورده های خونی
 - تعبیه سوند فولی
 - اجرای دستورات دارویی طبق Order و سرم تراپی
 - تحویل و ترانسفوزیون خون و فرآورده های خونی درخواست شده
 - درخواست کمک از سایر ماماها جهت مراقبت از نوزاد تازه متولد شده در صورت نیاز
۳. ماما یا پرستار مسئول شیفت :
 - اعلام کد ۸۸ به سایر اعضا (طبق نظر رهبر تیم)

- کمک به ماما یا پرستار مسئول بیمار
 - هماهنگی برای حضور سریع اعضای تیم بر بالین بیمار
 - هماهنگی با آزمایشگاه و رادیولوژی
 - تهیه دارو و وسایل مورد نیاز و آماده کردن ترالی احیا
 - هماهنگی با ICU و اتاق عمل (در صورت نیاز به جراحی)
۴. سوپروایزر کشیک :

- هماهنگی برای حضور سریع اعضای تیم بر بالین بیمار
 - نظارت کامل بر فرایند کد ۸۸ و ثبت کامل وقایع در برگ مربوطه
 - همکاری در تهیه تجهیزات و دارو
 - هماهنگی با ICU یا بخشهای سایر مراکز جهت انتقال بیمار
 - در جریان قرار دادن همراهان بیمار
 - اطلاع به سطوح بالاتر مدیریتی
۵. ICU Man :

- ارزیابی علایم حیاتی و وضعیت عمومی بیمار
- دستور انتقال بیمار به ICU
- کنترل اختلالات اسید و باز و الکترولیت و اختلالات انعقادی
- کنترل فشار خون بیمار
- دستور شروع سرم تراپی و دارو درمانی و نظارت بر اجرای آن (در موارد مرتبط با متخصص زنان مشاوره و هم آرایی صورت گیرد)
- دستور اعلام کد ۹۹ (کد احیا- در این صورت رهبر تیم خواهند بود)
- تعبیه CVP Line در صورت لزوم
- انتوبه کردن بیمار در صورت لزوم
- اقدامات حمایتی در صورت بروز Multi organ dysfunction

۶. پرستار ICU :

- حضور همزمان با ICU Man بر بالین بیمار جهت کمک
- تهیه تجهیزات لازم برای تعبیه CVP Line و ونتیله کردن بیمار
- اجرای سایر دستورات ICU Man

۷. مسئول آزمایشگاه :

- انجام و در اختیار قرار دادن آزمایشات درخواستی طبق زمان تعیین شده
- آماده و تحویل نمودن فرآورده های خونی در صورت درخواست
- ۸. مسئول رادیولوژی :
- پیگیری سریع درخواست های رادیوگرافی و سونوگرافی
- ۹. متخصص عفونی :
- هماهنگ شدن با سایر اعضای تیم از نظر تجویز آنتی بیوتیک و داروهای مورد نیاز جهت احیا
- کنترل اختلالات الکترولیت و اسید و باز و اختلالات انعقادی و کنترل دوز تجویز دارو در صورت اختلال عملکرد ارگانها
- اقدامات نگهدارنده دارویی و غیر دارویی بر اساس اختلال عملکرد هر ارگان
- ۱۰. متخصص بیهوشی :
- آماده کردن بیمار برای جراحی (کورتاژ ، هیسترکتومی ، تخلیه آبه و ...) و کنترل بیمار در طی جراحی
- دستور تزریق خون و فرآورده های خونی و نظارت بر اجرای آن
- تعبیه CVP Line در صورت لزوم
- انتوبه کردن بیمار در صورت لزوم
- کنترل اختلالات اسید و باز و الکترولیت و اختلالات انعقادی
- ۱۱. تکنسین بیهوشی :
- کمک به متخصص بی هوشی
- مانیتورینگ مداوم علایم حیاتی
- آماده سازی اتاق عمل و وسایل مورد نیاز

منابع :

- راهنمای کشوری خدمات مامایی و زایمان ، بازنگری سوم
- ویلیامز ۲۰۱۸
- تلیندز ۲۰۱۶
- UP TO DATE ۲۰۱۹

تهیه و تنظیم :

- خانم دکتر مریم واعظی، فلوشیپ انکولوژی زنان، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ریاست مرکز آموزشی و درمانی الزهراء (س)
- خانم دکتر سیمین تقوی، استاد طب مادر و جنین، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، مدیر گروه آموزشی زنان
- خانم دکتر شمسی عباسعلیزاده، پریناتولوژیست، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، متخصص مسئول مادران پرخطر
- خانم دکتر زینب فیروزی، کارشناس اداره سلامت مادران دانشگاه علوم پزشکی تبریز
- خانم لیلی ضیا لامع، مدیریت خدمات پرستاری مرکز آموزشی و درمانی الزهراء (س)
- خانم لاله محمدزاده، سرپرستار بخش LDR مرکز آموزشی و درمانی الزهراء (س)
- خانم رقیه حامدی اصل، مامای بخش LDR مرکز آموزشی و درمانی الزهراء (س)
- خانم لیلا بنای نسلی، کارشناس مادران پرخطر مرکز آموزشی و درمانی الزهراء (س)
- خانم کلثوم شکری، مامای بخش LDR مرکز آموزشی و درمانی الزهراء (س)

تاییدکنندگان:

- خانم دکتر مریم واعظی، فلوشیپ انکولوژی زنان، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ریاست مرکز آموزشی و درمانی الزهراء (س)