

فصل (۲۹)

اورژانس های زنان و مامایی

آناتومی و فیزیولوژی دستگاه تولید مثل زنان

دستگاه تولید مثل در زنان از دستگاه تناسلی خارجی (ولو)، واژن و آناتومی دستگاه تناسلی داخلی (لوله های فالوپ، رحم و تخمدان ها) تشکیل شده است.

دستگاه تناسلی خارجی: ساختمانهای تناسلی خارجی و منفذ پیشابراه مثلث ادراری تناسلی را در این ناحیه تشکیل می دهند. این ساختمانهای خارجی که بخش های سطحی و عمقی پرینه را می پوشانند ولو نامیده می شوند که شامل قسمت های زیر است:

۱- مونس پوبیس: مونس پوبیس برآمدگی مثلث شکلی در جلوی استخوانهای پوبیس است که از بافت چربی تشکیل می شود.

۲- لبهای بزرگ: یک جفت چین فیبری چربی از پوست هستند که از مونس پوبیس به طرف پایین و عقب گسترش می یابد.

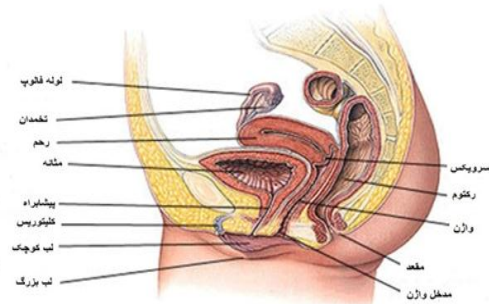
۳- لبهای کوچک: لبهای کوچک بین لبهای بزرگ قرار دارند و در عقب به لبهای بزرگ می پیوندند و در جلو با رسیدن به کلیتوریس به دو چین مجزا تفکیک می شوند.

۴- کلیتوریس: اندام قابل نعوظی است که دارای دو شاخک و دو جسم غاری و گلنس می باشد.

۵- سوراخ واژن: که توسط هایمن (پرده بکارت) احاطه شده است. مجاری غدد وستیبولی بزرگ (بارتولن) نیز در نزدیکی مدخل واژن قرار دارند.

۶- سوراخ پیشابراه: پایین تر از کلیتوریس قرار دارد و مجاری غدد اسکن (پارااورترال) در نزدیکی آن قرار دارند.

واژن : واژن یک دهلیز توخالی است که دستگاه تناسلی خارجی را به اندام تناسلی داخلی متصل می کند. در هنگام وضع حمل، واژن بخشی از کانال زایمان است که در پایین ترین قسمت مجرای زایمان قرار گرفته می گیرد. طول آن حدود ۸ تا ۱۲ سانتیمتر است و از گردن رحم (سرویکس) شروع می شود و انتهای آن به شکل سوراخ خارجی واژن مشهود است.



شکل ۱-۳۱: آناتومی دستگاه تناسلی زنان

آناتومی دستگاه تناسلی داخلی: همانطور که در شکل مشاهده می کنید دستگاه تناسلی داخلی مونث از تخمدان ها، لوله های فالوپ (لوله های رحمی) و رحم تشکیل شده است.

تخمدان: در ساختار تناسلی جنس مونث دو عدد تخمدان وجود دارد که هر کدام در یک طرف رحم قرار دارند. تخمدان ها محل ترشح هورمون های جنسی در جنس مونث به نام استروژن و پروژسترون هستند. همچنین تخمدان مسئول ایجاد تخمک بالغ در هر سیکل ماهیانه است.

لوله های فالوپ (لوله های رحمی): دو عدد لوله فالوپ هر کدام در یک طرف رحم قرار دارند که ساختمان های لوله ای

ارزیابی بیمار ژنیکولوژیک

ارزیابی بیمار دچار اورژانس های زنان و مامایی باید مانند سایر بیماران انجام می شود. البته در این بیماران خصوصا بیماران باردار، با توجه خاص به تغییرات فیزیولوژیکی مادر و رشد و تکامل جنین، باید ابتدا ارزیابی صحنه و ارزیابی اولیه را کامل کرده و سپس در مرحله ارزیابی ثانویه و شرح حال گیری، اطلاعات مخصوص به این بیماران را بدست آورد.

ارزیابی صحنه

در ارزیابی صحنه، ابتدا ایمنی خود و همکاران و سپس ایمنی بیماران و افراد حاضر در صحنه را به طور مداوم مد نظر داشته باشید.

گاهی اوقات ممکن است اصلا ندانید که با یک بیمار باردار مواجه هستید. و یا ممکن است در همان لحظه که یک سانحه یا مکانیسم آن را ارزیابی می کنید، متوجه شوید که یک بیمار باردار هم بین سایر مصدومان قرار دارد. اگر بارداری چندان مشهود نباشد، تا زمانی که از بیمار شرح حال نگرفتید نمی توانید به آن پی ببرید؛ گرچه در اغلب موارد بیمار باردار خود به دلیل نگرانی که نسبت به جنین خود دارد داوطلبانه اطلاعات را در اختیار شما قرار می دهد. گاهی بیماران باردار شکایتی از مشکلات مربوط به بارداری ندارند، ممکن است این بیماران در وضعیت اورژانسی مربوط به بیماریهای زمینه ای نظیر تنگی نفس در آسم، درد شکم مربوط به آپاندیسیت و یا کیسه صفرا و ... قرار داشته باشند.

ارزیابی اولیه

ارزیابی اولیه بیمار (primary assessment) را بر اساس اولویت وضعیت پاسخ دهی به محرک (سطح هوشیاری) و اقدامات ABCD اجرا کنید.

الف) ارزیابی وضعیت پاسخ دهی (هوشیاری)

وضعیت پاسخ دهی به محرک (سطح هوشیاری) بیمار را بر اساس معیار AVPU یا معیار GCS تعیین کنید.

کاهش یا عدم پاسخ بیمار به محرک ها (افت هوشیاری) نشان دهنده وجود احتمال بالقوه مشکل تهدید کننده حیات است که

شکل و نازک و قابل انعطاف هستند که از رحم به طرف تخمدان ها کشیده شده اند. در انتهای لوله فالوپ در نزدیک تخمدان، لوله دارای زواید انگشتی شکلی است و این ناحیه بطور کامل به تخمدان متصل نمی باشد و بداخل حفره شکم باز می شود. در هنگام تخمک گذاری بعد از آزاد شدن تخمک از تخمدان توسط لوله فالوپ گرفته می شود. باروری تخمک توسط اسپرم معمولا در یک سوم انتهایی لوله فالوپ انجام می شود. تخمک چه بارور شود و چه نشود توسط حرکات لوله فالوپ (پریستالتیسم) به طرف رحم برده می شود. این حرکات ناشی از انقباض ماهیچه های دیواره لوله فالوپ است.

رحم: رحم اندامی عضلانی و کوچک است که در داخل بافت آندومتریم پوشیده شده است، ضخامت این بافت هر ماه طی سال های باروری زن به منظور آماده کردن رحم برای لانه گزینی تخمک لقاح یافته افزایش می یابد و سپس در جریان قاعدگی ریزش می یابد. رحم عضو گلابی شکل است که جنین در حال رشد را در بر می گیرد. آرایش خاص عضلات صاف و عروق خونی در دیواره رحم این امکان را فراهم می آورد که رحم در طی بارداری اتساع پیدا کند و همچنین توانایی انقباضات موثر در طی زایمان را داشته باشد. قسمت فوقانی رحم را فوندوس و قسمت میانی آن را جسم رحم و قسمت انتهایی را سرویکس می گویند. سرویکس با واژن در ارتباط است. آندومتر پوشش داخلی دیواره رحم و میومتر دیواره عضلانی رحم را تشکیل می دهند.



شکل ۲-۲۱: آناتومی رحم و لوله های فالوپ

در تشخیص شرایط اضطراری و بحرانی بیمار کمک کننده است.

ب) ABCD بیمار را ارزیابی و حفظ کنید.

- Airway (ارزیابی و حفظ راه هوایی).

راه هوایی باز (آزاد و تمیز) با صحبت کردن (تکلم) نرمال مصدوم برای مدت چند ثانیه و عدم وجود صدای غیر طبیعی ثابت می‌شود که در این حالت باید به سراغ ارزیابی وضعیت تنفس یا Breathing رفت.

انسداد راه هوایی ممکن است با ناتوانی در صحبت کردن یا تکلم، صداهای غیر طبیعی در راه هوایی فوقانی نظیر خرخر (Snoring)، غر غره، صدای استریدور و یا آژیتاسیون و نهایتاً دیسترس تنفسی خود را نشان دهد. در این صورت ابتدا باید با تکنیک‌های مناسب راه هوایی را باز کرده و سپس با اقدامات زیر، مبادرت به نگهداری و حفظ آن کنید.

• جهت باز کردن راه هوایی در بیماران دچار کاهش سطح هوشیاری؛ از مانور سر عقب - چانه بالا استفاده کنید.

• خارج سازی ترشحات و سایر مواد در راه هوایی :

باید در صورت وجود خون و ترشحات اقدام به ساکشن کردن کرد و در صورت وجود سایر موارد نظیر اجسام خارجی با حرکت جارویی انگشت آن را خارج کرد. در صورتی که دندان مصنوعی ایجاد انسداد کرده است آن را خارج کنید و در غیر این صورت آن را در محل خود فیکس کنید.

• حفظ و نگهداری راه هوایی :

بعد از باز کردن راه هوایی باید به حفظ و نگهداری راه هوایی باز شده پرداخت. جهت باز نگه داشتن راه هوایی در صورت نیاز می‌توان از وسایل کمکی نظیر راه هوایی دهانی - حلقی (OPA)، راه هوایی بینی - حلقی (NPA) استفاده کرد. در صورت شکست این اقدامات در باز کردن و یا باز نگه داشتن راه هوایی، ممکن است اداره پیشرفته راه هوایی نظیر لوله گذاری داخل تراشه (ETT)، ماسک لارنژیال (LMA) اجتناب ناپذیر باشد.

به طور کلی بعد از اطمینان از باز بودن راه هوایی (Air way)، جهت حفظ و ارزیابی وضعیت تنفسی مصدوم، اقدامات زیر را انجام دهید :

• مشاهده قفسه سینه (LOOK).

در مشاهده قفسه سینه بیمار، باید موارد زیر ارزیابی شوند :

- بالا و پایین شدن قفسه سینه : در صورتی که قفسه سینه بیمار بالا و پایین نمی‌شود و بیمار تنفس ندارد (آپنه تنفسی) فوراً باید تهویه کمکی را با استفاده از یک ماسک کیسه‌ای دریچه دار (BMV) متصل به اکسیژن برقرار کرده و بعد ارزیابی را ادامه دهید.

- تعداد تنفس بیمار :

تعداد تنفس بیمار در دقیقه (بزرگسالان، اطفال و نوزادان) باید مشخص شود. در بیماران دچار اورژانس‌های تنفسی، ابتدا تنفس به صورت تند (تاکی پنه) است که در صورت ادامه روند تنگی نفس و عدم اصلاح آن تبدیل به تنفس کند (برادی پنه) شده که باید فوراً تهویه با استفاده از BMV شروع شود.

- عمق تنفس مصدوم :

در ارزیابی وضعیت تنفسی بیمار، عمق تنفس باید مورد ارزیابی قرار گرفته و مشخص شود که آیا عمق تنفس بیمار نرمال است یا تنفس‌ها به صورت سطحی (Shallow) است. در صورت وجود تنفس سطحی باید فوراً تهویه با استفاده از BMV شروع شود.

• سمع کردن قفسه سینه (Listen) :

سمع ریه‌ها باید به وسیله گوشی پزشکی و از نظر وجود صداهای تنفسی نرمال و مساوی یا نامساوی بودن (/ equal un-equal)، و همچنین وجود صداهای تنفسی غیر طبیعی نظیر ویز، رونکای انجام شود.

• تجویز اکسیژن کمکی و اضافی.

بیماران دچار اورژانس‌های زنان و مامایی خصوصاً در صورت وجود تنگی نفس، باید اکسیژن کمکی و اضافی دریافت کنند. اکسیژن را با استفاده از ماسک اکسیژن به میزان ۱۰-۸ لیتر

سمع ریه ها باید به وسیله گوشی پزشکی و از نظر وجود صداهای تنفسی نرمال و مساوی یا نامساوی بودن (equal / un-equal)، و همچنین وجود صداهای تنفسی غیر طبیعی را مد نظر داشته باشید.

Circulation (ارزیابی وضعیت گردش خون)

بعد از ارزیابی وضعیت تنفسی بیماری و اطمینان از کفایت تنفسی، ارزیابی وجود اختلال یا نارسایی در سیستم گردش خون مرحله بعدی مراقبت از بیمار است. با اقدامات زیر وضعیت عمومی گردش خون و کفایت پرفوزیون بافتی را ارزیابی و حفظ کنید.

• ارزیابی نبض بیمار :

- ابتدا نبض رادیال بیمار را لمس کنید. اگر بیماری نبض رادیال نداشت، نبض کاروتید را لمس کنید. اگر نبض کاروتید و فمورال در بیماری قابل لمس نباشد، دلیل بر آن است که دچار ایست قلبی و ریوی شده است. که باید فوراً CPR را شروع کنید.

در صورتیکه بیمار نبض رادیال داشت، نبض را از نظر موارد زیر ارزیابی کنید :

- **سرعت نبض (Rate):** مشخص کنید که آیا سرعت نبض بیماری سریع/نرمال/کند است.

- **قدرت نبض (Volume):** مشخص کنید که آیا قدرت نبض بیماری قوی/ضعیف است. وجود نبض ضعیف و نخی همراه با تائیکاردی بیانگر احتمال وقوع شوک در بیمار است که باید مد نظر باشد..

- در صورت نیاز و یا نامنظم بودن ریتم قلبی بیمار، وی را مانیتورینگ قلبی کنید و ریتم قلب بیمار را از نظر وجود آریتمی ها بررسی کنید و در صورت بروز هر نوع آریتمی اقدام لازم را انجام دهید و در صورت ایست قلبی CPR را شروع کنید.

• ارزیابی وضعیت پوست بیمار:

O2 در دقیقه و یا ماسک ذخیره به میزان ۱۵-۱۰ لیتر در دقیقه جویز کنید. در صورتی که بیمار تنفس کند (برادی پنه)، تنفس تند (تاکی پنه) تنفس سطحی (Shallow) و غیر موثر داشت و با استفاده از اکسیژن رسانی به وسیله ماسک، بهبودی پیدا نکرد و غلظت یا FIO2 به ۸۵ درصد نرسید، باید ونتیلاسیون با استفاده از تهویه کمکی (BMV) و با آمبوبگ ماسک انجام شود. در صورت امکان بیمار را اینتوبه کنید.

ارزیابی وضعیت تنفس (Breathing)

به طور کلی بعد از اطمینان از باز بودن راه هوایی (Air way)، جهت حفظ و ارزیابی وضعیت تنفسی مصدوم، اقدامات زیر را انجام دهید :

الف) مشاهده قفسه سینه (LOOK)

در مشاهده قفسه سینه بیمار، باید موارد زیر ارزیابی شوند :

- **بالا و پایین شدن قفسه سینه :** در صورتیکه قفسه سینه بیمار بالا و پایین نمی شود و بیمار تنفس ندارد (آپنه تنفسی) فوراً باید تهویه کمکی را با استفاده از یک ماسک کیسه ای دریچه دار (BMV) متصل به اکسیژن برقرار کرده و بعد ارزیابی را ادامه دهید.

- تعداد تنفس بیمار :

تعداد تنفس بیمار در دقیقه مشخص شود. در بیماران دچار اورژانس های زنان و مامایی، ابتدا تنفس به صورت تند (تاکی پنه) است که در صورت ادامه روند تنگی نفس و عدم اصلاح آن تبدیل به تنفس کند (برادی پنه) شده که باید فوراً تهویه با استفاده از BMV شروع شود.

- عمق تنفس مصدوم :

در ارزیابی وضعیت تنفسی بیمار، عمق تنفس باید مورد ارزیابی قرار گرفته و مشخص شود که آیا عمق تنفس بیمار نرمال است یا تنفس ها به صورت سطحی (Shallow) است. در صورت وجود تنفس سطحی باید فوراً تهویه با استفاده از BMV شروع شود.

ب) سمع کردن قفسه سینه (Listen) :

در ارزیابی پوست باید به بررسی رنگ پوست، درجه حرارت و رطوبت پوست و همچنین وضعیت پرشدگی موبرگی آن بپردازید.

پوست سرد، رنگ پریده و مرطوب در بیماران قلبی نشان دهنده وجود اختلال در وضعیت گردش خون بیمار رو وجود شوک است.

Disability (ناتوانی): ارزیابی وضعیت نرولوژیک

بعد از ارزیابی و تصحیح، تا حد ممکن، فاکتورهای دخیل در اکسیژن رسانی به ریه ها، و از طریق گردش خون به سراسر بدن، مرحله بعدی ارزیابی اولیه، عبارت از ارزیابی کارکرد مغزی می باشد که در واقع نوعی اندازه گیری غیر مستقیم اکسیژن گیری مغزی قلمداد می شود. در این مرحله از ارزیابی مصدوم، بارزیابی الف) (ارزیابی سطح هوشیاری، ب) (ارزیابی وضعیت مردمک ها، ج) (ارزیابی حس و حرکت اندام ها به وضعیت نرولوژیکی مصدوم بپردازید.

الف) ارزیابی سطح هوشیاری

ارزیابی سطح هوشیاری بخش مهمی از ارزیابی همه بیماران است. در خانم باردار، سطح هوشیاری با استفاده از روش AVPU تعیین می شود. از مقیاس کمای گلاسکو (GCS) برای ارزیابی دقیق تر سطح پاسخگویی استفاده کنید.

ب) ارزیابی وضعیت مردمک ها

در مرحله Disability، بعد از ارزیابی سطح هوشیاری بیمار، در صورتیکه مصدوم بیمار، غیر اورینته و ناتوان از اجرای دستورات باشد، در آن صورت تکنسین باید سریعاً به بررسی وضع مردمک های بیمار بپردازد.

ج) ارزیابی حس و حرکت اندام ها

در این مرحله بر اساس تست های تشخیصی جهت ارزیابی حس و حرکت می توان نواحی آسیب دیده در CNS را مشخص کرده و از این نواحی که احتیاج به بررسی بیشتر دارند مراقبت کرد.

ارزیابی ثانویه

ارزیابی ثانویه بیمار بر اساس ماهیت بیماری مکانیسم یا آسیب، شکایت اصلی بیمار (CC) و شرایط بحرانی بیمار انجام می شود. اگر شرایط بیمار بحرانی بود، یک معاینه فیزیکی سریع یا یک معاینه از نظر وجود تروما از بیمار انجام می شود. اگر شرایط بیمار بحرانی نبود، یک بررسی متمرکز بر اساس شکایت اصلی بیمار انجام می شود. در مورد بیمارانی که دچار تروما هستند و شرایط آنها بحرانی است، باید یک معاینه دقیقی از سر تا انگشتان پا انجام شود.

معاینه فیزیکی: بررسی و معاینه داخلی دستگاه تناسلی زنان هیچگاه توسط تکنسین های اورژانس پیش بیمارستانی انجام نمی شود تنها زمانی مشاهده دستگاه تناسلی خارجی انجام می شود که: (۱) احتمال دارد که ترومای دستگاه تناسلی خارجی ممکن است خونریزی شدید ایجاد کند و بتوان آن را با فشار مستقیم کنترل کرد و (۲) نیاز باشد که برآمدگی میاندره یا بیرون آمدن سر نوزاد را در زایمان قریب الوقع بررسی کرد.

برای انجام این کار؛ بیش از هر زمان دیگری، راحتی بیمار، راهنمای عملکرد تکنسین های اورژانس پیش بیمارستانی است. باید راحتی و حریم خصوصی بیمار را رعایت کرد. این امر ممکن است نیاز به خارج کردن والدین از اتاق در هنگام ارزیابی بیماران بزرگسال و یا نیاز به خارج کردن همسر در مورد بیمار متاهل باشد. پیش از هر اقدام مراقبتی، باید همه مراحل کار را به نحوی که بیمار بتواند درک کند برایش توضیح داد. البته بعضی خانم ها در صورتی که بتوانند تحت معاینه یک خانم قرار بگیرند احساس راحتی بیشتری می کنند.

کنترل علائم حیاتی: علائم حیاتی بیمار (T, BP, PR, RR, SpO2 و BS گلوکومتر) را به طور کامل کنترل کنید. علائم حیاتی را بر اساس اظهارات کلی بیمار مورد تحلیل و بررسی قرار دهید تا بتوانید یافته های نگران کننده را پیدا کنید و از علائم حیاتی اولیه به عنوان یک خط پایه استفاده کرده و علائم حیاتی بعدی را با آن مقایسه کنید.

گرفتن شرح حال:

شرح حال بیمار را بر اساس اجزای SAMPLE از خود بیمار، همراهی و یا شاهدین صحنه اخذ کنید و در مورد اجزای SAMPLE سوال کنید.

Symptoms and sign : علامت و نشانه ها

به علائم و نشانه های بارداری و تغییرات فیزیولوژیک و یا هر نشانه و علامت پاتولوژیک توجه کنید.

Allergies : حساسیت ها

بررسی سابقه حساسیت یا آلرژی بیمار به انواع داروها، غذاها، آلرژنهای محیطی نظیر گرد و خاک و... است. همچنین طی معاینه فیزیکی هم میتوانید مراقب هر نوع دستبند، گردنبند، مچ بند یا دست بیمار که نشان دهنده سابقه مثبت آن هست باشید.

medications : داروها

سابقه مصرف دارویی بیمار را بررسی کنید

Past history : سابقه بیماریهای قبلی یا زمینه ای

سابقه مشکلات طبی و بیماریهای زمینه ای نظیر آسم، بیماریهای قلبی و عروقی، دیابت، هایپرتانسیون و ... بررسی کنید. همچنین سابقه بستری بیمارستان، ویزیت اخیر توسط پزشک رانیز پرسید و در بیماران بیهوش نیز دنبال برجسب پزشکی بیمار هم باشید.

Last oral intake : آخرین ماده غذایی خورده شده :

بررسی کنید که بیمار آخرین ماده غذایی جامد و مایعی که مصرف کرده چی بوده، چه زمان و چه مقدار مصرف کرده است و...

Events : وقایع منجر به بیماری یا آسیب کنونی

بررسی وقایعی است که برای بیمار اتفاق افتاده که منجر به بروز بیماری یا آسیب کنونی شده است.

اصطلاحات مورد نیاز در ارزیابی اورژانس های زنان و مامایی در ذیل آورده شده است :

منارک : منارک به زمان اولین قاعدگی اطلاق می شود که در دوران بلوغ رخ می دهد.

یائسگی یا منوپوز : قطع قاعدگی و فعالیت تخمدان هاست که غالباً بین سنین ۴۵ تا ۵۰ سالگی رخ می دهد.

دیسمنوره : قاعدگی دردناک است که معمولاً در طول عادات ماهیانه به صورت احساس ناراحتی شدید همراه با دل درد و دل پیچه اتفاق می افتد.

دیسپارونیا: درد و ناراحتی در حین فعالیت جنسی است.

اولین روز آخرین قاعدگی (Last Menstrual Period)

در آن تاریخ دقیق اولین روز آخرین قاعدگی بیمار بیان می شود. : زنانی که تحت مراقبت پیش از بارداری بوده اند می توانند هفته بارداری خود را به شما بگویند. اما در صورت نیاز، می توانید از LMP برای تخمین مدت زمان بارداری استفاده کنید.

همچنین می توان زمان زایمان (EDC) را هم با استفاده از LMP تخمین زد. جهت محاسبه زمان زایمان EDC بیمار؛ هفت روز اضافه و سپس سه ماه از زمان LMP به عقب بر می گردیم و سپس یک سال اضافه می کنیم.

گراویدا (G) : واژه ای است که به منظور بیان تعداد دفعاتی که فرد باردار شده است، بکار می رود و شامل بارداری فعلی هم هست. (اگر بیمار اکنون باردار باشد)

پاریتی (P) : به تعداد زایمانها اشاره دارد.

سقط (Abortion) : صرف نظر از علت آن اشاره به هر بارداری که قبل از ۲۰ هفته خاتمه یابد، دارد.

می توان این اطلاعات را به صورت خلاصه نوشت، به عنوان مثال : $G3P2Ab1$ یا گراویدا ۳، پارا ۲، سقط ۱ به این معنی است که بیمار ۳ بار باردار شده است. قبلاً ۲ بچه به دنیا آورده و یکی از حاملگی هایش قبل از ۲۰ هفته خاتمه یافته است.

نکته : این کلمات نشان دهنده تعداد حاملگی ها و زایمان است و تعداد بچه های به دنیا آمده را نشان نمی دهد. بنابراین حتی اگر در یک زایمان دو یا سه قلو به دنیا آمده باشد، تنها یک بارداری و یک تولد نوزاد محسوب می شود.

همچنین لازم است که شرح حالی از بیماریهای ژنیکولوژیک بیمار بدست آورید. از بیمار در مورد سابقه حاملگی های نابجا، عفونت ها عمل سزارین قبلی، جراحی های لگن مثل بستن لوله های فالوپ، سقط ها و عمل کورتاژ، سابقه هر گونه تروما به دستگاه تولید مثل، فعالیت جنسی و... سوال کنید.

اورژانسی های مامایی

مقدمه

زایمان یک فرآیند طبیعی است که بصورت معمول در بیمارستان انجام می شود ولی امکان انجام زایمان نوزاد در مراقبت های پیش بیمارستانی باید وجود داشته باشد و ضروری است تا در صورت نیاز مراقبت های موثر و قابل قبول اورژانسی توسط تکنسین فوریت های اورژانس برای این موارد انجام شود. اگرچه برخورد با چنین اورژانس هایی ممکن است بصورت معمول اتفاق نیفتد ولی شما به عنوان یک تکنسین فوریت های پزشکی باید همواره برای اقدام در چنین مواردی آمادگی داشته باشید و توصیه می شود اقدامات مراقبتی برای این نوع از اورژانس ها را به صورت دوره ای مرور کنید.

پاتوفیزیولوژی بارداری

اگر طی بازه زمانی محدود تخمک گذاری، اسپرم به لوله فالوپ برسد، ممکن است لقاح انجام شود که نتیجه آن بارداری است. اگر بارداری اتفاق بیفتد، تخم لقاح یافته که به سرعت در حال تقسیم است باید به سمت رحم حرکت کند تا در آنجا در اندومتریم ضخیم شده لانه گزینی کند.

رشد و تکامل رویانی _ جنینی

پیچیدگی های تکامل رویانی_ جنینی بسیار زیاد است. پس از لقاح زیگوت (تخمک لقاح یافته) تقسیم را آغاز می کند و در روز ۶ تا ۷ بعد از لقاح به جدار رحم می رسد و لانه گزینی می کند. (در این مرحله زیگوت ۵۸ سلول دارد و به آن بلاستوسیست می گویند).

۱۴ روز اول بعد از لقاح را دوره قبل از رویانی (pre-embryonic) می گویند. از روز ۱۵ تا ۸ هفته بعد از لقاح را دوره رویانی می گویند و از ۸ هفتهگی دوره جنینی آغاز می شود که تا پایان حاملگی ادامه دارد.

متوسط مدت حاملگی که از اولین روز آخرین قاعدگی طبیعی محاسبه می گردد حدود ۲۸۰ روز یا ۴۰ هفته می باشد.

بصورت معمول دوران حاملگی به ۳ سه ماهه مساوی با مدت تقریباً سه ماه تقویمی تقسیم می شود. سه ماهه اول تا پایان هفته ۱۴ و سه ماهه دوم تا پایان هفته ۲۸ و سه ماهه سوم از هفته ۲۹ تا پایان هفته ۴۲ حاملگی ادامه می یابد.

چون آگاهی دقیق از سن جنین برای اداره مناسب مادر باردار ضرورت دارد، سن حاملگی بر اساس هفته کامل حاملگی محاسبه می گردد.

در ۱۲ هفتهگی حاملگی طول فرق سری-نشیمنگاهی جنین ۶ تا ۷ سانتی متر است و جنین شروع به حرکات خود به خود می کند.

در ۲۰ هفتهگی حاملگی جنین حدود ۳۰۰ گرم وزن دارد.

در ۲۸ هفتهگی طول فرق سری-نشیمنگاهی جنین حدود ۲۵ سانتی متر و وزن ۱۱۰۰ گرم دارد.

در ۳۶ هفتهگی طول فرق سری-نشیمنگاهی جنین حدود ۳۲ سانتی متر و وزن ۲۵۰۰ گرم دارد.

در ۴۰ هفتهگی و زمان ترم جنین طول فرق سری-نشیمنگاهی ۳۶ سانتی متر و قد ۵۰ سانتی متر و وزن ۳۴۰۰ گرم دارد.

تغییرات فیزیولوژیک دوران بارداری

تغییرات دوران بارداری به علت تغییرات هورمونی، بزرگی رحم و پر عروقی قابل توجه آن، و افزایش نیازهای متابولیکی در مادر است.

تغییرات سیستم تولید مثل در دوران بارداری:

تغییرات سیستم گوارشی در بارداری:

- تهوع و استفراغ به طور شایع در سه ماهه اول حاملگی دیده می شود که اغلب بدلیل تغییرات هورمونی است.
- احساس نفخ و یبوست نیز در حاملگی شایع است که بدلیل کاهش پریستالتیسم در مجاری گوارشی می باشد. چون سرعت عبور مواد خوراکی از دستگاه گوارش در زنان حامله کمتر است، خطر آسپیراسیون محتویات گوارشی به سیستم تنفسی در شرایط خاص در این بیماران بیشتر است که این نکته نیز همواره باید در اداره بیماران باردار مدنظر باشد.

تغییرات سیستم ادراری در بارداری:

- در بارداری میزان جریان خون کلیه و میزان فیلتراسیون گلومرولی افزایش دارد.
- در بارداری مثانه در قدام و بالاتر از حالت معمول قرار می گیرد که این موضوع خطر آسیب به مثانه را افزایش می دهد.
- تکرر ادرار در بارداری بیشتر در سه ماهه اول و سوم است که بدلیل اثر فشاری رحم روی مثانه رخ می دهد.

تغییرات سیستم اسکلتی-عضلانی در بارداری:

- در دوران بارداری به دلیل تغییرات هورمونی و همچنین وجود یکی از هورمون های بارداری که ریلکسین نام دارد، مفاصل شل می شوند. گرچه هدف این فرایند ایجاد انعطاف پذیری در کمر بند لگنی است، اما بر کلیه مفاصل تاثیر می گذارد. دررفتگی و آسیب های مفصلی به راحتی اتفاق می افتند و بسته به مکانیسم صدمه باید آنها را مد نظر قرار داد. همچنین تعادل، طرز ایستادن و طرز راه رفتن تحت تاثیر قرار می گیرد و همراه با تغییرات ماهیچه ای اسکلتی باعث ایجاد درد در قسمت پایین کمر می شود.

- رحم در حالت غیر حامله وزنی حدود ۵۰ گرم و حجم ۱۰ میلی لیتر دارد، در حالی که در پایان حاملگی وزن رحم حدود یک کیلوگرم و حجم آن ۵۰۰۰ میلی لیتر است.
- رحم حامله بسیار پرعروق است و حدود ۱۶ درصد کل حجم خون مادر در آن جریان دارد.

تغییرات سیستم تنفسی در بارداری:

- در بارداری مصرف اکسیژن در مادر افزایش می یابد.
- در پاسخ به هورمون ها در بارداری مقاومت راههای هوایی مادر کاهش می یابد.
- حجم جاری تنفسی در بارداری ۴۰٪ افزایش می یابد. تعداد تنفس فقط اندکی افزایش دارد.
- در بارداری ذخیره تنفسی مادر بدلیل بالا آمدن رحم کاهش می یابد و این موضوع باعث می شود که مادر باردار نسبت به کمبود اکسیژن آسیب پذیرتر باشد. این نکته باید همواره در اداره بیماران باردار مدنظر قرار گیرد.

تغییرات سیستم قلبی عروقی در بارداری:

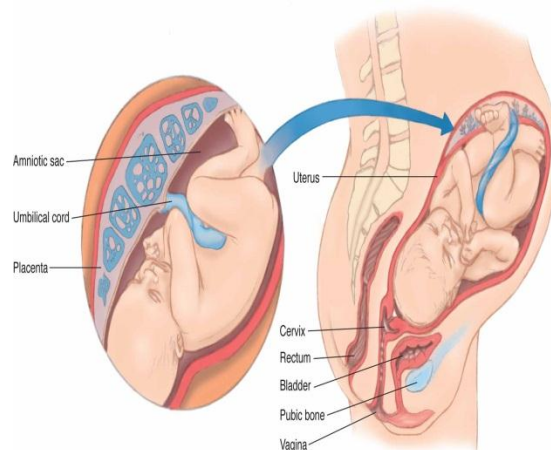
- در دوران بارداری، حجم خون مادر باردار حدود ۴۵ تا ۵۰ درصد افزایش می یابد. افزایش حجم پلاسما در مقایسه با گلوبول های قرمز خون بیشتر است که همین عامل سبب می شود کم خونی نسبی ایجاد شود.
- در بارداری تعداد ضربان قلب تا ۱۰ الی ۱۵ ضربه در هر دقیقه افزایش پیدا می کند. برون ده قلبی نیز در بارداری افزایش دارد.
- فشار خون طی سه ماه اول و دوم بارداری پایین تر است ولی در سه ماه سوم به وضعیت عادی خود باز می گردد. فشار خون بالا در یک زن باردار باید شما را به وجود اختلال فشار خون بالای بارداری، مثل پره اکلامپسی مشکوک سازد.

حاشیه های جفت از رحم جدا شود این نوع خونریزی بصورت خونریزی از واژن مشاهده می شود. در انتهای حاملگی ممکن است بدلیل نزول سر جنین در لگن مسیر خروج خون بسته شود و خونریزی از واژن مشاهده نشود.

خونریزی در بارداری ممکن است با یا بدون درد باشد. در صورتی که خونریزی شدید باشد می تواند یک اورژانس تهدید کننده حیات برای مادر و جنین باشد. علل احتمالی خونریزی در حاملگی عبارتند از:

سقط خود به خودی، جفت سرراهی، دکولمان جفت، پاره شدن رحم، حاملگی خارج از رحم

نکته: در موارد خونریزی در بارداری توجه خاص به نشانه ها و علائم شوک داشته باشید.



شکل ۳-۲۱: تغییرات سیستم اسکلتی-عضلانی در بارداری

بیماریها و عوارض دوران بارداری و زایمان

بیماریها و عوارض دوران بارداری و زایمان در دو دسته یا دو مرحله ی؛ بیماریها و عوارض در طی دوران بارداری، عوارض و مشکلات حین زایمان و پس از زایمان قابل شرح هستند.

اورژانس های قبل از زایمان

اورژانس های قبل از زایمان مواردی هستند که در زنان باردار قبل از شروع زایمان رخ می دهند. این عوارض ممکن است منجر به خونریزی شدید و مرگ جنین شود.

شرایطی که باعث خونریزی قبل از زایمان می شود:

خونریزی یکی از علل مرگ در مادران باردار است. رحم در دوران بارداری بسیار پرعروق است و بنابراین در صورت آسیب می تواند خونریزی های شدیدی ایجاد کند. بسته به محل خونریزی و نوع قرارگیری جنین این خونریزی ها ممکن است با خونریزی از واژن همراه باشد یا نباشد.

در صورتی که خونریزی در پشت جفت اتفاق بیفتد و اتصال حاشیه های جفت سالم باشد ممکن است هیچ خونریزی از واژن دیده نشود ولی بیمار مقدار قابل توجهی خون از دست داده باشد و دچار شوک هیپوولمیک شده باشد. در صورتی که

سقط خود به خودی

سقط به از دست رفتن محصولات حاملگی قبل از ایجاد قابلیت حیات و قبل از ۲۰ هفته حاملگی گفته می شود. اکثر موارد سقط خود به خود در سه ماهه اول حاملگی رخ می دهد. سقط علل مختلفی دارد مانند: خودبه خودی، علل ژنتیکی، اختلالات رحم، عفونت، داروها، بیماریهای مادر

سقط معمولا همراه با انقباضات رحمی و خونریزی از واژن است. سابقه بارداری های قبلی بیمار در سقط بسیار مهم است و باید از مادر راجع به سابقه بارداری های قبلی پرسیم.

در برخورد با یک بیمار با خونریزی واژینال شدید حتما باید راجع به باردار بودن یا نبودن پرسیم. اگرچه پاسخ بیمار همواره قابل اعتماد نمی باشد و نباید سقط با یک خونریزی قاعدگی شدید اشتباه شود.

نکته: حتما در شرح حال بیمار به مواردی مثل وجود انقباضات رحمی، وجود و میزان خونریزی واژینال و تاریخ قاعدگی قبلی توجه کنید.

علائم و نشانه های احتمالی سقط عبارتند از:

- دردهای انقباضی در قسمت پایین شکم

تمام نسوج خارج شده رانگه داریدوسی نکنید که بافتهای درحال خروج ازواژن رابیرون بکشید.

۳) قراردادن بیمار در وضعیت راحت

۴) حمایت روانی (اتفاقی تاسف بار است)

البته نباید به بیمار اطمینان بی مورد بدهید و وی بگوید که همه چیز خوب است و کودک وی سالم است

۶) انتقال بیمار به یک مرکز درمانی: حین انتقال ارزیابی مداوم را هر ۵ دقیقه از نظر سطح هوشیاری، تنفس، نبض و... در بیمار با شرایط تهدید کننده حیات و هر ۱۵ دقیقه برای سایر بیماران به عمل آورید.

جفت سرراهی

جفت سرراهی حالتی است که در آن لانه گزینی جفت نزدیک یا در محل سوراخ سرویکس است. (در حالت نرمال لانه گزینی جفت از محل سوراخ سرویکس فاصله دارد.)

جفت سرراهی در یک مورد از هر ۲۵۰ حاملگی رخ می دهد. جفت سرراهی ممکن است باعث خونریزی شود و این خونریزی ها ممکن است شدید باشند. خونریزی ناشی از جفت سرراهی معمولا بدون درد است.

علامت اصلی جفت سرراهی خونریزی واژینال بدون درد در سه ماهه سوم است. در این موارد رحم در لمس معمولا نرم و بدون درد است. در جفت سرراهی خونریزی ممکن است به رنگ روشن، تیره یا حدواسط باشد.

نکته: همواره در بیماری که خونریزی دارد علائم شوک هیپوولمیک را بررسی کنید.

خونریزی باعث از دست رفتن خون مادر و کمبود اکسیژن جنین می شود. لذا در این موارد بدون توجه به میزان اشباع اکسیژن خون مادر، اکسیژن با ماسک برای مادر تجویز می کنیم تا میزان اکسیژن رسانی به جنین به حداکثر برسد. در صورت وجود علائم شوک در بیمار، درمان شوک را آغاز کنید و سریعاً بیمار را منتقل نمایید.

• خونریزی واژینال متوسط تا شدید (خونریزی ممکن است به رنگ روشن یا تیره باشد)

• خروج بافت یا لخته خون از واژن

در صورتی که بافت های جنینی در داخل رحم باقی بماند باعث خونریزی شدید و عفونت می شود.

نکته: هر بیمار با خونریزی شدید واژینال را سریعاً به بیمارستان منتقل کنید.

اقدامات پیش بیمارستانی در سقط :

۱) احتیاطات مربوط به BSI را رعایت کنید.

۲) ارزیابی اولیه از بیمار به عمل آورید

- سطح هوشیاری بیمار را تعیین کنید

ABC بیمار را حفظ کنید.

- کنترل مداوم راه هوایی را انجام دهید.

- تجویز اکسیژن در صورت لزوم با ماسک اکسیژن یا در صورت لزوم بیمار را اینتوبه کنید یا به وسیله آمبوبگ ونتیله کنید.

- نبض بیمار را کنترل کنید.

- فشارخون بیمار را کنترل کنید. در صورت وجود کاهش فشارخون :

از بیمار به وسیله آنژیوکت سبز و یا بزرگتر، یک یا دو رگ مطمئن جهت تزریق سرم یا دارو بگیرید

- در صورت افت فشار خون به بیمار سرم نرمال سالین یا رینگر وصل کنید. فشارخون بیمار را در محدوده ۹۰ میلیمتر جیوه حفظ کنید.

- در صورت خونریزی شدید با گذاشتن نواربهداشتی بر روی مدخل واژن به جذب خون کمک کنید. ولی داخل واژن چیزی نگذارید. نوارهای بهداشتی اشباع شده از خون را تعویض کرده و همه رانگه دارید

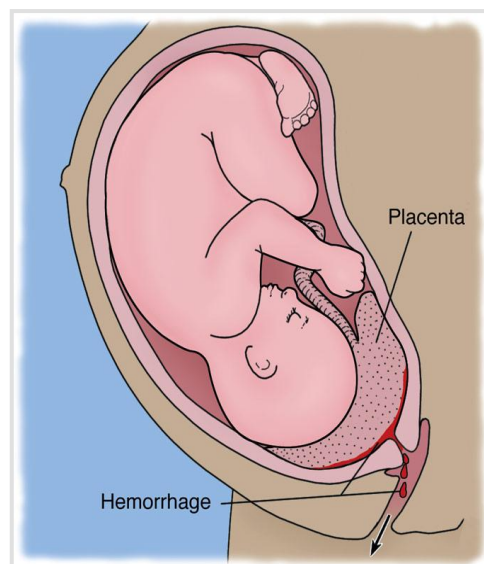
نگذارید. نوارهای بهداشتی اشباع شده از خون راتعویض کرده
وهمه رانگه دارید

۳) قراردادن بیمار در وضعیت راحت

۴) حمایت روانی

۵) انتقال بیمار به یک مرکز درمانی: حین انتقال ارزیابی مداوم
را هر ۵ دقیقه از نظر سطح هوشیاری، تنفس، نبض و...
در بیماران با شرایط تهدید کننده حیات و هر ۱۵ دقیقه برای
سایر بیماران به عمل آورید.

نکته: توجه داشته باشید که هیچ گونه معاینه واژینال با
انگشت نباید انجام شود.



شکل ۴-۳۱: جفت سر راهی

اقدامات پیش بیمارستانی در جفت سر راهی:

۱) احتیاطات مربوط به BSI را رعایت کنید.

۲) ارزیابی اولیه از بیمار به عمل آورید

- سطح هوشیاری بیمار را تعیین کنید

ABC بیمار را حفظ کنید.

- کنترل مداوم راه هوایی را انجام دهید.

- تجویز اکسیژن با ماسک اکسیژن یا در صورت لزوم بیمار را
اینتوبه کنید یا به وسیله آمبوبگ ونتیله کنید.

- نبض بیمار را کنترل کنید.

- فشار خون بیمار را کنترل کنید. در صورت وجود کاهش
فشار خون:

از بیمار به وسیله آنژیوکت سبز و یا بزرگتر، یک یادورگ
مطمئن جهت تزریق سرم یادارو بگیرید

- در صورت افت فشار خون به بیمار سرم نرمال سالین یا رینگر
وصل کنید. فشار خون بیمار را در محدوده ۹۰ میلیمتر جیوه
حفظ کنید.

- در صورت خونریزی شدید با گذاشتن نوار بهداشتی بر روی
مدخل واژن به جذب خون کمک کنید. ولی داخل واژن چیزی

دکولمان جفت

دکولمان جفت جداسازی غیر طبیعی جفت از دیواره رحم قبل
از تولد جنین است که حدوداً یک مورد در هر ۱۲۰ حاملگی
اتفاق می افتد. در دکولمان و جداسازی جفت عروق کوچکی
که بین جفت و دیواره رحم قرار دارند مستعد خونریزی و
پارگی هستند و خونریزی باعث جداسدن بیشتر جفت از دیواره
رحم می شود.

جدا شدن جفت باعث ایجاد مشکلات متعددی برای مادر و
جنین می شود:

- تبادل ضعیف گازها و مواد مغذی بین مادر و جنین
- از دست دادن خون در مادر

• علایم و نشانه های شوک هیپوولمیک

خونریزی واژینال در دکولمان ممکن است روشن یا تیره و خفیف یا شدید باشد. اگر سر جنین کاملاً کانال زایمان را پر کرده باشد ممکن است اصلاً خونریزی واژینال مشاهده نشود.

در دکولمان ممکن است بیمار هیچگونه خونریزی واژینال نداشته باشد ولی مقادیر قابل توجه خون در پشت جفت در رحم تجمع یافته باشد و بیمار دچار شوک هیپوولمیک شود. (حتی ممکن است ۲۵۰۰ میلی لیتر خون در رحم تجمع یابد).

در این موارد از بررسی علایم حیاتی و علایم و نشانه های شوک هیپوولمیک برای بررسی میزان خون از دست رفته مادر استفاده می کنیم.

اقدامات پیش بیمارستانی در دکولمان جفت مشابه جفت سرراهی است، درمان اولیه در این بیماران تجویز اکسیژن با ماسک به مادر است تا اکسیژن رسانی به جنین به حداکثر برسد. درمان شوک را شروع کنید و بیمار را سریعاً منتقل کنید.

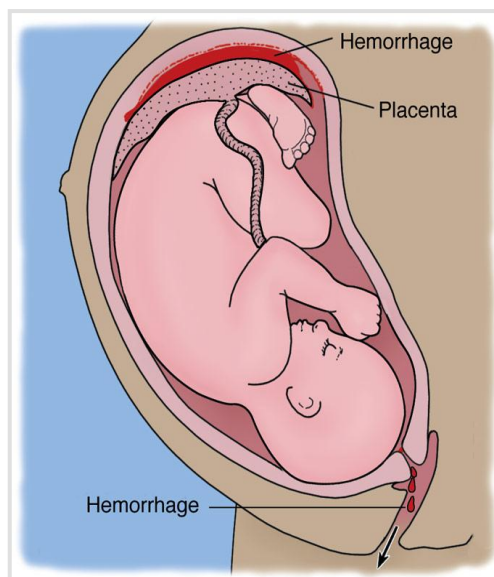
پارگی رحم

هنگامی که رحم در طی حاملگی متسع می شود دیواره های رحم نازک می شوند و این ممکن است منجر به پارگی رحم بصورت خود به خود یا در اثر تروما شود. پارگی رحم می تواند منجر به مرگ مادر یا جنین شود. موارد زیر در شرح حال بیمار می تواند در تشخیص پارگی رحم کمک کننده باشند:

سابقه قبلی پارگی رحم، تروما به شکم، جنین بزرگ، مولتی پاریته، سابقه قبلی سزارین یا جراحی روی رحم، احساس پارگی یا گسستگی در شکم، درد شدید شکم، تهوع، علایم و نشانه های شوک، خونریزی واژینال، لمس جنین در حفره شکم

در این موارد نیز مانند سایر اورژانس های قبل از زایمان بدون توجه به میزان اشباع اکسیژن خون مادر، اکسیژن با ماسک تجویز کنید تا اکسیژناسیون جنین به حداکثر برسد. شوک را درمان کنید و بیمار را سریعاً منتقل کنید.

اقدامات در پارگی رحم



شکل ۵-۳۱: دکولمان کامل

دکولمان جفت به دو صورت ممکن است ایجاد شود:

۱- دکولمان کامل جفت: در این نوع از دکولمان جفت کاملاً از دیواره رحم جدا می شود و خطر مرگ جنین بسیار بالا است.

۲- دکولمان ناقص جفت: در این نوع از دکولمان قسمتی از جفت از دیواره رحم جدا می شود و تا ۳۰ تا ۶۰ درصد موارد ممکن است باعث مرگ جنین شود.

عوامل مستعد کننده دکولمان جفت عبارتند از:

افزایش فشارخون، استفاده از کوکائین یا مواد وازواکتیو، پره اکلامپسی، مولتی پاریته، سابقه دکولمان قبلی، سیگار کشیدن، کوتاهی بند ناف، پاره شدن زودهنگام غشاء آمنیون، دیابت

علایم و نشانه هایی که با دکولمان جفت همراهی دارند عبارتند از:

- خونریزی واژینال همراه با درد شکم (درد بدلیل منقبض شدن رحم است)
- درد در ناحیه پایین کمر مادر
- وجود انقباضات رحمی
- وجود درد در لمس شکم

۱) احتیاطات مربوط به BSI را رعایت کنید.

۲) ارزیابی اولیه از بیمار به عمل آورید

- سطح هوشیاری بیمار را تعیین کنید

ABC بیمار را حفظ کنید.

- کنترل مداوم راه هوایی را انجام دهید.

- تجویز اکسیژن در صورت لزوم باماسک اکسیژن یا در صورت

لزوم بیمار را اینتوبه کنید یا به وسیله آمبوبگ ونتیله کنید.

- نبض بیمار را کنترل کنید

- فشارخون بیمار را کنترل کنید. در صورت وجود کاهش

فشارخون:

از بیمار به وسیله آنژیوتیک سبز و یا بزرگتر، یک یادورگ

مطمئن جهت تزریق سرم یادارو بگیرید

- در صورت افت فشار خون به بیمار سرم نرمال سالین یا رینگر

وصل کنید. فشارخون بیمار را در محدوده ۹۰-۸۰ میلیمتر

جیوه حفظ کنید.

۳) درمان اصلی: انجام سزارین و سپس ترمیم یا درآوردن رحم

حاملگی نابه جا

در یک حاملگی طبیعی لانه گزینی در داخل رحم اتفاق می

افتد ولی در یک حاملگی نابه جا جنین در خارج از رحم لانه

گزینی می کند. این حالت در ۲٪ حاملگی ها اتفاق می افتد.

محل حاملگی نابه جا می تواند در لوله های رحمی، شکم،

سطح خارجی رحم، روی تخمدان یا در محل سرویکس باشد.

در این موارد جفت به بافت های اطراف تهاجم می کند و ممکن

است منجر به پارگی بافت های اطراف شود. حاملگی نابه جا

یکی از علل مرگ مادران باردار است.

ریسک فاکتورهای حاملگی نابه جا عبارتند از:

سابقه قبلی حاملگی نابه جا، سابقه قبلی عفونت های لگن،

چسبندگی های ناشی از جراحی های قبلی، جراحی روی لوله

رحمی، وجود وسایل جلوگیری از بارداری داخل رحمی (مثل

IUD)

چون حاملگی نابه جا معمولا در اوایل حاملگی دچار علامت می

شود ممکن است بیمار از باردار بودن خود بی اطلاع باشد لذا

علایمی مانند عقب افتادن قاعدگی و یا خونریزی بصورت لکه

بینی می تواند به نفع حاملگی نابه جا باشد.

مواردی که در شرح حال و معاینه به نفع حاملگی نابه جا

هستند عبارتند از:

• درد مبهم شکمی که بصورت ناگهانی و تیز ایجاد شده

است و بیشتر در قسمت تحتانی شکم است.

• درد شانه بدلیل وجود خون در حفره شکمی و تحریک

دیافراگم

• خونریزی واژینال که می تواند کم یا شدید باشد یا اصلا

وجود نداشته باشد.

• درد قسمت تحتانی شکم که به یک یا هر دو شانه انتشار

می یابد.

• تندرینس شکم

• احساس ضعف و سرگیجه در حالت نشسته یا ایستاده

• کاهش فشار خون و افزایش تعداد ضربان قلب

• علایم شوک

• احساس فوریت در دفع مدفوع (بدلیل تحریک رکتوم)

در موارد شک به حاملگی نابه جا مراقبت های اورژانس مانند

سایر اورژانس های قبل از زایمان است. در صورت وجود شوک

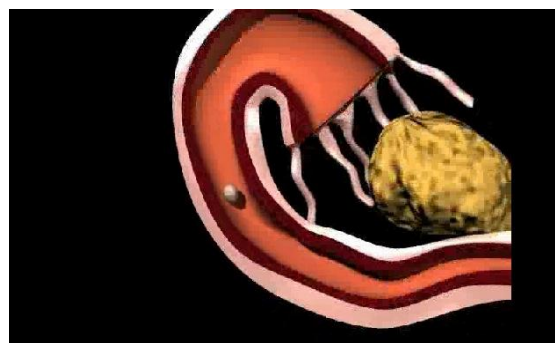
درمان بیمار را شروع کنید. در صورت نیاز اکسیژن تجویز کنید

و علایم حیاتی را مرتبا کنترل کنید. بیمار را سریعا منتقل

کنید.

۶) انتقال بیمار به یک مرکز درمانی: حین انتقال ارزیابی مداوم را هر ۵ دقیقه از نظر سطح هوشیاری، تنفس، نبض و... در بیماران با شرایط تهدید کننده حیات و هر ۱۵ دقیقه برای سایر بیماران به عمل آورید.

نکته: هر بیمار خانمی در سنین باروری یا مشکوک به باروری است و از درد قسمت تحتانی شکم شکایت دارد را مورد حاملگی نابجا فرض کنید و سریعاً انتقال دهید.



شکل ۶-۳۱: حاملگی نابجا

اورژانس های فشارخون و تشنج قبل از زایمان

تشنج در حاملگی

تشنج در حاملگی یک اورژانس تهدید کننده حیات مادر و جنین است. اقدامات درمانی اورژانسی در این موارد مشابه سایر بیماران با تشنج است.

اگر سن حاملگی بیمار بیشتر از ۲۰ هفته است باید بیمار را متمایل به پهلو چپ قرار داده و بیمار را به آرامی و با احتیاط منتقل کنید. تشنج در حاملگی ممکن است همراه با اکلامپسی باشد. تشنج باعث ایجاد هیپوکسی و هیپرکربی برای مادر و جنین می شود.

نکته: در برخورد با مادر باردار با تشنج یکی از موارد مهم دانستن سن حاملگی بیمار است که نحوه برخورد با تشنج بیمار را مشخص می کند.

در صورتی که مادر در نیمه اول بارداری قرار دارد می توانیم از دیازپام برای کنترل تشنج استفاده کنیم و اگر در نیمه دوم بارداری قرار دارد چون احتمال اکلامپسی بالاتر است از سولفات منیزیم برای کنترل تشنج استفاده می کنیم.

نکته: کنترل علائم حیاتی بیمار را مد نظر داشته باشید. هر گونه تجویز دارو در این موارد را با پزشک هماهنگ کنید.

اختلال سطح هوشیاری در بارداری

اقدامات پیش بیمارستانی در بارداری نابجا (EP)

۱) احتیاطات مربوط به BSI را رعایت کنید.

۲) ارزیابی اولیه از بیمار به عمل آورید

- سطح هوشیاری بیمار را تعیین کنید

ABC بیمار را حفظ کنید.

- کنترل مداوم راه هوایی را انجام دهید.

- تجویز اکسیژن در صورت لزوم با ماسک اکسیژن یا در صورت لزوم بیمار را اینتوبه کنید یا به وسیله آمبوبگ و نتیله کنید.

- نبض بیمار را کنترل کنید و در صورت وجود نبض ماهیت آن را بررسی کنید.

- فشارخون بیمار را کنترل کنید.

- از بیمار به وسیله آنژیوتیک سبز و یا بزرگتر، یک رگ مطمئن جهت تزریق سرم یا دارو بگیرید.

- در صورت افت فشار خون به بیمار سرم نرمال سالین یا رینگر وصل کنید. فشار خون بیمار را در محدوده ۹۰ میلیمتر جیوه حفظ کنید.

۳) قراردادن بیمار در وضعیت راحت

۴) NPO کردن بیمار

۵) حمایت روانی

در صورت مواجهه با اختلال سطح هوشیاری در یک خانم باردار علاوه بر اقدامات معمول نکات زیر را مدنظر قرار دهید:

- باز کردن راه هوایی، دادن اکسیژن، گرفتن رگ
- خواباندن بیمار به پهلو و قرار دادن سر بالاتر از بدن بیمار
- کنترل دقیق علائم حیاتی (ممکن است علت کاهش سطح هوشیاری بیمار شوک باشد)
- در صورت فشارخون بالاتر از ۱۴۰/۹۰ اکلامپسی را مدنظر داشته و اقدامات مربوطه را انجام دهید.
- در صورتی که فشارخون بیمار نرمال است مواردی مانند هیپوگلیسمی یا مسمومیت ها را مدنظر داشته و اقدامات لازم را انجام دهید.

پره اکلامپسی و اکلامپسی

پره اکلامپسی که به آن مسمومیت حاملگی نیز گفته می شود در ۱ مورد از هر ۲۰ حاملگی دیده می شود. پره اکلامپسی معمولاً در سه ماهه آخر حاملگی اتفاق می افتد و معمولاً در خانم های جوانی که اولین بارداری خود را پشت سر می گذارند دیده می شود. زنانی که سابقه دیابت، بیماری قلبی، بیماری کلیوی یا فشارخون دارند در معرض خطر بالاتر پره اکلامپسی قرار دارند. اکلامپسی فرم شدیدتری از پره اکلامپسی است که با تشنج یا کما همراه است. علت اصلی پره اکلامپسی و اکلامپسی کاملاً مشخص نشده است. پره اکلامپسی با افزایش فشارخون و ادم اندام ها همراه است. در شرح حال و معاینات بیمار مبتلا به پره اکلامپسی ممکن است موارد زیر مشاهده شود:

- سابقه فشارخون، دیابت، بیماری کلیه، بیماری کبد، بیماری قلبی
- افزایش وزن ناگهانی طی هفته های اخیر
- اختلال سطح هوشیاری

- درد شکم بخصوص در ناحیه فوقانی شکم
- تاری دید یا دیدن نقاط نورانی
- ادم صورت، انگشتان، دست ها و پاها
- کاهش حجم ادرار
- سردرد شدید و پایدار
- استفراغ پایدار
- فشارخون بیشتر از ۱۴۰/۹۰

پره اکلامپسی با دفع پروتئین در ادرار نیز همراه است. در اکلامپسی همان علائم پره اکلامپسی وجود دارد که با تشنج تهدید کننده حیات یا کما همراه می شود. در طی تشنج ممکن است جفت از دیواره رحم جدا شود و دکولمان اتفاق بیفتد و ممکن است مرگ جنین و خونریزی شدید مادری را به همراه داشته باشد. مرگ مادر بدلیل خونریزی مغزی، ارست تنفسی، اختلال کلیوی یا کلاپس گردش خون نیز محتمل است. در برخورد با موارد فشارخون و تشنج قبل از زایمان باید صرف نظر از میزان سچوریشن اکسیژن خون مادر اکسیژن از طریق ماسک برای بیمار تجویز کنیم تا اکسیژن رسانی به جنین به حداکثر برسد. در صورتی که تشنج شروع و طولانی شود ممکن است برای جلوگیری از محرومیت از اکسیژن، تهویه با فشار مثبت نیاز باشد. پره اکلامپسی معمولاً در اواخر حاملگی اتفاق می افتد ولی ممکن است تا دو هفته بعد از زایمان نیز ایجاد شود. تشنج و اکلامپسی معمولاً بدنبال اختلالات بینایی مانند دیدن نقاط نورانی یا تاری دید ایجاد می شود. درد پایدار اپیگاستر یا قسمت فوقانی راست شکم نیز می توانند مقدمه ای بر ایجاد تشنج باشند.

نکته: هر خانم باردار مشکوک به پره اکلامپسی باید اعزام و تحت بررسی و درمان قرار گیرد.

اقدامات پیش بیمارستانی در اکلامپسی و پره اکلامپسی:

(۱) احتیاطات مربوط به BSI را رعایت کنید.

(۲) ارزیابی اولیه از بیمار را انجام دهید.

الف) وضعیت پاسخ دهی (هوشیاری) بیمار را مشخص کنید.
عدم پاسخ گویی بیمار نشان دهنده شرایط بحرانی بیمار است.

ب) ABC بیمار را حفظ کنید.

- **Air way**: راه هوایی بیمار را ارزیابی و حفظ کنید.

- **Breathing**: وضعیت تنفسی بیمار را ارزیابی کنید و اکسیژن با ماسک تجویز کنید.

- **Circulation**: وضعیت گردش خون بیمار ارزیابی کنید. نبض بیمار، وضعیت پوست را ارزیابی کرده و در صورت بروز علائم شوک، اقدام کنید.

- فشارخون بیمار را کنترل کنید.

- از بیمار به وسیله آنژیوکت صورتی و یا سبز، یک رگ مطمئن جهت تزریق سرم یا دارو بگیرید

b) بیمار را مانیتورینگ کنید و ریتم قلب بیمار را از نظر وجود آریتمی ها بررسی کنید و در صورت بروز هر نوع آریتمی اقدام لازم را انجام دهید و در صورت ایست قلبی CPR را شروع کنید.

۳) به بیمار پوزیشن نشسته یا نیمه نشسته دهید تا راحت تر نفس بکشد و وی را در پوزیشن پهلو چپ قرار دهید تا گردش خون تسهیل گردد. مادر را در محل مناسبی قرار دهید که در صورت تشنج سقوط نکند.

۴) حمایت روانی از بیمار را انجام دهید. بیمار را آرام کنید.

۵) طبق هماهنگی با پزشک مرکز در صورت فشار دیاستول بالای ۱۱۰ داروی ضد فشار تجویز کنید.

در صورت فشار خون بیشتر یا مساوی ۱۶۰/۱۱۰ تجویز دارو به یکی از روش های زیر توصیه می شود.

نکته: باید توجه داشته باشیم که در موارد فشار خون بسیار بالا، فشارخون به کمتر از ۱۵۰/۹۰ نزول نکند.

الف) هیدرالازین: ۱۰-۵ میلی گرم وریدی که در صورت لزوم هر ۲۰ دقیقه تا حداکثر ۳۰ میلی گرم می توان تکرار کرد.

ب) لابتالول: بصورت وریدی ۲۰ میلی گرم در فواصل ۱۰ دقیقه ای تا حداکثر ۲۲۰ میلی گرم برای کنترل فشارخون قابل استفاده است. (افزایش دوز بصورت ۲۰، ۴۰، ۸۰ و ..)

ج) نیفیدپین: ۱۰ میلی گرم خوراکی هر ۲۰ تا ۳۰ دقیقه و حداکثر تا ۳۰ میلی گرم برای کنترل فشارخون قابل استفاده است. (در صورت اطمینان از مبتلا نبودن مادر به بیماری عروق کرونر و توجه به اثر سینرژیک مصرف همزمان با سولفات منیزیوم روی مادر و جنین)

نکته: هر نوع تجویز دارو در موارد فشارخون بالای بارداری باید با هماهنگی پزشک مرکز صورت گیرد.

۶) داروی اصلی در کنترل پره اکلامپسی و اکلامپسی سولفات منیزیوم است.

نحوه تجویز سولفات منیزیوم:

سولفات منیزیوم ۴ تا ۶ گرم در ۱۰۰ سی سی سرم و با سرعت حداکثر ۱ گرم در دقیقه وریدی تجویز می شود و سپس به یکی از دو صورت زیر ادامه می یابد:

الف) ۱۰ گرم تزریق عضلانی سولفات منیزیوم (دو تزریق ۵ گرمی در هر باتوک) از محلول ۵۰٪ همزمان با تزریق وریدی اولیه و سپس هر ۴ ساعت یکبار ۵ گرم عضلانی تزریق شود.

ب) انفوزیون ۲ گرم سولفات منیزیوم در ۱۰۰ سی سی سرم رینگر رقیق شده در طی هر یکساعت

نکته: حجم کل سرم تجویزی در مادر باردار با فشار خون بالا و علائم پره اکلامپسی نباید بیشتر از ۱۲۵ سی سی در ساعت باشد.

نکته: تجویز سولفات منیزیوم به مادر باردار را حتما با پزشک مرکز هماهنگ کنید. بیمارستان یا مرکز درمانی مقصد را از وجود و انتقال بیمار مطلع کنید.

داروی اصلی در درمان پره اکلامپسی و اکلامپسی سولفات منیزیوم است ولی در صورت عدم دسترسی می توان از فنی توئین یا دیاپام به شرح زیر استفاده کرد:

الف) فنی توئین: انفوزیون فنی توئین به میزان ۱۰۰۰ میلی گرم در ۱۰۰ میلی لیتر سرم نمکی (منع مصرف سرم قندی) در یکساعت و سپس ۱۰ ساعت بعد ۵۰۰ میلی گرم فنی توئین خوراکی در صورت هوشیاری مادر تجویز می شود.

ب) دیازپام: در موارد عدم دسترسی به سولفات منیزیوم و فنی توئین می توان از آمپول دیازپام استفاده کرد. دیازپام به میزان ۱۰ میلی گرم وریدی و بسیار آهسته در مدت ۲ دقیقه تجویز می شود. در صورت تکرار تشنج دوز اولیه ۱۰ میلی گرم وریدی تکرار می شود. (در حدی که مادر را آرام ولی بیدار نگهدارد) اگر میزان دریافتی بیشتر از ۳۰ میلی گرم در ساعت باشد امکان دپرسیون تنفسی مادر وجود دارد. بنابراین وجود وسایل احیا بر بالین مادر ضروری است. اگر تجویز وریدی امکان پذیر نباشد دیازپام بصورت رکتال تجویز می شود.

۷) انتقال بیمار به یک مرکز درمانی: بر اساس شرایط بیمار و بسته به نیاز و پروتکل، می توانید تقاضای انتقال هوایی را نیز بدهید. حین انتقال ارزیابی مداوم را هر ۵ دقیقه از نظر سطح هوشیاری، تنفس، نبض و در بیماران با شرایط تهدید کننده حیات و هر ۱۵ دقیقه برای سایر بیماران به عمل آورید.

همچنین حین انتقال بیمار را آرام نگه دارید و تحریکات حسی را کاهش دهید. چون محرک های حسی می توانند روند بروز تشنج را تسریع کنند، برای این کار جلوی ورود نور را بگیرید و حتی امکان از آژیر آمبولانس استفاده نکنید.

نکته: مراقب عوارضی نظیر دکولمان جفت، خونریزی، ادم ریه و ARDS باشید.

نکته: در زمان اکلامپسی و تشنج اقدامات لازم عبارتند از:

- تجویز اکسیژن به میزان ۴ تا ۶ لیتر در دقیقه
- گذاشتن ایروی و در دسترس قرار دادن ساکشن، ماسک و بگ
- مراقبت از مادر به منظور جلوگیری از صدمات ناشی از تشنج

- تجویز داروها (سولفات منیزیوم و داروهای ضد تشنج دیگر) سولفات منیزیوم ۲ گرم بصورت وریدی از محلول ۲۰ درصد و در مادران درشت اندام تا ۴ گرم می توان تزریق کرد. در صورت عدم کنترل تشنج سولفات منیزیوم تکرار شود. اگر تشنج کنترل نشد، تزریق بعدی با فنی توئین داخل سرم و در صورت تداوم تشنج دیازپام تجویز می شود.

نکته: هر گونه تجویز دارو در مادران باردار را با پزشک مرکز هماهنگ نمایید.

سندروم کاهش فشارخون در حالت خوابیده به پشت (Supine hypotensive syndrome)

معمولا در سه ماهه دوم و سوم بارداری، در اثر فشار رحم روی ورید اجوف تحتانی و در زمانیکه خانم باردار برای مدتی در حالت خوابیده به پشت قرار گرفته است روی می دهد. این حالت باعث کاهش جریان خون به دهلیز راست و کاهش پیش بار قلبی می شود که منجر به کاهش حجم ضربه ای و برون ده قلب می شود. در این حالت علائم افت فشارخون در مادربه وجود می آید. بیمار معمولا از سرگیجه یا احساس سبکی سر در وضعیت خوابیده به پشت شکایت دارد. در موارد شدید ممکن است بیمار دچار افت واضح فشارخون و تاکیکاردی شود. (موضوع بسیار مهم در این موارد ارزیابی بیمار از نظر شوک و احتمال خونریزی است) به منظور جلوگیری از این سندرم هر بیمار باردار با سن حاملگی ۲۰ هفته و بالاتر باید در وضعیت نشسته یا خوابیده به پهلو یا وضعیت خوابیده به پشت با بالا آوردن سمت راست لگن قرار بگیرد.

مروری بر نکات مهم در اقدامات پیش بیمارستانی در اورژانس های قبل از زایمان

نیروی امدادی باید در مرحله اول اطلاعات لازم را جمع آوری کند تا تعیین کند که بیمار مورد نظر بصورت بالقوه می تواند یک اورژانس مامایی باشد یا نه. استرس و اضطراب شرایط اورژانس ممکن است مانع بدست آوردن اطلاعات کافی در این

زمینه شود. نحوه مدیریت شما در این شرایط بسیار مهم است. به عنوان یک قانون کلی هر خانم در سن باروری (حدود ۱۴ تا ۵۰ سال) می تواند بصورت بالقوه یک اورژانس مامایی باشد. شک قوی در برخورد با این بیماران می تواند احتمال تشخیص این اورژانس ها را افزایش دهد.

ارزیابی اولیه

بعد از انجام احتیاطات استاندارد و اطمینان از ایمن بودن صحنه، ارزیابی اولیه شامل بررسی وضعیت هوشیاری، راه هوایی، تنفس و گردش خون بیمار را آغاز کنید و از همان روش های ارزیابی و درمان بیماران غیر باردار استفاده کنید.

ارزیابی ثانویه

از بیمار شرح حال بگیرید. برخی از بیماران از بارداری خود اطلاع ندارند. در این موارد می توانید شرح حال هدفمندی از بیمار بگیرید. سوالات زیر می تواند کمک کننده باشد:

- وضعیت ازدواج بیمار را سوال کنید
- آیا قبلا بارداری داشته است؟ نتیجه بارداری های قبلی؟ (زمانی که این اطلاعات را به پزشک منتقل می کنید باید از واژه های گراوید و پارا استفاده کنید)
- آیا در حال حاضر درد و ناراحتی دارد؟ ماهیت و خصوصیات درد؟ تهوع؟
- آیا درد ارتباطی با قاعدگی یا ارتباط جنسی دارد؟
- تاریخ آخرین قاعدگی نرمال قبلی؟ آیا قاعدگی ها منظم بوده اند؟
- وجود تاخیر در قاعدگی؟ احتمال بارداری؟ وجود درد در پستان ها یا افزایش خستگی و تهوع (به عنوان نشانه های اولیه احتمالی بارداری)؟
- وجود ترشحات واژینال غیرطبیعی؟
- اگر بیمار از بارداری خود اطلاع دارد زمان تقریبی زایمان چه تاریخی تعیین شده است؟ آیا مراقبت پری ناتال داشته است؟

نکته: درد ناگهانی، تیز و پایدار در شکم طی زایمان که بین انقباض ها برطرف نمی شود می تواند نشانه پارگی رحم باشد که ممکن است باعث خونریزی شدید و شوک شود.

نکته: حاملگی ممکن است باعث پنهان ماندن علائم و نشانه های اولیه شوک شود. علت این امر افزایش طبیعی حجم خون مادر در جریان حاملگی است که ممکن است باعث شود با از دست رفتن خون در مراحل اولیه علائم شوک ایجاد نشود. از طرفی بدن مادر این توانایی را دارد که خون را از جنین به ارگان های حیاتی شنت کند و به همین دلیل ممکن است مادر طبیعی به نظر برسد در حالی که جنین دچار اختلال شده است. لذا هر بیمار باردار که از یک موضوع غیرطبیعی مانند درد، احساس ناراحتی یا خونریزی شکایت دارد لازم است که حتما توسط پزشک ویزیت شود.

نکته: اگر مادر بارداری در طی حادثه ای دچار ارست شده است، CPR را بلافاصله شروع کنید و حتی در صورت عدم پاسخ مادر به CPR، آن را ادامه دهید و اکسیژناسیون و پرفیوژن را برقرار کنید و در تمام مدت انتقال تا بیمارستان ادامه دهید تا در صورت امکان نوزاد با جراحی متولد شود. با وجود عدم پاسخ مادر، این اقدامات ممکن است باعث نجات جان جنین شود.

زایمان و لیبر نرمال

زایمان روند انقباضات منظم و قدرتمند رحمی است که بتواند دهانه رحم را باز کند و محصولات بارداری را که شامل نوزاد، جفت و کیسه آمنیوتیک است از کانال زایمان بیرون براند. البته تولد نوزاد هدف نهایی زایمان است.

رحم تا زمان قبل از زایمان درحالت سکون به سر می برد ولی بعد از ۹ ماه انقباضات آغاز می شود. متوسط طول حاملگی ۴۰ هفته است و اکثر زایمان ها در زمان ۲+، ۴۰ هفته رخ می دهند.

مراحل زایمان

(۱) **مرحله اول زایمان:** از شروع انقباضات واقعی زایمان تا کامل شدن دیلاتاسیون (باز شدن دهانه رحم به اندازه ۱۰ cm

دارد که در پشت جفت تجمع یافته و به کندی جفت کمک می کند. علایم جدا شدن جفت عبارتند از:

افزایش ناگهانی خونریزی واژینال، سفت و گلوبوله شدن رحم و افزایش طول بند ناف

نکته: هرگز نباید روی بند ناف کشش قوی اعمال کنید.

مکانیسمی که بعد از کنده شدن جفت باعث کنترل خونریزی می شود، انقباض الیاف عضلانی دور تا دور عروق مادری جفت می باشد. (بخصوص در مکان هایی که تهاجم طبیعی ترفویلاست به داخل عروق مادری داریم). البته در آتونی عضلانی به دلیل فقدان انقباضات عضلانی، خونریزی وجود دارد.

مرحله چهارم زایمان: یک ساعت اول بعد از خروج جفت را می گویند. در این مرحله تا یکساعت باید مادر را تحت نظر گرفت، و علاوه بر چک علائم حیاتی هر ۱۵ دقیقه مراقب خونریزی وی نیز باشیم.

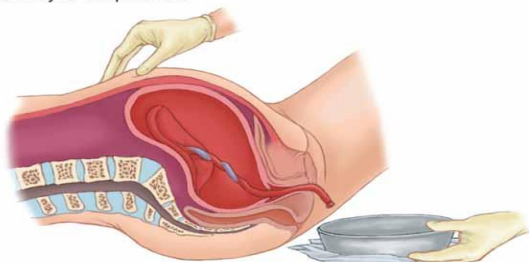
First stage:
beginning of contractions to full cervical dilation



Second stage:
baby enters birth canal and is born



Third stage:
delivery of the placenta



۱۰) و افسمان (کوتاه شدن سرویکس) می باشد که شامل دوفاز تاخیری و فعال است.

الف) فاز تاخیری: در این فاز علیرغم انقباضات موثر، دهانه رحم به آهستگی باز می شود و سرعت دیلاتاسیون کم است. (۳-۵ سانتی متر و متوسط ۴ سانتی متر) که این مرحله در مولتی پاراها ۱۴ ساعت و در نولی پاراها حداکثر ۲۰ ساعت زمان می برد.

ب) فاز فعال: در این فاز دیلاتاسیون از ۴ سانتی متر به ۱۰ سانتی متر می رسد.

سرعت دیلاتاسیون در فاز فعال در مولتی پاراها $1/5 \text{ cm/h}$ و در نولی پاراها $1/2 \text{ cm/h}$ است.

افسمان به کوتاه شدن دهانه سرویکس در مرحله اول زایمان اطلاق می شود.

طول کانال سرویکس در حالت عادی ۳-۴ سانتی متر است که با شروع زایمان به تدریج کاهش می یابد تا از بین برود. درصد کاهش طول را که همراه با نازک شدن سرویکس است به عنوان میزان افسمان بیان می کنند.

۲) مرحله دوم زایمان: از دیلاتاسیون کامل تا خروج جنین را گویند. مرحله خروج جنین (زایمان جنین) به طور متوسط در زنان نولی پار ۵۰-۶۰ دقیقه و در زنان مولتی پار ۲۰ دقیقه طول می کشد. در این مرحله جنین از واژن عبور می کند و متولد می شود، فواصل بین انقباضات کمتر می شود و مادر فشار قابل توجهی را در ناحیه رکتوم احساس می کند.

نکته: ظاهر شدن سر جنین در مدخل واژن را تاجی شدن یا **crowning** می گویند. پس از خروج سر، شانه ها و تنه جنین نیز خارج می شوند.

۳) مرحله سوم زایمان: از خروج جنین تا خروج جفت را گویند. (مرحله خروج جفتی) که حدود ۳۰ دقیقه طول می کشد.

با خروج جنین از رحم، حجم رحم کاهش می یابد، جفتی که به بالای رحم متصل بوده حجمش کم می شود و در برخی نقاط، اتصال آن قطع می گردد. در نواحی کنده شده خونریزی وجود

۵) احساس زور زدن و دفع

مادر احساس دفع دارد یا فشاری مشابه با آنچه هنگام حرکات روده احساس می کند.

نشانه ها و علائم زایمان

رویدادهای متعددی در روزها و ساعت های قبل از شروع درد زایمان اتفاق می افتد تا بیمار آماده زایمان گردد. این رویدادها باعث ایجاد علائم و نشانه هایی می شوند.

۱) **درد زایمان** : به علت هایپوکسی نسجی ناشی از انقباضات رحمی است. این دردها به صورت دردهای شدید و منظم بوده و با نزدیک شدن به زایمان قوی تر و منظم تر شده که باعث ایجاد دیلاتاسیون (باز شدن دهانه رحم) و افسمان (کوتاه شدن سرویکس) می شوند.

۲) نمایش خونی (Bloody Show):

نمایش خونی به علت جدا شدن پلاک موکوسی و خارج شدن ترشحات موکوسی آغشته به خون از دهانه رحم ایجاد می شود.

در زمان حاملگی، دهانه رحم به طور کامل بسته است و سرویکس با یک موکوس سفت و غلیظ بسته می شود تا میکروب ها وارد نشوند. با شروع انقباضات موثر و باز شدن دهانه رحم، پلاک موکوس خارج شده و به سبب پارگی مویرگها، خونریزی خفیفی به همراه پلاک موکوس خارج می شود. به این نما **Bloody Show** گفته می شود. که علامت خوبی جهت شروع روند زایمان است.

۳) آبریزش به دنبال پاره شدن کیسه آب

تشخیص پارگی کیسه آب اهمیت دارد و بیماری که کیسه آبش پاره شده باشد باید بستری و تحت نظر باشد. البته می توان براساس شرح حال تا حدودی به تشخیص PROM رسید ولی جهت اطمینان می توان اسپکوم استریل گذاشته و دستکش استریل پوشید و معاینه کرد و در صورت دیدن ترشح مایع تشخیص قطعی گذاشت. که این کار باید توسط ماما انجام شود.

۴) **تاجی شدن سر نوزاد (Crowning)** : به ظهور سر جنین یا هر عضو دیگری (پرزانتاسیون) که در خروجی لگن قرار می گیرد تاجی شدن (Crowning) می گویند.

اقدامات لازم در برخورد با اورژانس زایمان :

به یاد داشته باشید که در صورت امکان انتقال مادر، انجام زایمان در بیمارستان گزینه انتخابی است، ولی در صورتی که زایمان بسیار قریب الوقوع است شما باید برای کمک به زایمان آماده شوید.

وقتی به بیماری با شکایت درد زایمان برخورد کردید باید ارزیابی های زیر را در وی به عمل آورید:

- سن حاملگی بیمار را تعیین کنید.

- سابقه حاملگی/زایمان قبلی را مستند کنید

- سابقه افزایش فشار خون، دیابت، ادم یا سایر سوابق پزشکی/جراحی قبلی - سابقه عوارض حاملگی قبلی

- سابقه حاملگی ها/زایمانهای قبلی

- تعیین زمان مورد انتظار زایمان

- تعیین احتمال چندقلویی

- تعیین فاصله زمانی بین انقباضات زایمانی

- تعیین وجود یا عدم وجود پارگی غشاء (در صورتی که پارگی غشاء آمنیون رخ داده است چه زمانی بوده و مایع چه رنگی بوده است؟)

- تعیین وجود یا عدم خونریزی از واژن

آیا تاجی شدن با انقباضات اتفاق می افتد؟

آیا مادر احساس فشار در مقعد یا واژن دارد؟

سه ویژگی ویا ارزیابی مهم دیگر که باید توسط ماما انجام شود:

- تعیین میزان دیلاتاسیون

- تعیین میزان افسمان

- تعیین عضونمایش یا پرزانتاسیون (عضوی از جنین که به ورودی لگن نزدیک است)

زایمان طبیعی

تولد نوزاد یک واقعه طبیعی است و وظیفه تکنسین های اورژانس کمک به مادر برای زایمان نوزادش است. کمک به یک بیمار برای زایمان طبیعی می تواند هیجان انگیز باشد و همچنین اطلاعات و تجربه مثبتی در اختیار پرسنل قرار دهد.

بیمار در حال زایمان باید منتقل شود مگر اینکه علایم زایمان قریب الوقوع و زایمان در آمبولانس برای بیمار ضروری باشد. علائم زایمان قریب الوقوع شامل موارد زیر است:

۱) علائمی که نشان می دهند مادر در مرحله دوم زایمان قرار دارد، به ویژه در زنانی که چند بار زایمان داشته اند، در این زنان فقط ۲۰ تا ۳۰ دقیقه طول می کشد. اگر انقباضات زیاد و شدید هستند، احساس زور زدن و ظهور سر را مورد بررسی قرار دهید.

۲) مادر احساس زور دادن دارد یا فشاری مشابه با آنچه هنگام حرکات روده احساس می کند. اگر مادر شکایت هایی از این دست دارد، ظهور سر را مورد بررسی قرار دهید.

۳) بزرگ و برآمده شدن پرینه یا ظهور سر (Crowning) تاجی شدن سرجنین یا هرعضو دیگری (پرزانتاسیون) که درخروجی لگن قرار می گیرد.



شکل ۸-۳۱: تاجی شدن سر (Crowning)

نکته: در صورتی که تولد نوزاد بسیار قریب الوقوع است (مثلا تاجی شدن سر رخ داده است) با پزشک مرکز تماس بگیرید و راجع به شرایط مشورت بگیرید. اگر زایمان قریب الوقوع نیست، در تماس با پزشک مرکز شرایط را شرح داده و اجازه انتقال بیمار داده شود. اگر لازم شد که زایمان قریب الوقوع بیمار در محل انجام شود آرامش خود را حفظ کنید. بسیار مهم است که به محدودیت های خود در این زمینه واقف بوده و در صورتی که به شرایطی برخورد کردید که توانایی مدیریت آن را ندارید با پزشک مرکز تماس گرفته و مشورت کنید.

آماده شدن برای زایمان

برای انجام یک زایمان راحت، شما نیاز به یک محیط ایده آل و امن و همچنین وسایل مورد نیاز (کیت زایمان) دارید که باید فراهم باشد.

محیط زایمان

بهترین محیط برای زایمان، بیمارستان یا زایشگاه است. اگر زمانی برای انتقال بیمار باردار وجود نداشته باشد، بهتر است زایمان در منزل بیمار انجام شود. در صورتیکه مجبور به وضع حمل در کابین آمبولانس بودید باید شرایطی فراهم آورید که کابین آمبولانس نظیر بیمارستان و منزل با ثبات، دمای محیط مناسب، و امن باشد.

- دمای محیط (کابین آمبولانس یا اتاق زایمان) را بین ۲۳ تا ۲۴ درجه سانتیگراد نگه دارید.

وسایل مورد نیاز برای زایمان یا کیت زایمان

- وسایل مربوط به BSI
- دستکش استریل
- پوارپلاستیکی کوچک
- گیرنده بند ناف
- قیچی جراحی یاتیغ بیستوری
- چندعدد شان یاملاحفه تمیز

- حوله یا پتوی نوزاد

- وسایل مخصوص احیا نوزاد

- مواد ضد عفونی کننده

- برای بیمار سرم نرمال سالین یا رینگر وصل کنید و در صورت افت فشار خون یا خونریزی شدید آن را تجویز کنید.

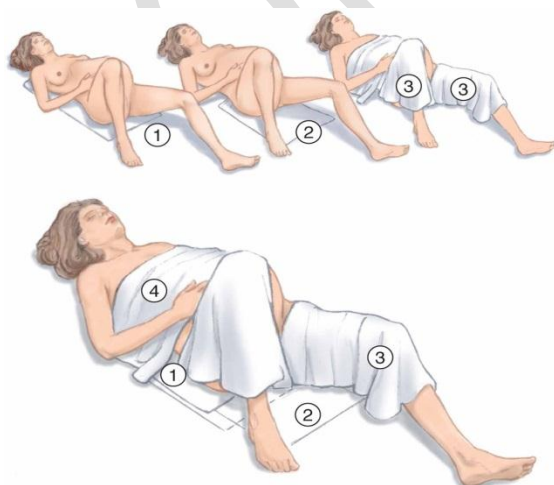
- در صورت لزوم بیمار را مانیتورینگ کنید و ریتم قلب بیمار را از نظر وجود آریتمی ها بررسی کنید و در صورت بروز هر نوع آریتمی اقدام لازم را انجام دهید و در صورت ایست قلبی CPR را شروع کنید.

نکته: اجازه استفاده از دستشویی را در مادری که احساس فشار در رکتوم دارد ندهید (چون امکان زایمان قریب الوقوع وجود دارد) در صورت ادرار یا مدفوع کردن مادر ملافه ها را تعویض کنید.

پاهای مادر را بسته نگه ندارید و از هر گونه تلاش برای تاخیر در زایمان (مگر موارد خاص که در مباحث بعدی توضیح داده شده است) خودداری کنید.

۴) به مادر پوزیشن لیتوتومی بدهید. یک ملافه استریل زیرباسن مادر، قرار دهید. ملافه دیگر را بر سطح شکم و دو ملافه هم روی قسمت فوقانی پاها پهن کنید. و یک یا دو عدد بالش هم زیر سر مادر قرار دهید. برای مادر اکسیژن تجویز کنید.

نکته: بیمار را مرتباً از نظر استفراغ بررسی کنید. می توانید از یکی از نزدیکان بیمار بخواهید کنار سر بیمار بایستد و در صورت استفراغ سر بیمار را به یک طرف متمایل کند و دهان را تمیز کند.



شکل ۹-۳۱: وسایل مورد نیاز برای زایمان یا کیت زایمان



اقدامات پیش بیمارستانی در زایمان طبیعی:

۱) احتیاطات مربوط به BSI را رعایت کنید.

حتی امکان دستکش استریل بپوشید. ترجیحاً گان بپوشید. عینک ایمنی بزنید.

۲) صحنه حادثه را ارزیابی کنید و از ایمنی صحنه مطمئن شوید.

۳) ارزیابی اولیه را اجرا کنید.

- سطح هوشیاری مادر را ارزیابی کنید.

- در تمام طول زایمان از راه هوایی مادر محافظت کنید

- به وسیله ماسک اکسیژن برای مادر اکسیژن مهیا کنید.

- نبض بیمار را کنترل کنید و در صورت وجود نبض ماهیت آن را بررسی کنید.

- فشار خون بیمار را کنترل کنید.

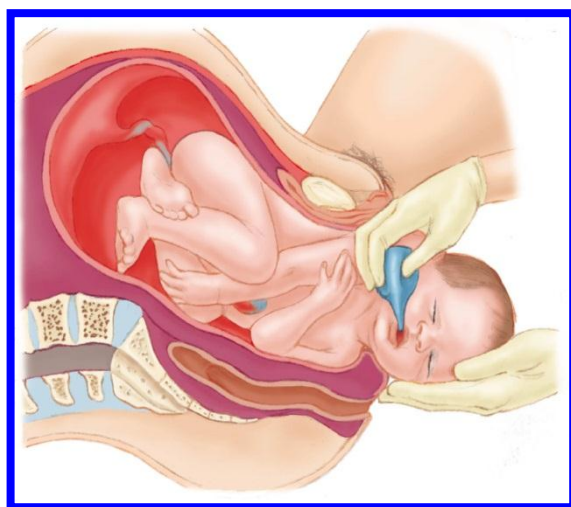
از بیمار به وسیله آنژیوکت یک رگ مطمئن جهت تزریق سرم یا دارو بگیرید

نکته : گردن را از لحاظ وجود بند ناف پیچ خورده بررسی نمائید. اگر بند ناف به دور گردن پیچیده باشد آنرا به آرامی از بالای سر نوزاد عبور دهید (اگر قادر به انجام آن نبودید، بند ناف را از دو نقطه مسدود کرده و از بین دو نقطه بریده و بند ناف را آزاد کنید)

۷) بعد از خارج شدن سر، توسط دست قسمت استخوانی سر نوزاد را حمایت کنید و هرچه زودتر که ممکن است به وسیله پوار، دهان و سپس بینی نوزاد را ساکشن کنید.



شکل ۱۰-۳۱: پوزیشن لیتوتومی و پهن کردن شان ها و ملحفه



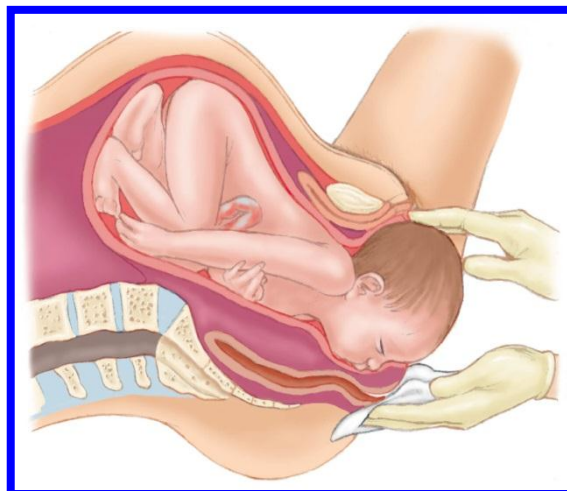
شکل ۱۲-۳۱: ساکشن کردن دهان و سپس بینی نوزاد به وسیله پوار

۵) مادر را توجیه و تشویق کنید تا در بین انقباضات رحمی نفسهای عمیق بکشد و جنین را با انقباضات به سمت پایین براند.

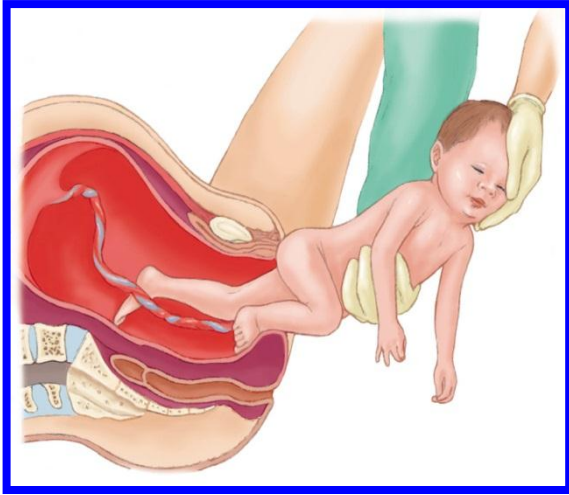
۶) با تاجی شدن سر، خروج جنین شروع می شود. جنین خروج سر آنرا با فشار ملایم کنترل کرده و طی زایمان سر را حمایت نمائید.

نکته : اگر تاجی شدن سر جنین اتفاق افتاد ولی بصورت ناگهانی ناپدید شد و مادر از درد تیز و ناگهانی شاکی است ممکن است پارگی رحم رخ داده باشد.

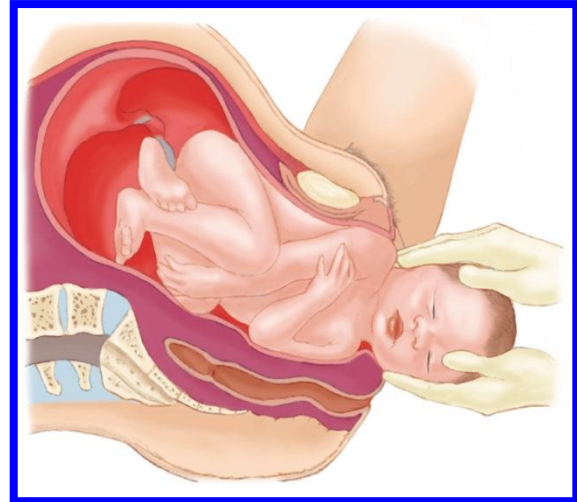
۸) زمانی که شانه فوقانی نمایان شد در صورت لزوم با فشار ملایم سر نوزاد را به طرف پایین حمایت نمائید تا شانه قدامی خارج شود و سپس به طرف بالا هدایت کنید تا شانه خلفی آزاد گردد. خروج نوزاد را کامل کنید.



شکل ۱۱-۳۱: تاجی شدن سر و شروع خروج جنین



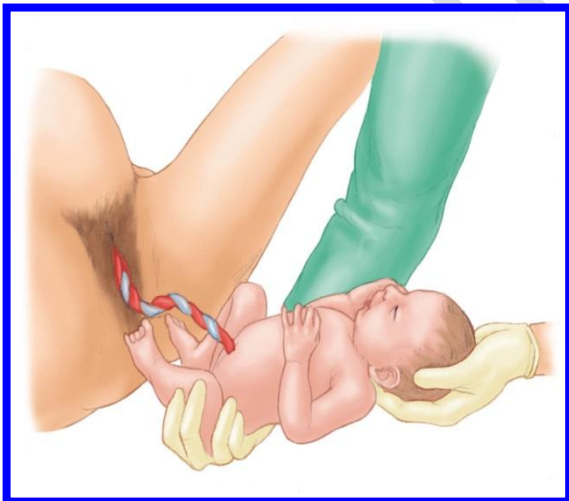
شکل ۱۵-۳۱: کامل کردن کامل زایمان نوزاد



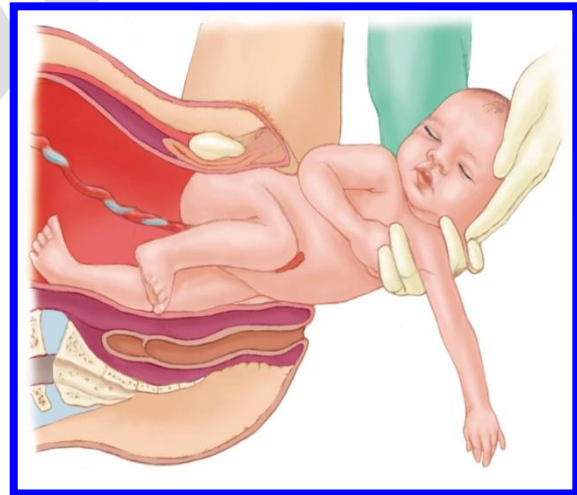
شکل ۱۳-۳۱: حمایت کردن سر نوزاد به طرف پایین جهت خارج شدن شانه قدامی

۹) نوزاد را به آرامی هم سطح با واژن قرار داده و جهت باز نگه داشتن راه هوایی گردن را در وضعیت عادی نگه دارید و دهان نوزاد و سپس بینی را با استفاده از پواراز هرگونه ترشحات تمیز کرده و ساکشن کنید.

بعد از زایمان شانه ها، سر و قسمت فوقانی بدن را حمایت کنید. نوزاد لیز متولد شده را به آرامی و محکم نگه دارید. چون در این مرحله احتمال آسیب به نوزاد به دلیل لیز بودن سطح پوست بالا است.



شکل ۱۶-۳۱: قرار دادن نوزاد هم سطح بدن مادر



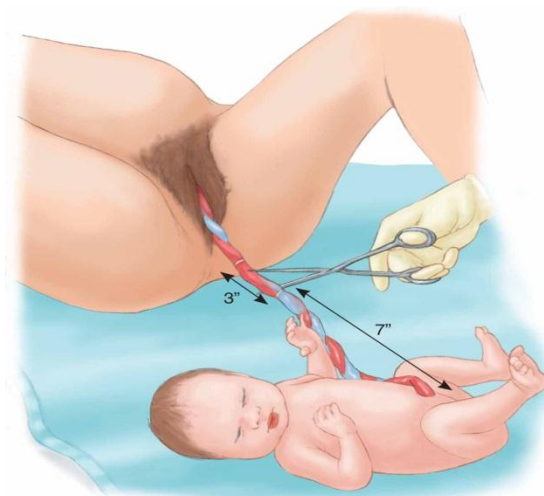
شکل ۱۴-۳۱: حمایت سر و قسمت فوقانی بدن

۱۰) گیره اول را به فاصله ۱۷ سانتی متری بدن نوزاد و گیره دوم را در فاصله ۷ سانتی متر قرار دهید و در حد فاصل دو گیره بند ناف را ببرید.

۱۲) نوزاد را جهت نگهداری و حمایت مادرانه روی شکم مادر قرار دهید



شکل ۱۹-۳۱: قرار دادن نوزاد روی شکم مادر



شکل ۱۷-۳۱: محل بریدن بند ناف

نکته: از نظر خونریزی بند ناف را بررسی کنید. اگر خونریزی بند ناف واضح است، در صورت لزوم کلمپ(های) اضافی بکار ببرید.

نکته: مراقبت و بررسی نوزاد را به همکاران بسپارید و شما اقدامات لازم برای مادر را تکمیل کنید.

۱۱) نوزاد را خشک کرده و در یک حوله یا پتوی گرم بپیچید(سر نوزاد را بپوشانید).

۱۳) به جنس نوزاد و زمان تولد توجه نموده و ثبت نمایید

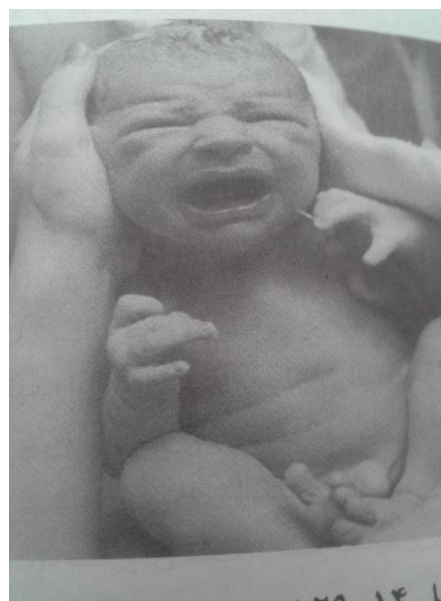
۱۴) اگر احیا نوزاد ضروری نیست، نمره آپگار را در ۱ دقیقه و ۵ دقیقه بعد از زایمان ثبت نمایید

۱۵) اگر احیا نوزاد ضروری است، دستور العمل احیا نوزاد را اجرا کنید.

خروج جفت: (انتقال را به تاخیر نیندازید)

هنگامی که در حال آماده کردن مادر و جنین برای انتقال هستید خروج جفت را تحت نظر داشته باشید. در حین اینکه جفت خارج می شود، باید مادر را تشویق کرد تا با انقباضات رحمی جفت را به بیرون براند.

تا ۳۰ دقیقه بعد از خروج جنین برای خروج جفت صبر می کنیم و اگر خارج نشد با دست سعی در خروج جفت می کنیم ولی اگر در زیر ۳۰ دقیقه خونریزی شدید وجود داشته باشد باید اقدام کرد.



شکل ۱۸-۳۱: خشک کردن و پوشاندن نوزاد

مشکلات و عوارض حین و بعد از زایمان

علائم و نشانه هایی که به نفع یک زایمان غیرطبیعی است عبارتند از:

- عضو نمایش (پرزانتاسیون) جنین سر جنین نباشد.
- رنگ یا بوی غیرطبیعی مایع آمنیون
- زایمان نوزاد پره ترم یا نارس (زایمان قبل از ۳۷ هفته کامل حاملگی)
- حاملگی چندقلویی

در برخورد با موارد زایمان غیرطبیعی اقدامات کلی ضروری عبارتند از:

انتقال فوری، تجویز اکسیژن با غلظت بالا، ارزیابی مرتب علائم حیاتی



شکل ۲۰-۲۱: خروج و زایمان جفت کامل جفت

علائم جداشدگی خودبخود جفت:

- بلند شدن بند ناف

- خونریزی

- جمع شدن، سفت شدن و بالارفتن آن در شکم

معاینه جفت

به محض خروج جفت باید دور تادور جفت را مشاهده کنید تا سالم باشد. membrane ها سالم باشند و اندازه آنها $1/5$ برابر سطح جفت باشد. اگر ممبران از $1/5$ برابر سطح جفت کوچکتر باشد، باید به جاماندن بخشی از جفت شک کرد.

اگر قسمتی از membrane وجود نداشته باشد و به جای آن عروق وجود داشته باشد جفت فرعی مطرح است. چون جفت فرعی با جفت اصلی ارتباط عروقی برقرار می کند در حالیکه در membrane رگی وجود ندارد.

جفت را با دو دست گرفته، آنرا داخل کیسه پلاستیکی یا سایر ظروف قرار داده و به همراه مادر به بیمارستان پذیرنده انتقال دهید. هرگز برای کمک به خروج جفت بند ناف را نکشید.

- پربنه را از نظر وجود پارگی بررسی کنید. اگر پارگی وجود داشت نوار بهداشتی را در محل پارگی گذاشته و با فشار مستقیم آن را نگهدارید

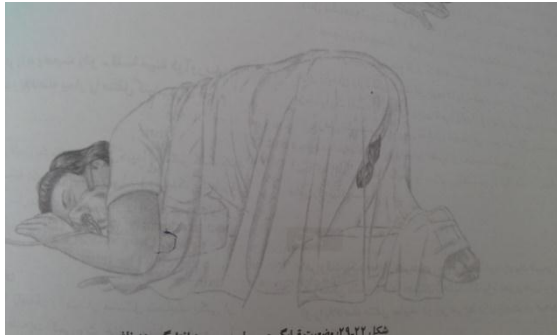
هر چه سریعتر انتقال را شروع کنید و بیمارستان پذیرنده را مطلع کنید.

اورژانس های هنگام زایمان

اورژانس های هنگام زایمان در فاصله زمانی بین شروع زایمان تا خروج نوزاد رخ می دهد. موارد متعددی وجود دارند که باعث زایمان غیرطبیعی می شوند و در برخی از آنها زایمان ممکن نیست و تلاش بیشتر برای انجام زایمان می تواند صدمات به مادر و نوزاد را افزایش داده و حتی آنها را در معرض مرگ قرار دهد. لذا در این موارد انتقال سریع بیمار یک نکته کلیدی است.

پرولاپس بند ناف

وقتی که ساک آمنیون پاره می شود ممکن است بندناف جنین جلوتر از سر جنین به عنوان عضو پرزانتاسیون در واژن قرار بگیرد که این حالت را پرولاپس بند ناف می گویند. وقتی که بند ناف جلوتر از عضو نمایش قرار گیرد پرولاپس (افتادگی) رخ می دهد. این حالت موجب می شود که بند ناف بین جنین و لگن استخوانی تحت فشار قرار گرفته و جریان خون جنین قطع شود.



شکل ۲۲-۳۱: وضعیت زانو- قفسه سینه (knee - chest) در پرولاپس بند ناف

۳) در صورت لزوم دستهای دستکش پوشیده خود را وارد واژن کنید و به آرامی عضو نمایش نوزاد را از بند ناف دور کنید. میزان فشار باید به اندازه ای باشد که نبض بند ناف برقرار گردد. و همچنین آسیبی به گردن و سر نوزاد وارد نشود.

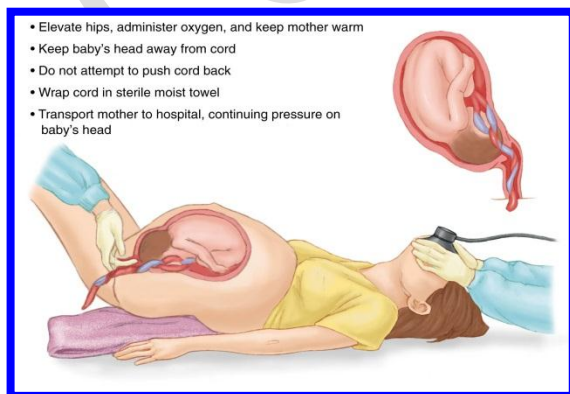
۴) هیچ تلاشی برای زایمان نوزاد انجام ندهید .

۵) بند ناف را فشار ندهید و برای برگرداندن بند ناف به درون واژن هیچ تلاشی نکنید. قسمتی از بند ناف که نمایان است را توسط گاز و حوله استریل و مرطوب شده توسط نرمال سالین بپوشانید.

۵) اگر نیروی کمکی در دسترس است قسمت بیرون آمده بند ناف را با پانسمان استریل مرطوب بپوشانید.

۶) وضعیت دست را در حین انتقال سریع به بیمارستان حفظ کنید. درمان، انجام اورژانسی سزارین می باشد.

۷) بیمار را فوراً به بیمارستانی که سرویس زنان ارائه میدهد یا به زایشگاه اعزام کنید.



شکل ۲۳-۳۱: وضعیت خوابیده به پشت در پرولاپس بند ناف



شکل ۲۱-۳۱: پرولاپس بند ناف

هدف اصلی در درمان این بیماران، ممانعت از زور زدن مادر و تحت فشار قرار گرفتن بند ناف است.

در صورت وجود پرولاپس بند ناف :

۱) ABC مادر را حفظ کنید.

نکته: سعی کنید که مادر تنفسهای کوتاه داشته باشد و به او بگوئید با هر انقباض نفس نفس بزند که این عمل ممکن است مانع از ایجاد انقباضات کامل و زور زدن توسط مادر شود.

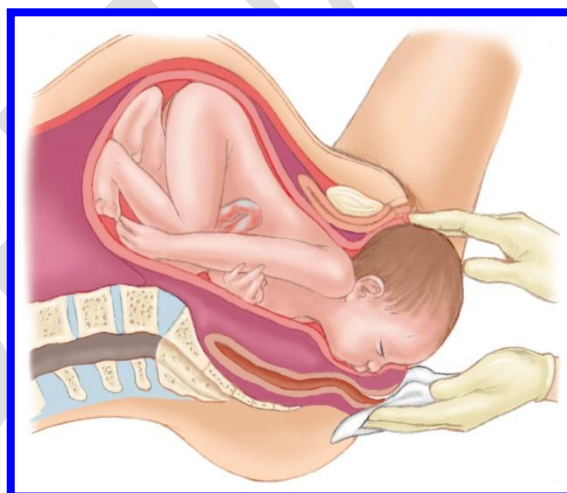
۲) در صورت امکان به مادر وضعیت ترندلنبرگ دهید به حالتی که پاها بالا و سر پایین باشد. و یا می توانید به مادر وضعیت زانو- قفسه سینه (knee - chest) دهید به طوریکه مادر زانو بزند و به جلو خم شود و صورت روبه پایین باشد.

پرزانتاسیون غیر طبیعی

پرزانتاسیون (عضونمایش)؛ عضو پرزانتته، عضوی از جنین است که به خروجی لگن نزدیکتر است که در اغلب موارد، سر است. گاهی هم عضو پرزانتته اندام ها (بریج) است و یا شانه ها است که در این صورت زایمان طبیعی ممکن نیست.

انواع پرزانتاسیون

نمایش سفالیک(سر) : حالت طبیعی نمایش و خروج نوزاد نمایش سر یا حالت سفالیک است که اکثر اوقات نوزادان با همین حالت متولد می شوند. در این حالت سر حالت فلکسیون دارد.



شکل ۲۴-۲۱: نمایش سفالیک(سر)

اگر در نمایش بریج عضو پرزانتته باسن باشد:

در صورتیکه عضو پرزانتته باسن باشد، بهتر است که حتی امکان زایمان در بیمارستان انجام شود. پس در اولین اقدام ABC مادر را حفظ کرده و فوراً بیمار را انتقال دهید. البته گاهی هم نیاز به سزارین وجود دارد.



شکل ۲۵-۲۱: نمایش بریج

اگر در نمایش بریج زایمان غیر قابل اجتناب بود باید به روش زیر عمل کنید:

- (۱) ABC مادر را حفظ کنید.
- (۲) وسایل و کیت زایمان را آماده کنید.
- (۳) محیط زایمان (کابین آمبولانس یا اتاق زایمان) را برای زایمان نوزاد آماده باشید.
- (۴) مادر را در وضعیتی قرار دهید که باسنش لبه تخت باشد و پاهای او به صورت فلکس جمع شود.
- (۵) حین زایمان نوزاد، اجازه دهید تا باسن و پاهای خود خارج شوند. حین خروج پاهای نوزاد را نکشید و اجازه دهید

نمایش بریج

نمایش بریج زمانی است که باسن یا اندام تحتانی نوزاد عضو نمایش را تشکیل داده اند. در این حالت خطر آسیب های زایمانی به مادر و احتمال پرولاپس بند ناف، فشارروی بدن ناف، کمبود اکسیژن و هیپوترمی وجود دارد. و معمولاً با زایمان زودرس، جفت سر راهی، چند قلوبی و ناهنجاریهای رحمی و جنینی همراه است. پس از تشخیص پرزانتاسیون بریج بیمار را سریعاً منتقل کنید. به مادر اکسیژن تجویز کنید و مادر را در شرایطی قرار دهید که سر او پایین تر از لگن باشد. در این شرایط جاذبه کمک می کند تا جنین در کانال زایمان جلو نرود.

اگر عضو نمایش جنین اندام ها (دست و پا) باشند:

در بعضی موارد عضو پرزائنه یکی از اندامها مانند دست و پا می نوزاد است. که در حالت انجام سزارین ضروری است. تحت هیچ شرایطی برای زایمان در صحنه یا آمبولانس تلاش نکنید و فوراً مادر را انتقال دهید.



شکل ۲۷-۳۱: عضو پرزائنه (اندام)

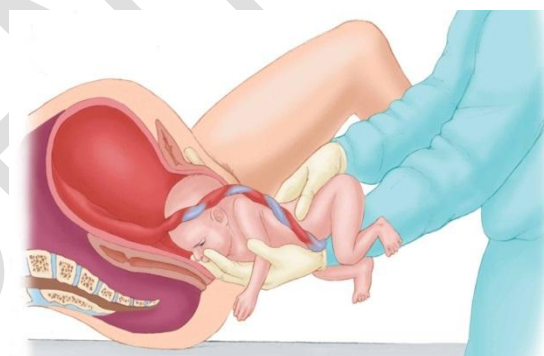
در مواردی که عضو پرزائنه یکی از اندام های دست و پا باشد به روش زیر عمل کنید:

- ۱) ABC مادر را حفظ کنید.
- ۲) به مادر اکسیژن تجویز کنید و مادر را در وضعیت Knee-Chest قرار دهید و لگن بالاتر از بدن مادر باشد.
- ۳) اندام خارج شده را توسط حوله تمیزی بپوشانید و اندام را لمس نکنید زیرا ممکن است باعث تحریک تنفس نوزاد و استنشاق و آسیب آمینوتیک شود. همچنین اندام را نکشید و تلاشی برای بازگرداندن اندام به داخل واژن انجام ندهید.
- ۴) بیمار را فوراً به بیمارستانی که سرویس زنان ارائه میدهد یا به زایشگاه جهت انجام سزارین اعزام کنید.

بدن خارج شود، و با کف دست، تنه و شکم را حین خارج شدن حمایت کنید.

۶) به محض اینکه کل تنه و اندام های فوقانی از پوبیس عبور کرد کشش ملایمی به سمت بالا و آورید تا دهان در بالای پرینه ظاهر شده و سر خارج شود.

نکته: یک عارضه در زایمان بریج این است که تنه نوزاد خارج می شود ولی سر از کانال زایمان خارج نمی شود. اگر سر خارج نشد و نوزاد شروع به تنفس خود بخودی نمود و دهان تحت فشار دیواره رحم بود، یک دست را وارد واژن کرده در حالیکه دست به سمت صورت جنین باشد، با انگشت سیبیه را یکطرف نوزاد قرار دهید و یک شکل V بسازید و فشار دیواره واژن را از صورت نوزاد دور کنید تا اجازه تنفس بدون محدودیت ایجاد شود.



شکل ۲۶-۳۱: ساختن شکل V با استفاده از انگشتان

۶) بیمار را با حفظ وضعیت فوراً به بیمارستانی که سرویس زنان ارائه میدهد یا به زایشگاه اعزام کنید.

نکته : در صورت مشاهده هر عضو غیر طبیعی دیگر نظیر اکسی پوت خلفی، صورت ، ابرو و که زایمان طبیعی غیر ممکن باشد بلافاصله او را منتقل کنید و برای زایمان تلاش نکنید.

زایمان تسریع شده

زایمان تسریع شده زایمانی است که در فاصله ی زمانی سه ساعت از شروع درد آغاز گردد. این نوع زایمان در زنان مولتی پارا (چند زایمان) بیشتر مشاهده می شود. خطرات این نوع زایمان شامل احتمال بالای تروما در نوزاد و مادر و خطر پارگی بند ناف است. مدیریت زایمان تسریع شده مانند سایر موارد زایمانی است ولی زایمان ممکن است سریع تر رخ دهد. در این موارد خطر آتونی و خونریزی بعد از زایمان نیز بالاتر است.

چند قلو زایی

در یک بارداری چندقلو ممکن است هر یک از جنین ها یک جفت مجزا داشته باشد و یا با هم جفت مشترکی داشته باشند. مادر ممکن است از چندقلویی بارداری خود اطلاع نداشته باشد لذا در صورت مشاهده موارد زیر شما باید احتمال یک بارداری چند قلو را در ذهن داشته باشید:

- اگر بعد از زایمان یک نوزاد شکم مادر همچنان بسیار بزرگ است.
- اگر انقباضات رحمی بعد از خروج یک نوزاد همچنان بصورت قوی وجود دارند.
- اگر سایز نوزاد در مقایسه با سایز شکم مادر کوچک است.

در برخورد با این موارد مراقبت از مادر را مانند موارد زایمان طبیعی انجام دهید. برای مراقبت از بیش از یک نوزاد آماده شوید. کمک بخواهید. در برخی از موارد قل دوم بصورت بریج یا عرضی قرار گرفته است که در این موارد باید مادر را سریعاً منتقل کنید.

در صورتی که قل دوم پروزانتاسیون سفالیک داشت زایمان قل دوم را هم مانند زایمان قل اول انجام دهید. مراقب خونریزی های بعد از زایمان باشید. در صورتی که قل دوم در عرض ۱۰ دقیقه از زایمان قل اول خارج نشد مادر را سریعاً منتقل کنید. نوزادان حاصل از حاملگی های چندقلویی ممکن است وزن کمتری داشته باشند و ممکن است به اقدامات مراقبتی بیشتری نیاز داشته باشند.

مکونیوم

در طی یک زایمان سخت نوزاد ممکن است تحت دیسترس شدید قرار بگیرد و این موضوع می تواند باعث دفع مکونیوم بداخل مایع آمنیوتیک شود و باعث تغییر رنگ شفاف مایع آمنیون به رنگ سبز یا قهوه ای شود که به آن رنگ مکونیوم می گویند. آسپیراسیون مکونیوم بداخل ریه های نوزاد می تواند مشکل آفرین باشد. اگر مایع آمنیوتیک آغشته به مکونیوم است ولی نوزاد متولد شده آپگار مناسب و و گریه قوی دارد نیازی به ساکشن راه های هوایی وجود ندارد. در صورتی که نوزاد شل است و تنفس ندارد ابتدا ساکشن راه های هوایی را برای جلوگیری از آسپیره شدن مکونیوم انجام و بعد نوزاد را تحریک به گریه کنید.

دیستوشی شانه

دیستوشی شانه زمانی اتفاق می افتد که سر جنین از پرینه مادر خارج می شود ولی شانه ها به راحتی خارج نمی شوند و شانه ها بین سمفیز پوبیس و ساکروم گیر می افتد. این حالت بیشتر در نوزادان با وزن بالا اتفاق می افتد (مانند نوزاد مادر دیابتی یا نوزاد پست ترم)

در صورت بروز دیستوشی شانه سر جنین را برای کمک به زایمان نکشید. بیمار را سریعاً منتقل کنید و مادر را به تنفس های کوتاه تشویق کنید تا فشار انقباضات کاهش یابد. می توانید از وضعیت مک رابرتز برای کمک به خروج شانه ها استفاده کنید. برای این کار مادر باید ران ها را به روی شکم و قفسه سینه خم کند. در این حالت سمفیز پوبیس به سمت بالا و قدام جابجا شده و باعث تسهیل خروج شانه ها می شود.

پاره شدن پیش از موعد پرده های آمنیون

پاره شدن پیش از موعد پرده های جنینی به معنی پاره شدن خود به خود پرده های آمنیون قبل از شروع لیبر حقیقی و قبل از پایان ۳۷ هفته کامل حاملگی است. این وضعیت می تواند خطر عفونت داخل رحمی را افزایش دهد و خطراتی مانند پرولاپس بند ناف نیز جنین را تهدید می کند.

خونریزی پس از زایمان

خونریزی تا ۵۰۰ سی سی در زایمان طبیعی می تواند نرمال باشد و بیش از آن مربوط به آتونی رحم (از بین رفتن تون عضلانی رحم)، جفت سر راهی، دکولمان جفت، باقی ماندن بخشی از جفت، اختلالات انعقادی مادر، پارگی واژن یا سرویکس یا پارگی رحم باشد.

خونریزی به صورت جریان خون مداوم دیده می شود

شمارش تعداد نوارهای بهداشتی استفاده شده راه خوبی برای تخمین خونریزی است، هر نوار ۱۰۰ گرم وزن دارد.

نکته: بلافاصله بعد از خروج کامل جفت، فوندوس رحم باید ماساژ داده شود و از جمع بودن آن اطمینان حاصل گردد. در ۲ ساعت اول زایمان هر ۱۵ دقیقه ماساژ رحم باید تکرار گردد. بعد از اتمام هر بار ماساژ رحم باید مطمئن شوید که رحم نرم و شل نیست.

اقدامات برای جلوگیری از خونریزی شامل:

- شیر دادن سریع به نوزاد
- تشویق مادر به تخلیه مثانه
- خارج کردن لخته ها از رحم

تکنیک ماساژ فوندوس

ماساژ فوندوس رحم بلافاصله بعد از زایمان موجب تحریک میومتر برای انقباض و ایجاد هموستاز و خروج لخته ها می شود. این روش با استفاده از دو دست به شرح زیر است:

یک دست در بالای سمفیز پوبیس برای نگه داشتن سگمان تحتانی قرار می گیرد و دست دیگر به آرامی ناحیه قله رحم را ماساژ می دهد. حمایت کامل سگمان تحتانی با انجام ماساژ به آرامی و ملایمت ضروری است، زیرا بعد از زایمان لیگامانها شل است و مقاومت کمی دارد. ماساژ شدید موجب افتادگی کامل و یا بخشی از رحم خواهد شد. این ماساژ فقط باید در زمانی انجام شود که فوندوس سفت نیست، زیرا تحریک بیش از حد میومتر می تواند در خسته شدن و شل شدن عضله سهیم باشد. باید به مادر در مورد ضرورت انجام ماساژ توضیح بدهیم.

در صورت خونریزی رحم:

(۱) احتیاطات مربوط به BSI را رعایت کنید.

(۲) ارزیابی اولیه از بیمار را به عمل آورید

- سطح هوشیاری بیمار را تعیین کنید

ABC بیمار را حفظ کنید.

- کنترل مداوم راه هوایی را انجام دهید.

- تجویز اکسیژن باماسک اکسیژن یا در صورت لزوم بیمار را اینتوبه کنید یا به وسیله آمبوبگ ونتیله کنید.

- نبض بیمار را کنترل کنید.

- فشارخون بیمار را کنترل کنید. در صورت وجود کاهش فشارخون:

از بیمار به وسیله آنژیوکت سبزرگتر، یک یادورگ مطمئن جهت تزریق سرم یادارو بگیرید

- در صورت افت فشار خون به بیمار سرم نرمال سالین یا رینگر وصل کنید. فشار خونی بیمار را در محدوده ۹۰ میلیمتر جیوه حفظ کنید.

(۳) ماساژ قله رحم را به صورت گفته شده انجام دهید.

۳) سعی در جدا کردن یا کشیدن بند ناف ننمائید.

۴) یک بار برای جا انداختن رحم تلاش کنید

با نوک انگشتان و کف دست دارای دستکش، فوندوس رحم را از طریق کانال واژن به طرف بالا هل دهید و آن را به داخل واژن برانید، اگر این تلاش ناموفق بود، رحم را با حوله ای مرطوب شده با سالیین بپوشانید و بیمار را بلافاصله منتقل کنید.

آمبولی ریه

آمبولی ریه ممکن است هر زمانی در طول بارداری یا پس از زایمان اتفاق بیفتد و در بیمارانی که قبلا عمل سزارین داشته اند شیوع بیشتری دارد. بیماران را مانند سایر بیماران مبتلا به آمبولی ریه مدیریت کنید.



شکل ۲۹-۳۱: نحوه انجام ماساژ قله رحم

ارزیابی و مدیریت نوزاد پس از زایمان

پس از تولد، نوزاد باید از نظر معیارهای زیر مورد ارزیابی قرار گیرد، در صورت عدم وجود مشکل و شرایط طبیعی، نوزاد باید نزد مادر منتقل گردد ولی در غیر این صورت باید به سمت گامهای احیا پیش رفت و مرحله به مرحله اقدامات پیشرفته احیا را مد نظر داشت و اجرا کرد.

معیارهای ارزیابی فوری نوزادان پس از تولد شامل موارد زیر است:

۱) سن تولد نوزاد: نوزادان ترم که بعد از هفته ۳۸ بارداری و با وزن طبیعی ۳/۵ تا ۴ کیلوگرم متولد می شوند معمولا بعد از تولد دیسترسی ندارند و گذار از زندگی داخل رحمی به خارج رحمی را بدون نیاز به کمک طی می کنند. در نوزادان نارس یا پره ترم که قبل از هفته ۳۶ حاملگی و با وزن کمتر از ۳/۵ کیلوگرم بدنیا می آیند بدنبال کمبود سورفکتانت و عدم تکامل ریه ها و قدرت عضلانی ناکافی، در شروع تنفس دچار مشکل بوده و معمولا با دیسترس تنفسی همراه هستند. همچنین توانایی آنها برای نگهداری دمای بدن پس از تولد، اندک است. این نوزادان در بدو تولد نیاز به اقدامات پیشرفته و یا حتی در مواردی نیاز به احیا دارند. این قبیل نوزادان با وزنی کمتر از ۳/۵

۳) هرگز برای خروج جفت نیرو وارد نکنید و واژن را با پانسمان پک نکنید.

۴) در موارد شدید تجویز اکسی توسین با دوز ۱۰ تا ۲۰ واحد به صورت انفوزیون در سرم نرمال سالیین یا ۱۰ واحد به صورت تزریق عضلانی

وارونگی رحم

برگشتن رحم و بیرون زدن آن از سرویکس، معمولا به دنبال کشیدن بند ناف در زمانیکه منتظر خروج جفت هستیم اتفاق می افتد یا در نتیجه تلاش برای خروج سریع جفت در حالیکه رحم شل است اتفاق می افتد و چون حین وارونگی لیگامانهای نگهدارنده رحم و عروق خونرسان پاره می شوند معمولا موجب خونریزی و شوک عمیق می شود.

اقدامات در وارونگی رحم:

۱) ABC مادر را حفظ کنید.

۲) پوزیشن خوابیده به پشت بیمار

کیلوگرم، اندامی کوچک و لاغر، سر بزرگتر از سایر قسمت های بدن مشخص می شوند.

۲) تنفس یا گریه خودبه خودی نوزاد: تنفس با مشاهده قفسه سینه نوزاد تایید می گردد. گریه شدید نوزاد بیان کننده تنفس است. و در حالت عادی وجود تعداد تنفس ۴۰ تا ۶۰ تنفس در دقیقه نشان دهنده تنفس طبیعی و نرمال در نوزاد است و ممکن است گاهی فعالیت تنفسی مختصری نامنظم باشد.

وجود علائمی نظیر کاهش تعداد تنفس، نفس نفس زدن، ناله کردن، توكشیده شدن قفسه سینه، حرکت پره های بینی و... می تواند نشان دهنده اختلال تنفس یا زجر تنفسی در نوزاد باشد که نیاز به اقدامات پیشرفته و یا احیا دارد.

نکته: نباید نوزادی که در حال تنفس منقطع است سبب گمراهی شود. تنفس منقطع دسته ای دم های عمیق و تک تک یا گروهی است که در صورت وجود هایپوکسی و یا ایسکمی رخ می دهد. این گونه تنفس ها نشان دهنده یک مشکل جدی نظیر دپرسیون شدید عصبی و تنفسی است و همان اقداماتی را می طلبد که در آینه نوزاد لازم است.

۳) رنگ پوست نوزاد: اگر رنگ بدن نوزاد کاملا صورتی باشد امتیاز ۲ و اگر اندام ها سیانوزه و مرکز صورتی باشد امتیاز ۱ و اگر کاملا سیانوزه باشد امتیاز صفر را در طبقه بندی آپگار میگیرد.

در صورت تداوم سیانوز ممکن است نوزاد به اقدامات بیشتری نیاز داشته باشد.

۴) ضربان قلب نوزاد: تعداد ضربان قلب در نوزادان به طور طبیعی باید بالای ۱۰۰ بار در دقیقه باشد (۱۶۰-۱۰۰ ضربه در دقیقه)، در نوزادان تازه متولد شده ضربان قلب کمتر از ۱۰۰ باردردقیقه غیرطبیعی است و برادیکاردی حساب می شود. این حالت معمولا به علت هایپوکسی است و نیاز به اقدامات پیشرفته و احیا دارند.

جهت ارزیابی ضربان قلب می توانید نبض اپکس یا نوک قلب را (زیر نیپل چپ نوزاد) به وسیله گوشی پزشکی سمع و محاسبه کنید. یامی توانید نبض موجود در قاعده بند ناف را لمس کنید.

۵) فعالیت و تون عضلات نوزاد: نوزدانی که بعد از تولد فعالیت عضلانی خوبی داشته باشند و در مقابل راست کردن پا و زانوها مقاومت نشان دهند معمولا دیسترسی ندارند و در صورتیکه شل باشند و تون عضلانی خوبی نداشته باشند نیاز به اقدامات پیشرفته و یا احیا دارند.

۶) عدم وجود مکونیوم در مایع آمنیوتیک: مکونیوم ماده مدفوعی نوزاد است که در حالت عادی تا قبل از تولد خارج نمی گردد. گاهی اوقات زمانی که هنوز جنین داخل رحم است، دفع می گردد و وارد مایع آمنیون شده و از راه دهان نوزاد وارد راه هوایی شده و باعث آسپیراسیون مکونیوم می شود. آسپیراسیون مکونیوم سبب بروز پنومونی شدید یا انسداد راه هوایی می شود که همین مسئله می تواند باعث بروز دیسترس تنفسی در نوزاد شود که نیاز به اقدامات پیشرفته و یا احیا دارند.

وجود مایع آمنیوتیک تیره و بدبو باید به آغشته شدن آن با مکونیوم شک کرد. همچنین ممکن است آسپیراسیون مکونیوم در داخل رحم اتفاق افتاده باشد که نوزاد با تب و دیسترس تنفسی بدنیا می آید.

اگر نوزاد با مایع آمنیوتیک آغشته به مکونیوم به دنیا آمده، تلاش تنفسی و تون عضلانی و ضربان قلب بیشتر از ۱۰۰ bpm دارد، فقط در صورت نیاز، دهان و بینی وی را با استفاده از یک پوار یا کاتتر ساکشن ضخیم، از ترشحات و مکونیوم تمیز کنید.

اگر نوزاد از میان مایع آمنیوتیک به دنیا آمده، دپرسیون تنفسی داشته، تون عضلانی کاهش یافته و یا ضربان قلب کمتر از ۱۰۰ bpm دارد و باید بلافاصله پس از زایمان و پیش از تنفس مکرر نوزاد، ساکشن مستقیم تراشه انجام گیرد. این کار احتمال بروز یک بیماری بسیار پر مخاطره تنفسی، یعنی سندروم آسپیراسیون مکونیوم را کاهش می دهد.

به طور کلی وجود هر کدام از شرایط زیر در حین بارداری و زایمان، احتمال نیاز به مراقبت بیشتر و احیا را بالا می برد:

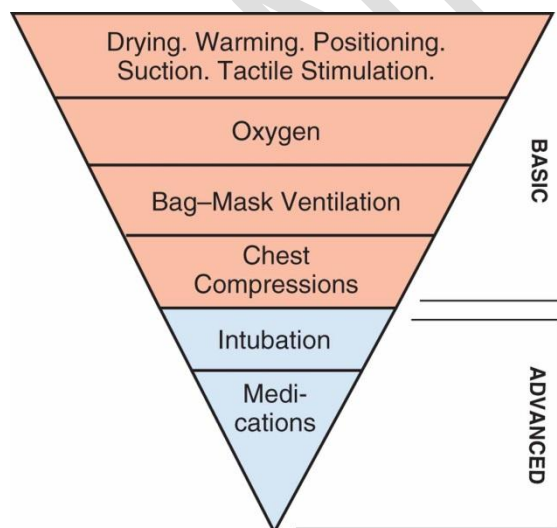
- بارداری متعدد

- سن مادر (کمتر از ۱۶ سال و بیشتر از ۳۵ سال)

- بارداری پره ترم و پست ترم

نمره کلی اکثر نوزادان بین ۷ تا ۱۰ است و تنها با خشک کردن و گرم ماندن نیاز دارند و اگر ترشحات اضافی وجود دارد، باید با یک سرنگ حباب دار یا پوارساکشن شود. نمره بین ۴ تا ۶ نشان دهنده اختلال متوسط است. نوزادانی که نمره آنها در این طیف است، نیازمند اکسیژن مکمل و تحریک لمسی هستند. در اکثر موارد، تکرار نمره آپگار عددی بین ۷ تا ۱۰ را نشان می دهد. نوزادانی که نمره آنها بین ۰ تا ۳ است اختلال شدید دارند و نیازمند تهویه با ماسک و اکسیژن مکمل هستند. اگر ضربان قلب زیر ۶۰ باشد و به تهویه پاسخ ندهد، بهتر است فشار قفسه سینه آغاز گردد. هایپوکسی شایعترین علت برادی کاردی در نوزادان است و می توان آن را با اکسیژن و تهویه با ماسک تصحیح کرد.

به طور کلی، تقریباً ۱۰ درصد از نوزادان هنگام تولد، تنها به اقداماتی حمایتی و اولیه نظیر پاک کردن راه هوایی، تحریک ملایم و حفظ درجه حرارت بدن نیاز دارند و با همین اقدامات اولیه و معمولی بعد از زایمان بطور طبیعی شروع به تنفس طبیعی و ادامه حیات می کنند. در کمتر از یک درصد این نوزادان انجام اقدامات پیشرفته تر نظیر اکسیژن تراپی ساده یا با فشار مثبت، ماساژ قلبی، اینتوباسیون و یا دارو درمانی و یا به عبارتی نیاز به احیا دارند. فراوانی نسبی نیاز به این قبیل مداخلات در هرم معکوس که به آن هرم احیای نوزادان می گویند نشان داده شده است.



شکل ۳۰-۳۱: هرم احیای نوزادان

- مراقبت بارداری ناکافی

- سابقه مشکلات بارداری

- مواد و داروها

- توکسمی

- هیپر تانسیون

- دیابت

- زایمان زودرس

- وجود مکنونیوم

- ROM بیش از ۲۴ ساعت

- پوزانسیون غیر عادی

- زایمان طولانی یا با عجله

- پرولاپس بند ناف و یا خونریزی

احیا نوزاد

به دنبال زایمان نوزاد، باید سریعاً و در دقایق اول و پنجم، با استفاده از معیار آپگار (APGAR) ارزیابی شود تا بر اساس ارزیابی انجام شده اقدامات حمایتی و اولیه اجرا شود و یا در صورت نیاز جهت انجام اقدامات پیشرفته تر و نهایتاً احیا تصمیم گیری کرد.

آپگار (APGAR) یک کلمه یادآورنده است که نام آن را از نام ابداع کننده آن دکتر ویرجینیا آپگار برگرفته شده است. نمره APGAR ظاهر (Appearance)، ضربان قلب (Pulse)، رفلکس (Grimace Response)، فعالیت (Activity) و عملکرد تنفسی (Respiration) نوزاد را بررسی می کند. هر بعد از این مقیاس می تواند عددی بین صفر تا ۲ را به خود اختصاص دهد که نمره کل حداکثر ۱۰ می باشد.

نمره APGAR

مراحل احیانوزادان

نکته : اگر مشکوک به آسفیسی شدید هستید ، باید مراقب بود نوزاد بیش از حد گرم نشود.

۳) وضعیت دادن باز کردن راه هوایی نوزاد : پس از خشک کردن و گرم نگه داشتن نوزاد، او را بر روی سطح صاف و به حالت خوابیده به پشت یا طاقباز خوابانده شود. و سر وی کمی به عقب کشیده شده و در وضعیت بوکشیدن قرار گیرد. این وضعیت، بخش پشتی حلق، حنجره و تراشه را در امتداد هم قرار می دهد. این کار ورود هوا را آسانتر می کند این محور در وضعیت خوابیده به پشت، بهترین وضعیت برای تهویه با بگ و ماسک ویا جایگذاری لوله تراشه است گاهی ممکن است برای کمک به نگهداری وضعیت درست گردن و راه هوایی، یک پتوی حوله لوله شده زیر شانه نوزاد قرار دهید. این بالشتک شانه به خصوص وقتی مفید است که به دلایلی مانند روی هم لغزیدن استخوان های جمجمه (molding) ، ادم یا نارسی استخوان پس سری بزرگ است.

البته توجه داشته باشید که در صورتیکه سرنوزاد بیش از حد هم به عقب برگردد extent شود نیز راه هوایی نوزاد بسته می شود. هر دو حالت خم شدن گردن به جلو و عقب سبب محدود شدن ورود هوا می شود.

همچنین می توانید نوزاد را به پهلو بخوابانید تا خروج ترشحات موجود در راه هوایی به سادگی انجام شود.

۴) ساکشن کردن نوزاد: اولین مکش بلافاصله بعد از خروج سرباید انجام شود . ترشحات را می توان با استفاده از یک پوار یا کاتتر ساکشن از بینی و دهان پاک کرد . اگر ترشحات دهانی خیلی زیاد است ، سر او را به یک طرف بچرخانید ، با این کار ترشحات در فضای گونه جمع و پاک کردن آن آسان می شود.

جهت جلوگیری از آسپیراسیون ابتدا دهان و سپس بینی را ساکشن کنید. زیرا اگر در زمان ساکشن بینی نوزاد تنفس منقطع پیدا کرد ، چیزی در دهان نوزاد نباشد که آسپیره شود.

نکته : ساکشن "دهان پیش از بینی" را می توان با یاد اوری اینکه در الفبای انگلیسی حرف "M" پیش از حرف "N" است.

همان طور که گفته شد، احیا نوزادان به صورت یک هرم وارونه نشان داده می شود و بلافاصله بعد از تولد نوزاد طبق مراحل این هرم و براساس شرایط ارزیابی نوزاد اقدامات حمایتی و پیشرفته انجام می گیرد.

۱) خشک کردن : دمای بدن نوزاد بلافاصله بعد از تولد یک درجه سانتی گراد یا بیشترافت می کند. از دست رفتن حرارت بدن نوزاد می تواند تهدید کننده حیات باشد، چون نوزادان هیپوترم بشدت و به سرعت دچار دیسترس می شوند.

اقدامات جهت جلوگیری از هیپوترم شدن نوزاد :

- بلافاصله بعد از تولد بدن نوزاد را از وجود ورنیکس کازنوزا پاک کنید . ورنیکس کازنوزا ماده ای است پنیری که سطح بدن نوزاد را پوشیده است.

- نوزاد را به وسیله حوله یا پارچه خشک ، کاملاً خشک کنید و پارچه های خیس را دور بیندازید.

- نوزاد را در یک پتوی گرم یا پارچه مناسب دیگری بپیچید . خصوصاً سرنوزاد را که حرارت زیادی از دست می دهد.

- نوزاد را روی شکم مادر قرار دهید.

- در صورتیکه نوزاد نیاز به احیا داشته باشد باید وی را زیر منبع گرم کننده تابشی قرار داد تا حین احیا به راحتی به وی دسترسی داشته باشید و مشاهده کنید و هم از دست دادن گرما به حداقل برسد.

۲) گرم کردن : جهت حفظ دمای بدن نوزاد و جلوگیری از از دست رفتن حرارت بدن نوزاد:

- دمای محیط یا کابین آمبولانس را حداقل ۲۳-۲۴ درجه سانتی گراد نگه دارید

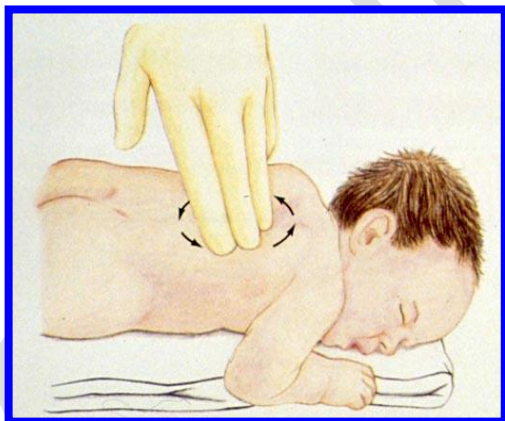
- تمام در ها و پنجره ها را ببندید.

- در صورت نیاز از بطری ها و دستکش آب گرم بدمای ۴۰ درجه نزدیک نوزاد بدون تماس مستقیم استفاده کنید.

- تاخارج شدن مقدار اندک مکونیوم یا افت ضربان قلب تا حدی که نیاز به آغاز بی وقفه احیا باشد، این کار را تکرار نمایید.

به علت غلیظ بودن مکونیوم کاتتر معمولی ساکشن به راحتی مسدود می گردد. بنابراین، جهت ساکشن نای از اسپیراتور مکونیوم استفاده کنید. مکونیوم را ترجیحاً با تله ساکشن Delee ساکشن کنید و اگر مقدار مکونیوم زیاد بود، لوله تراشه با اندازه مناسب بگذارید و مکونیوم را مستقیماً از راه لوله تراشه ساکشن کنید، لوله را خارج کنید و دور بیاندازید و از همان لوله برای تنفس مکانیکی استفاده نکنید.

۵) تحریک نوزاد: در بسیاری از موارد هر دو عمل خشک کردن و مکش ترشحات سبب تحریک نوزاد و شروع تنفس می شوند. چنانچه علی رغم آن هنوز نوزاد تنفس کافی نداشته باشد می توانید با استفاده از تحریک توسط لمس به دوروش تلنگر به کف پای نوزاد و یا مالیدن آرام پشت، تنه و اندام های وی سبب تحریک نوزاد و شروع تنفس آن شوید. و هرگز جهت تحریک نوزاد را تکان ندهید.



در هنگام ساکشن، به خصوص ساکشن با کاتتر مراقب باشید که ساکشن بصورت به صورت خشن و عمیق نباشد چون تحریک بخش خلفی حلق طی دقایق اولیه پس از تولد می تواند سبب تحریک واگ و برادیکاردی شدید و همچنین وقفه تنفسی یا آپنه شود. معمولاً ساکشن مختصر و ظریف با پوار برای پاک کردن ترشحات، کافی است.

همچنین با کمک پوار یا کاتتر ساکشن وصل شده به دستگاه ساکشن می توان ترشحاتی را که سبب بسته شدن راه هوایی می شود، پاک کرد. در استفاده از ساکشن سانترال آمبولانس یا ساکشن پرتابل، فشار ساکشن باید به گونه ای تنظیم شود که وقتی سر لوله ساکشن را مسدود کنید، فشار منفی (خلا) حدود 100 mmHg را نشان دهد.

اگر در زمان ساکشن برادیکاردی رخ داد، ساکشن را متوقف و ارزیابی ضربان قلب را انجام دهید.

ساکشن علاوه بر پاک کردن راه هوایی برای ورود نامحدود هوا به داخل ریه ها، در جاتی از تحریک را ایجاد می کند.

در صورت وجود مکونیوم و اسپیراسیون :

اگر نوزاد از میان مایع آمنیوتیک به دنیا آمده، دپرسیون تنفسی داشته، تون عضلانی کاهش یافته و یا ضربان قلب کمتر از 100 bpm دارد و باید بلافاصله پس از زایمان و پیش از تنفس مکرر نوزاد، ساکشن مستقیم تراشه انجام گیرد.

برای ساکشن تراشه :

- لارنگوسکوپ گذاشته با کاتتر ساکشن 12F یا 14F، دهان و بخش خلفی حلق را تاجایی ساکشن کنید که گلویت قابل دیدن باشد.

- درون تراشه، یک لوله تراشه بگذارید.

- در حالی که لوله درون تراشه است، چند ثانیه ساکشن کنید و سپس در حالیکه لوله را به آرامی بیرون می کشید ساکشن را ادامه دهید. ممکن است عبارت "هزار ویک، هزار و دو، هزار و سه، بیرون" کمک کننده باشد.

- رفع نشدن سیانوز مرکزی و پایین ماندن ساچوریشن علیرغم دریافت اکسیژن با جریان آزاد
مراحل تهویه با فشار مثبت :



شکل ۳۱-۳۱: تحریک نوزاد

(۱) به نوزاد پوزیشن مناسب جهت باز بودن راه هوایی دهید (وضعیت بوکشیدن یا گذاشتن حوله لوله شده زیر شانه های نوزاد)

(۲) سایز ماسک نوزاد را انتخاب کرده و اطمینان حاصل کنید که سایز های مناسب ماسک در دسترس می باشد . وسیله تهویه با فشار مثبت را به منبع اکسیژن وصل کرده در صورتیکه اکسیژن مرکزی در دسترس نبود ، ppv را با اکسیژن ۲۱٪ (هوای اتاق) شروع کرده و برای تهیه منبع اکسیژن اقدام کنید.

(۳) در مراحل اولیه احیا به تعداد ۴۰ تا ۶۰ بار در دقیقه یا کمی آهسته تر از یک بار در ثانیه به نوزاد تنفس بدهید. تنفس های سریع (بیش از ۴۰ تا ۶۰ بار در دقیقه) اغلب باعث تنفس های غیر موثرتر می گردد و باید اجتناب شود.

به منظور تعداد تنفس ۴۰ تا ۶۰ بار در دقیقه ، سعی کنید هنگام تهویه نوزاد با خود بگویید :
نفس...دو...سه...نفس،(فشردن)،(رها کردن)،(فشردن)

با افزایش ضربان قلب ، تهویه نوزاد را با ۴۰ تا ۶۰ بار در دقیقه ادامه دهید. با بهبود وضعیت نوزاد، SpO_2 نوزاد تدریجا بالا می رود. با تداوم کنترل حرکات سینه و صداهای تنفسی ، از تهویه بیش از حد یا کمتر از حد اجتناب کنید.

وقتی که ضربان قلب به بیش از ۱۰۰ بار در دقیقه رسید و تثبیت شد ، سرعت و فشار تهویه با فشار مثبت را کاهش دهید. در حالیکه به تنفس های خود به خودی موثر دقت کرده و نوزاد را برای شروع تهویه موثر تحریک می کنید ، تهویه را تا زمانی می توان قطع کرد که :

- ضربان قلب بالای ۱۰۰ بار در دقیقه باقی بماند

- تنفس خودبخودی پیوسته داشته باشد.

وقتی که اشباع اکسیژن به عدد مورد نظر رسید و در صورتیکه نوزاد همچنان اکسیژن می گیرد، می توان تهویه با فشار مثبت را کم کم قطع کرد، اما به شرطی که نوزاد تحمل کند.

در صورتیکه تحریک ملایم در تنفس نوزاد موثر نبود ، تهویه با فشار مثبت را شروع کنید.

(۶) **تجویز اکسیژن کمکی:** در صورت وجود سیانوز مرکزی یا عدم اطمینان از کفایت تنفس ، و تعداد ضربان قلب بالای ۱۰۰ بار در دقیقه ، جریان مستقیم و آزاد اکسیژن را با استفاده از لوله اکسیژن یا ماسک صورت اطفال به فاصله تقریبی ۱/۵ سانتیمتر در مقابل صورت نوزاد قرار دهید. در حالیکه جریان آزاد اکسیژن برقرار است دانمارنگ پوست نوزاد را ارزیابی کنید و اگر بعد از گذشت ۳۰ ثانیه از تجویز اکسیژن سیانوز مرکزی برطرف نشد، تهویه با فشار مثبت را شروع کنید.

در صورتیکه سیانوز برطرف شد؛ به تدریج میزان اکسیژن را کم کنید تا مطمئن شوید که در هوای اتاق رنگ پوست نوزاد صورتی باقی خواهد ماند. هیچ گاه به طور ناگهانی جریان اکسیژن را از نوزاد قطع نکنید.

(۷) تهویه با فشار مثبت:

در صورت باقی ماندن سیانوز مرکزی بعد از گذشت ۳۰ ثانیه از تجویز اکسیژن کمکی و همچنین سرعت ضربان قلب کمتر از ۱۰۰ بار در دقیقه و یا آینه و تنفس منقطع ، باید تهویه با فشار مثبت را با استفاده از آمبوپگ نوزادان را شروع کنید.

به طور کلی موارد ضروری تهویه با فشار مثبت (ppv) عبارتند از :

- آینه و یا تنفس منقطع

- ضربان قلب کمتر از ۱۰۰ بار در دقیقه حتی اگر نوزاد تنفس داشته باشد.

نکته : تهویه ریه ها به تنهایی مهم ترین و موثر ترین اقدام در احیای قلبی و ریوی نوزادان است.

اگر ضربان قلب بیش از ۶۰ و کمتر از ۱۰۰ بار در دقیقه باشد تا زمانی که نوزاد بهبودی پایداری نشان بدهد به دادن **ppv** ادامه می دهیم. همچنین باید :

- از تهویه موثر مطمئن شوید

- تعبیه لوله دهانی ، معده ای را مد نظر بگیرید.

- وجود عوارض دیگر پنوموتوراکس یا هیپوولومی را در نظر بگیرید.

با ادامه تهویه ، تلاش نوزاد ، ضربان قلب و ساپوریشن اکسیژن باید به صورت مداوم یا حداقل هر ۳۰ ثانیه یکبار ارزیابی شود.

تهویه را با فشار مثبت را توسط آمبوگ نوزادان، ۲۵۰ سی سی حجم، با فشار دمی ۲۰ سانتیمتر آب با سرعت ۶۰ - ۴۰ بار در دقیقه شروع کنید.

اگر تهویه با فشار مثبت باعث بهبود ضربان قلب و ساپوریشن خوب شده باشد ولی هنوز نوزاد قادر به تنفس خود بخودی نیست ، ممکن است نوزاد به علل زیر دچار تضعیف سیستم عصبی مرکزی یا فعالیت عضلانی شده باشد :

- آسیب مغزی (هایپوکسیک ایسکمیک انسفالوپاتی یا HIE) ، اسیدوز شدید ، یا یک ناهنجاری مادرزادی مثل آنومالی ساختمانی مغزی یا اختلال عصبی عضلانی یا در اثر تجویز داروهای آرام بخش به مادر که از جفت عور کرده و به نوزاد رسیده است.

- تجویز داروهای مخدر به مادر جهت تسکین درد زایمان ، معمولاً سبب تضعیف مرکز تنفس در نوزاد می گردد. در این موارد ، تجویز نالوکسان (آنتاگونیست مواد مخدر) به نوزاد اثر آنها را از بین می برد.

نکته : تجویز آنتاگونیست مخدر به عنوان درمان اولیه در نوزادی که تنفس نمی کند، صحیح نیست. نوزاد را ابتدا باید با فشار مثبت تهویه کرد.

۸) اینتوباسیون نوزاد :

لوله گذاری داخل تراشه ممکن است در هر زمانی از عملیات احیا ضرورت پیدا کند.

اندیکاسیونهای اینتوباسیون نوزادان شامل موارد زیر است :

- اگر مکونیوم وجود دارد و نوزاد از نظر تنفس ، یا تون عضلانی و یا تعداد ضربان قلب دچار افت باشد، بهتر است قبل از هر اقدام دیگری ، لوله گذاری داخل تراشه انجام شود.

- اگر تهویه با فشار مثبت توسط بگ و ماسک پیشرفت بالینی قابل قبولی فراهم نکرده یا حرکت خوبی را در قفسه سینه ایجاد نمی کند بهتر است برای افزایش تاثیر و تسهیل در بهبودی به جای ادامه اقدامات اصلاحی تهویه با ماسک ، اقدام به لوله گذاری داخل تراشه کنید.

- اگر نیاز به تهویه با فشار مثبت بیش از چند دقیقه داشته باشید ممکن است جهت موثر بودن و تسهیل در تهویه با فشار مثبت اقدام به لوله گذاری کنید.

- اگر فشردن قفسه سینه لازم باشد، لوله گذاری می تواند هماهنگی بین تهویه و فشردن قفسه سینه را تسهیل کند و میزان تاثیر هر تهویه با فشار مثبت رابه حداکثر برساند.

- چندین مورد اختصاصی دیگر برای لوله گذاری داخل تراشه نیز وجود دارد. مانند نارسی بسیار شدید ، شک به فتق دیافراگماتیک ، برای تجویز سورفاکتانت و...

تجهیزات لازم جهت اینتوباسیون نوزادان :

۱- لارنگوسکوپ همراه با ست باتری و لامپ اضافی

۲- تیغه : شماره یک (نوزادان ترم)

شماره صفر (نوزادان نارس)

شماره دو صفر (نوزادان فوق العاده نارس)

نکته : در اینتوباسیون نوزادان تیغه صاف (میلر) بر تیغه منحنی (مکین تاش) ترجیح داده می شود.

۳- لوله تراشه با قطر داخلی ۲/۵ ، ۳ ، ۳/۵ ، ۴ میلی متری

۵- استیلت (اختیاری) که باید متناسب با لوله های موجود باشد.

۶- تجهیزات ساکشن با کاتتر ساکشن 10F (برای ساکشن حلق) 5F و 6F و 8F برای ساکشن کردن لوله تراشه

۷- نوارچسب ۱/۲ و ۳/۴ اینچی یا وسیله مخصوص فیکس کردن لوله تراشه

۸- راه هوایی دهانی

۹- مکنده (آسپیراسیون) مکونیوم

۱۰- گوشی پزشکی

۱۱- وسیله تهویه با فشار مثبت (آمبویگ) وشلنگ اکسیژن هوا

۱۲- پالس اکسیمتر و پروب نوزادی

۱۳-

۹) ماساژ قلبی:

زمانی که نوزاد علیرغم تحریک تنفسی و ۳۰ ثانیه تهویه با فشار مثبت هنوز ضربان قلب پایین تر از ۶۰ بار در دقیقه دارد احتمال سطح اکسیژن خونی بسیار پائینی داشته و اسیدوز قابل توجهی دارد. در نتیجه عملکرد میوکارد کاهش یافته و قلب قادر به انقباض موثر جهت پمپاژ خون به ریه ها جهت برداشت اکسیژنی که توسط PPV به آنها می رسانیم، نمی باشد. برای اکسیژناسیون موثر میوکارد جهت ایجاد عملکرد خودبخودی کافی، نیاز داریم که علاوه بر تهویه ریه ها به طور همزمان خون را به طور مکانیکی از طریق قلب پمپاژ کنیم. این روند همچنین به اکسیژن رسانی مطلوب مغز کمک خواهد کرد.

بنابراین در صورت ضربان قلب کمتر از ۶۰ بار در دقیقه و پس از ۳۰ ثانیه تهویه با فشار مثبت باید ماساژ قلبی نوزاد را شروع کرد.

اگرچه فشردن قفسه سینه همزمان با تهویه با بگ و ماسک انجام پذیراست ولی انتوباسیون داخل تراشه در این مقطع تهویه را موثرتر می کند.

نحوه ماساژ دادن :

برای فشردن قفسه سینه در نوزادان دوروش مختلف وجود دارد که شامل :

۱- **روش شصت :** از دو انگشت شصت برای فرو بردن استخوان جناغ استفاده می شود در حالیکه دستها قفسه سینه را حلقه زده و انگشتان ستون مهره ها را حمایت می کند.

در این روش، دست ها دور قفسه سینه نوزاد حلقه می شوند به طوریکه انگشتان شصت بر روی استخوان جناغ و انگشتان دیگر در پشت نوزاد قرار گرفته و ستون فقرات نوزاد را حمایت می کنند. دو انگشت شصت می توانند در کنار هم یا در نوزادان کوچک روی هم قرار بگیرند.

وقتی که فشردن قفسه سینه انجام می گیرد فشار بر یک سوم تحتانی استخوان جناغ وارد می شود. این ناحیه شامل حد فاصل زایده زایفوئید و خطی است که لبه دنده های تحتانی و خط میانی سینه به آن می رسند. شما می توانید با دنبال کردن لبه تحتانی دنده به زایده زایفوئید می رسید. سپس شصت یا انگشتان را درست بلافاصله بالای آن قرار دهید. مراقب باشید که فشار مستقیم به زایده زایفوئید وارد نشود.

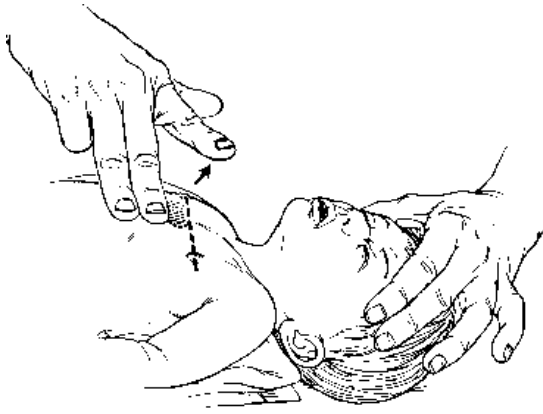
این روش ارجح می باشد زیرا در این روش به علت کنترل بهتر عمق فشردن و نیز ایجاد فشار طولانی تر، امکان ایجاد فشار سیستولی و خونرسانی شریانی بهتری باشد.

در روش شصت محدودیت های مختصری وجود دارد. اگر نوزاد بزرگ باشد یا فرد ماساژدهنده انگشتان کوچکی داشته باشد، این روش نمی تواند بطور موثر مورد استفاده قرار گیرد. همچنین وضعیت بدن فرد احیا کننده در هنگام نیاز به تزریق دارو از راه بند ناف، دسترسی به بند ناف را مشکل می سازد، مگر اینکه فردی که فشار را اعمال می کند، در کنار تخت قرار گیرد.

۲- روش دو انگشت :

نوک انگشت میانی و اشاره یا حلقه یک دست برای فشردن جناغ به کار می رود. در حالیکه از دست دیگر برای ثابت نگه داشتن پشت نوزاد استفاده می شود.

در این روش، از نوک دو انگشت یک دست (انگشت میانی و اشاره) یا (انگشت اشاره و انگشت میانی) برای فشردن قفسه سینه



شکل ۲۱-۲۲: ماساژ قفسه سینه در نوزادان

ماساژ قفسه سینه در نوزادان هماهنگ با PPV و به نسبت ۳ به ۱، (فشار به تهویه) شروع می شود. زمانیکه ضربان قلب به بالای ۶۰ ضربه در دقیقه رسید ماساژ قلبی متوقف شده ولی PPV ادامه یافته تا ضربان قلب به بالای ۱۰۰ ضربه در دقیقه برسد.

در هر دوروش ماساژ قلبی، قفسه سینه باید تا عمق یک سوم قطر قفسه سینه فشرده شده و به خوبی با تهویه هماهنگ باشد.

۱۰) دارورمانی:

اگر اقدامات احیا (بخصوص تهویه با فشار مثبت موثر) به صورت یک برنامه زمان بندی شده وبا مهارت انجام شوند، بیش از ۹۹٪ نوزادان متولد شده که نیاز به اقدامات احیا دارند، بدون تجویز دارو بهبود می یابند. پیش از تجویز داروها در جریان یک احیا پیشرفته باید کارایی تهویه چندین بار ارزیابی شود، همچنین فشردن قفسه سینه باید هماهنگ با تهویه شروع شود و غلظت اکسیژن به ۱۰۰٪ افزایش یابد. در اکثر موارد هم اگر تهویه با فشار مثبت (PPV) به تنهایی نتواند باعث افزایش ضربان قلب نوزاد شود، باید بلافاصله لوله گذاری داخل تراشه، برای اطمینان از راه هوایی مناسب و هماهنگ نمودن بین فشردن قفسه سینه و تهویه با فشار مثبت انتخاب شود.

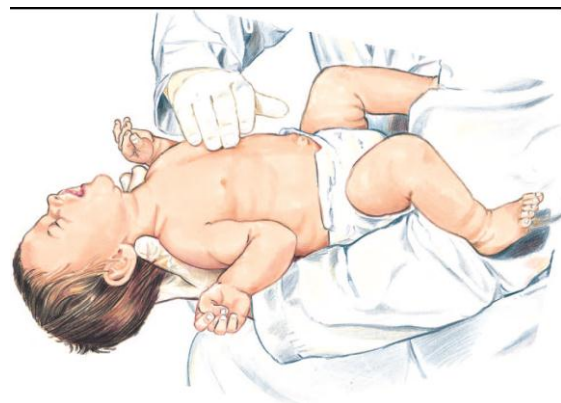
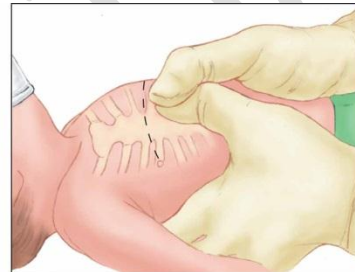
داروهای استفاده شده در احیای نوزادان:

اپی نفرین

در صورتیکه با تهویه خوب ریه ها به روش تهویه با فشار مثبت (PPV) و بهبود برون ده قلبی ناشی از فشردن قفسه سینه

استفاده می شود. در صورت راست دست بودن استفاده از انگشت دست راست و در صورت چپ دست بودن استفاده از انگشت دست چپ راحت تر است. وضعیت انگشتان عمود بر قفسه سینه است و گاهی دست دیگر زیر مرکز پشت نوزاد قرار می گیرد و ستون مهره ها را حمایت می کند و گاهی هم نوزاد روی یک سطح صاف خوابانده می شود. در این حالت قلب به طور موثر تری بین استخوان جناغ و ستون مهره ها تحت فشار قرار می گیرد. و همچنین قضاوت در مورد میزان فشار و عمق ماساژ راحت تر است.

در صورت نیاز به فشردن قفسه سینه به مدت طولانی روش دو انگشتی ممکن است خسته کننده تر از روش شصت به نظر برسد. ولی این روش در نوزادان بزرگتر ارجح است.



همچنان ضربان قلب نوزاد کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه باشد، باید از آمپول اپی نفرین جهت تحریک قلب و افزایش ضربان قلب استفاده کرد. زیرادرطی آسفیکسی، فشار خون نوزاد به دلیل جریان ضعیف عروق کرونر و کاهش تحویل اکسیژن به قلب افت می کند. در نتیجه ممکن است عضله قلب این نوزادان علیرغم خونرسانی مناسب با خون اکسیژنه در طی احیا به طور موثر منقبض نگردد. تزریق اپی نفرین با افزایش فشار خون دیاستولیک باعث افزایش جریان خون عروق کرونری قلب می شود.

تزریق اپی نفرین زمانی اندیکاسیون دارد که پس از ۳۰ ثانیه تهویه با فشار مثبت موثر (ترجیحا پس از لوله گذاری داخل تراشه) و حداقل ۴۵ - ۶۰ ثانیه فشردن قفسه سینه هم‌هنگ با تهویه موثر، ضربان قلب کمتر از ۶۰ بار در دقیقه باقی می ماند.

اپی نفرین پیش از برقراری تهویه مناسب تجویز نمی شود زیرا:

- زمان با ارزی که باید بر تهویه و اکسیژن رسانی موثر متمرکز شود از دست خواهد رفت.

- اپی نفرین بار کاری و مصرف اکسیژن عضلات قلب را افزایش خواهد داد، که در صورت در دسترس نبودن اکسیژن ممکن است باعث آسیب میوکارد شود.

دوز و نحوه تزریق اپی نفرین:

اگرچه اپی نفرین در هر غلظت وجود دارد، فقط غلظت 1/10000 باید در احیا نوزادان به کار برده شود.

اپی نفرین باید از طریق داخل وریدی تزریق شود، اما چون مدت زمانیکه صرف دسترسی به راه وریدی می شود، ممکن است موجب تاخیر در رسیدن دارو به قلب گردد می توان تزریق آن را از طریق لوله تراشه مد نظر قرار داد.

دوز پیشنهادی داخل وریدی در نوزادان 0.۳ - 0.۱ cc/kg از محلول 1/10000 (برابر با 3 mg/kg - 1 mg/kg) است.

دوز داخل تراشه اپی نفرین تا آماده شدن و دستیابی به راه وریدی برابر 0.5 - 1 cc/kg یا 0.5 - 0.1 mg/kg است.

اپی نفرین باید با سرعت بالا تزریق شود، چه به صورت داخل وریدی و چه به صورت داخل تراشه. وقتی اپی نفرین به صورت داخل تراشه تجویز می شود، بعد از تجویز دارو چند تهویه با فشار مثبت انجام دهید.

پس از تجویز داخل وریدی اپی نفرین و همزمان با انجام تهویه با فشار مثبت و ماساژ قلبی، ضربان قلب حدود یک دقیقه بعد باید به بیش از ۶۰ ضربه در دقیقه برسد. (در تزریق داخل تراشه این زمان طولانی تر است)

اگر ضربان قلب پس از اولین دوز اپی نفرین به بیش از ۶۰ ضربه در دقیقه افزایش نیابد، باید هر سه تا پنج دقیقه همان دوز را تکرار کنید. توجه داشته باشید که دوزهای تکراری باید داخل وریدی تزریق شوند.

مایعات وریدی (نرمال سالین)

اگر نوزاد پس از تجویز اپی نفرین همچنان برادیکاردی باقی بماند باید به دنبال شواهدی از مشکلات نظیر اتلاف مایعات و بروز شوک هایپولومیک، وجود بیماریهای مادرزادی قلبی، آنورمالیها بود.

در صورتیکه جدا شدگی جفت، جفت سر راهی یا اتلاف خون از بند ناف داشته باشد، نوزاد ممکن است دچار شوک هایپولومیک باشد. در برخی موارد، اتلاف خون نوزاد به داخل گردش خون مادری است. از این رو علائم شوک بدون شواهد اتلاف خون آشکار خواهد شد.

نوزادان دچار شوک، رنگ پریده بوده و پیر شدگی موریگی در آنها تاخیر دارد و نبض ضعیفی دارند. همچنین ممکن است به صورت مداوم ضربان قلب پایین داشته داشته و در اغلب موارد وضعیت گردش خون آنها به تهویه با فشار موثر، فشردن قفسه سینه و تجویز اپی نفرین پاسخ نمی دهد.

بنابراین در صورتیکه بنظر برسد نوزاد در شوک بوده و به احیا جواب نمی دهد، ممکن است تجویز مایعات ضرورت داشته باشد.

محلول های توصیه شده برای درمان سریع هیپولومی یک محلول کریستالوئیدی ایزونیک است. محلول های قابل قبول شامل موارد زیر است:

- نرمال سالیین (کلرور سدیم ۹٪)

- رینگر لاکتات

ورید نافی سریعترین، در دسترس ترین و مستقیم ترین راه برای دسترسی به فضای داخل وریدی در نوزادان است. اگر به دلیل عدم پاسخ نوزاد در مراحل اولیه احیا استفاده از اپی نفرین قابل پیش بینی باشد، باید جایگذاری کاتتر ورید نافی را مد نظر داشته باشید.

ورید نافی به صورت ساختمان عروقی بزرگ و دیواره نازک و معمولاً وضعیت ساعت ۱۱ و ۱۲ دیده خواهد شد و دو شریان نافی دیواره ضخیم تر داشته و بسیار نزدیک به هم و اغلب در ساعت ۴ و ۸ قرار دارند. از آنجا که شریان ها در خون بند ناف می پیچند، بنابراین هر چه ریشه ناف در زیر محل برش بلند تر باشد، احتمال قرار گرفتن رگ ها در محل توصیف شده کمتر خواهد بود.

روش کار

- ابتدا دستکش استریل پوشیده و محل انجام کار (بند ناف) را با محلول ضد عفونی کننده تمیز و استریل کنید. توجه داشته باشید که هرچند شما باید با روش استریل عمل نمایید ولی اغلب انجام این کار در یک محیط استریل واقعی مشکل بوده و نباید باعث تاخیر در مراحل احیا شود.

- یک کاتتر نافی 3/5 f یا 5f را با نرمال سالیین پر کنید. کاتتر باید یک سوراخ داشته باشد. سه راهی را به طرف کاتتر ببندید تا از ورود هوا واز دست دادن مایع جلوگیری شود.

- کاتتر را وارد ورید نافی کنید. از آنجاییکه امتداد ورید به طرف بالا و به سوی قلب است، جهتی که شما کاتتر را قرار می دهید باید به طرف بالا باشد. کاتتر را ۲ تا ۴ سانتیمتر (در نوزادان نارس کمتر) داخل کنید. تا جاییکه وقتی سه راهی بین کاتتر و سرنگ را باز کرده و سرنگ را به آرامی باز کردید، خون به آزادی در کاتتر جریان یابد.

توجه داشته باشید که در صورت ورود بیش از حد نوک کاتتر به ورید ناف احتمال ورود محلول به کبد و ایجاد آسیب در آن وجود خواهد داشت.

مشکلات و نواقص نوزاد

افزاینده های حجم نباید بطور معمول در طی احیا و در غیاب شرح حال ا شواهد غیر مستقیم اتلاف حاد خون تجویز شوند. تجویز مقادیر زیاد حجم به نوزادانی که عملکرد میوکارد آنها قبلاً تحت تاثیر هایپوکسی بوده است، می تواند باعث کاهش برون ده قلبی و بد تر شدن بیشتر حال نوزاد شود.

دوز اولیه مایعات تجویزی 10 cc/kg است. اما اگر بعد از انفوزیون اولین دوز بهبودی قابل توجهی مشاهده نشود ممکن است نیاز به تکرار این دوز باشد. البته در برخی شرایط غیر معمول اتلاف خون زیاد، تجویز دوزهای بیشتری را باید مد نظر داشت.

مایعات وریدی باید از راه سیستم عروقی تجویز شوند. ورید نافی معمولاً در دسترس ترین راه است. اگرچه از روش های دیگر (مانند داخل استخوانی) نیز می توان استفاده کرد.

سرعت تجویز مایعات وریدی باید با احتیاط و با سرعت ثابت و در طی ۵ تا ۱۰ دقیقه انجام شود.

نالوکسان

در طول احیا نوزادان، تزریق نالوکسان در نوزادی که مادرش در چهار ساعت اخیر نارکوتیک دریافت کرده و دپرسیون تنفسی دارد باید در نظر گرفته شود.

توجه: نالوکسان را به نوزاد مادری که مضمون به اعتیاد به مواد مخدر بوده و یا در حال درمان با دوز نگهدارنده متادون است، تجویز نکنید، زیرا تجویز آن ممکن است باعث ایجاد تشنج در نوزاد شود.

دوز نالوکسان در نوزادان در طول احیا به صورت 1 mg/kg است و تجویز آن به صورت وریدی ترجیح داده می شود. تزریق عضلانی نالوکسان قابل قبول است ولی اثر آن با تاخیر ظاهر می شود.

نحوه دسترسی به ورید نافی

• ناهنجاریهای راه هوایی

نوزاد ممکن است با نواقص مجاری هوایی متولد شود که این نقص می تواند مدیریت راه هوایی را در آنها مشکل سازد. مشکلاتی که در ناهنجاریهای راه هوایی شایع هستند شامل :

• لب شکری یا کام شکاف دار

لب شکری یا کام شکاف دار یک نقص مادرزادی قابل درمان هستند. این نقص زمانی رخ می دهد که در هنگام رشد جنین، بافت های فک فوقانی و بینی آنگونه که باید رشد نمی کنند. این حالت باعث به وجود آمدن شکافی در لب بالایی و گاهی کام می شود که به آن لب شکری می گویند.

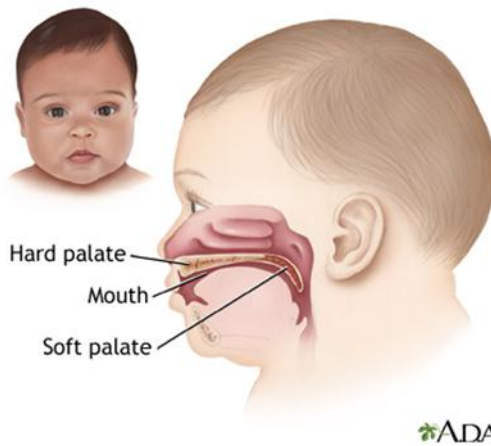
این نقایص معمولا موجب اختلال در سلامت فرد نمی شود ولی می تواند مدیریت مجاری هوایی را با مشکل مواجه سازند.



شکل ۳۳-۳۱: لب شکری و شکاف کام

• سندروم پیروبین

سندروم پیروبین نقصی جسمی در آناتومی فک و دهان است که در آن نوزاد چانه کوچک و زبان بزرگ دارد. زبان بزرگ مجاری هوای را مسدود می کند. باز کردن راه هوایی و استفاده از راه هوایی دهانی می تواند مفید باشد. این نقص در یک مورد از ۸۵۰۰ مورد تولد مشاهده می شود.



ADAM

شکل ۳۴-۳۱: لب شکری و شکاف کام

• نواقص سیستم عصبی

• مننژومیلوسل

مننژومیلوسل نوعی نقص مادرزادی در قسمت پشتی ستون فقرات نوزاد (اسپینایفیدا) است که در آن مننژ از مهره کمر بیرون زده و ممکن است حاوی بخش هایی از طناب عصبی باشد یا نباشد. مراقبت در این نوزادان شامل پوشاندن محل بیرون زده و انتقال نوزاد مبتلا به این بیماری است. از وارد آوردن فشار به محتویات بیرون زده پرهیز کرد. این بیماری در صورتیکه درمان نشود می تواند منجر به آسیب به طناب نخاعی شود یا به مننژیت منتهی گردد.

• آترزی کوان

آترزی کوان یک نقصی نادر جسمی در آناتومی بینی است که در آن سوراخ های بینی کاملا بسته است و مانع از تنفس نوزاد می شود. در آترزی کوان، اگر درمان صورت نگیرد این نقص می تواند منجر به آسفیکسی نوزاد گردد. میزان شیوع این نقص ۸۲ درصد مورد در هر ۱۰ هزار تولد است.

گاستروشنژی نوعی نارسایی مادرزادی است که با بروز نقص در بسته شدن دیواره شکمی نوزاد ایجاد می شود. در این حالت محتویات شکمی از ناحیه نقص و دیواره شکمی بیرون زده اند. مراقبت در این نوزادان شامل پوشاندن محل بیرون زده و انتقال نوزاد مبتلا به این بیماری است. از وارد آوردن فشار به محتویات بیرون زده پرهیز کرد.



شکل ۲۸-۲۱: گاستروشنژی

آمفالوسل

یک نقص در دیواره شکمی است که در آن ارگان های شکمی درون یک کیسه شفاف در خارج از دیواره شکمی محبوس شده اند. مراقبت در این نوزادان شامل پوشاندن محل بیرون زده و انتقال نوزاد مبتلا به این بیماری است. از وارد آوردن فشار به محتویات بیرون زده پرهیز کرد.



شکل ۳۱-۳۹: آمفالوسل

نواقص پوستی

ایکتیوز :

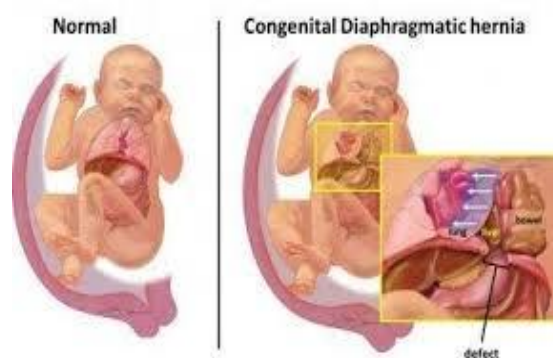


شکل ۳۵-۳۱: مننژومیلوسل

نواقص شکمی

فتق دیافراگمی مادرزادی (CDH)

فتق دیافراگمی مادرزادی وجود یک دریچه غیر طبیعی در دیافراگم است که اجازه می دهد محتویات شکمی وارد قفسه سینه شوند. نقص دیافراگم و فضای اشغال شده در حفره قفسه سینه به وسیله احشای شکمی تنفس نوزاد را با اشکال مواجه می کند. این بیماری، آسیب تهدیددی کننده حیات در نوزادان و یکی از علل مرگ و میر به آنها در صورت عدم رسیدگی سریع است. باید وجود فتق دیافراگمی را در نوزادانی که اختلال تنفسی دارند و شکم آنها به صورت غیر عادی صاف است مورد بررسی قرار داد.



شکل ۳۶-۳۱: فتق دیافراگمی مادرزادی (CDH)

گاستروشنژی

نابجا (EP)، ضایعات رحمی، سقط، جفت سر راهی، دکولمان جفت، شروع بارداری، بیماریهای التهابی لگن، تروما، و... باشد.

همیشه فرض کنید که بروز هر گونه خونریزی طی سه ماهه اول یا دوم بارداری در موارد شناخته شده یا مشکوک به بارداری می تواند مربوط به سقط خودبخود یا سقط تصادفی باشد.

هر گونه خونریزی شدید در سه ماهه سوم بارداری می تواند نشان دهنده اورژانسی جدی باشد. مواردی نظیر جفت سر راهی با خونریزی به رنگ قرمز روشن و جدا شدن زودرس جفت با خونریزی به رنگ قرمز تیره، از موارد ایجاد خونریزی های شدید در این دوره هستند.

بنابراین، هرگونه خونریزی شدید (غیر طبیعی)، صرف نظر از علت آن، بالقوه تهدید کننده حیات است. بنابراین باید با توجه به علائم شوک، بیمار سریعاً به مرکز درمانی مناسب منتقل گردد.

اقدامات پیش بیمارستانی در خونریزی واژینال :

- ۱) احتیاطات مربوط به BSI را رعایت کنید.
 - ۲) از ایمنی و امنیت صحنه مطمئن شوید.
 - ۳) ارزیابی اولیه از بیمار را انجام دهید.
- الف) وضعیت پاسخ دهی (هوشیاری) بیمار را مشخص کنید. عدم پاسخ گویی بیمار نشان دهنده شرایط بحرانی بیمار است.
- ب) ABC بیمار را حفظ کنید.
- Air way : راه هوایی بیمار را ارزیابی و حفظ کنید.
- Breathing : وضعیت تنفسی بیمار را ارزیابی کنید و در صورت لزوم ، اکسیژن کمکی به بیمار وصل کنید.
- Circulation : وضعیت گردش خون بیمار ارزیابی کنید. نبض بیمار، وضعیت پوست را ارزیابی کرده و در صورت بروز علائم شوک، اقدام کنید.
- فشارخون بیمار را کنترل کنید .

ایکتیوز نوعی نقص پوستی نوزاد است که در آن پوست ورقه ورقه است و ممکن است سوخته به نظر برسد. این اختلال پوستی می تواند باعث اتلاف حرارت و مایعات بدن نوزاد شود. گرم نگه داشتن محیط و انتقال نوزاد از مراقبت های درمانی و ضروری است.

اورژانسی های زنان

مقدمه

گاهی اوقات اختلال در دستگاه تولید مثل زنان ممکن است منجر به ایجاد اورژانس های زنان شوند و نیاز به اقدامات درمانی اورژانس پیدا کنند. این اختلالات می توانند خونریزی های واژینال، دردهای شکمی، عفونتهای حاد و مزمن ایجاد کنند که در بعضی از موارد حاد، عدم اقدام به موقع اورژانسی می تواند تهدید کننده حیات باشند. دستگاه تولید مثل، دارای عروق زیادی است و مستعد خونریزی شدید می باشد.

اگر چه ممکن است به دلیل محدودیت در معاینه دستگاه تناسلی زنان، نتوان علت دقیق اورژانس های زنان را تشخیص داد، اما باید در این دسته از بیماران خصوصاً در شرایط حاد، موارد اورژانس تهدید کننده حیات را تشخیص داد و اقدامات مورد نیاز در مرحله پیش بیمارستانی را به مرحله اجرا گذاشت و بیمار را به مرکز درمانی مناسب انتقال داد.

اورژانس های زنان معمولاً به صورت بیماریهایی نظیر خونریزی واژینال، درد شکم با علل ژنیکولوژیک (سندروم پیش از قاعدگی، تخمگ گذاری دردناک هنگام تخمک گذاری، پارگی کیست تخمدان، بیماریهای التهابی لگن (PID)، اندومتریوز، اندومتریوز) و تجاوز جنسی بروز می کنند.

خونریزی واژینال (Vaginal bleeding)

ممکن است ناشی از یک قاعدگی یا عادت ماهیانه باشد (طبیعی) و یا گاهی ممکن است به دنبال منوراژی یا خونریزی شدید از واژن (غیر طبیعی) ناشی از اختلالاتی نظیر بارداری

- از بیمار به وسیله آنژیوکت صورتی و یا سبز، یک رگ مطمئن جهت تزریق سرم یا دارو بگیرید

۴) به بیمار هوشیار پوزیشن نشسته یا نیمه نشسته دهید و بیماران غیر پاسخگو را در وضعیت خوابیده به پشت قرار دهید.

۵) بیمار را مورد حمایت روحی و روانی قرار دهید.

۶) بیمار را به یک مرکز درمانی مناسب منتقل کنید. حین انتقال ارزیابی مداوم را هر ۵ دقیقه از نظر سطح هوشیاری، تنفس، نبض و در بیماران با شرایط تهدید کننده حیات و هر ۱۵ دقیقه برای سایر بیماران به عمل آورید.

درد شکم با منشأ ژنیکولوژیک

درد شکم با منشأ ژنیکولوژیک می تواند ناشی از بیماریهایی نظیر سندروم پیش از قاعدگی (PMS)، پارگی کیست تخمدان، تخمگ گذاری دردناک (میتل اشمرتز)، بیماریهای التهابی لگن یا PID و آندومتریوز باشد.

سندروم پیش از قاعدگی (PMS)

سندروم پیش از قاعدگی مجموعه ای از علائم جسمی، روانی و احساسات مرتبط با چرخه قاعدگی در زنان است. این علائم شامل نوسانات خلقی، حساس شدن سینه ها، خستگی، کج خلقی و افسردگی می شود. این سندروم معمولاً در الگوی همیشگی و قابل پیش بینی ظاهر می شود. در بعضی ماه ها ممکن است علائم آن شدیداً سخت بوده و در سایر مواقع عادی بوده و یا حتی به سختی قابل تشخیص شود. به طور کلی با تغییرات سبک زندگی و درمان، این بیماری قابل کنترل است.

علت دقیق سندروم پیش از قاعدگی ناشناخته است. با این حال به نظر می رسد عواملی بر روی ابتلا به این سندروم نقش دارند. این عوامل شامل؛ تغییرات دوره ای در هورمون های زنان، تغییرات شیمیایی در مغز، استرس، افسردگی، رژیم غذایی نامناسب و مصرف بعضی مواد نظیر الکل و کافئین است.

علائم سندروم پیش از قاعدگی به دو دسته علائم جسمی و علائم روحی و روانی تقسیم می شوند. علائم جسمی شامل خستگی، درد بدن (مفاصل و عضلات)، سردرد، حساسیت به لمس پستان ها، نفخ شکم، جوش زدن، اسهال و یبوست است. و علائم روحی شامل تنش یا اضطراب، خلق افسرده، هجوم گریه، نوسانات خلق و خو و تحریک پذیری یا خشم، تغییر اشتها و هوس های غذایی مشکل در بخواب رفتن (بیخوابی) و مشکل در تمرکز است.

اقدامات درمانی در سندروم پیش از قاعدگی شامل توصیه به تغییرات سبک زندگی (اصلاح رژیم غذایی، اضافه کردن ورزش در برنامه روزانه خود و کاهش استرس) و دارو درمانی زیر نظر پزشک است.

کیست تخمدان

کیست تخمدان میتواند عاملی برای اورژانس های زنان و درد شکم باشد. پاره شدن کیست تخمدان می تواند باعث ایجاد درد شکم و شکم حاد شود. از طرفی تورسیون تخمدان که در حضور کیست تخمدان شیوع بالاتری دارد نیز می تواند یکی از علل درد شکم در سنین باروری باشد که یک اورژانس جراحی محسوب می شود.

تخمگ گذاری دردناک

گاهی اوقات، تخمک گذاری با درد شکم در میانه سیکل قاعدگی همراه است که به عنوان میتل اشمرتز شناخته می شود. به نظر می رسد که این درد با تحریک صفاق به علت پارگی فولیکول یا خونریزی در هنگام تخمک گذاری مرتبط است. درد یکطرفه در ربع تحتانی شکم که معمولاً خود محدود شونده است و ممکن است با لکه بینی در میانه سیکل همراه باشد. اگرچه برخی از زنان تب خفیفی را گزارش می کنند، باید توجه داشت که درجه حرارت بدن در زمان تخمک گذاری به طور طبیعی افزایش یافته و تا روز قبل از شروع پریود بالا می ماند. درمان معمولاً به صورت علامتی است.

بیماریهای التهابی لگن یا PID

- عادت ماهیانه دردناک (دیسمنوره)

بدنبال عفونت حاد یا مزمن یکی از اعضای داخلی حفره لگن
زنان رخ می دهد .

- درد در طی یا بعد از نزدیکی

- درد هنگام اجابت مزاج و ادرار کردن

علائم PID

- خونریزی بیش از حد در طول قاعدگی یا بین دو قاعدگی

درد لگن : به صورت درد پایین شکم، که درد معمولاً حین
تماس جنسی بیشتر است.

- نازایی در برخی زنان

- ترشحات از واژن

اقدامات پیش بیمارستانی در درد شکم با منشأ ژنیکولوژیک :

اندومتريت

(۱) احتیاطات مربوط به BSI را رعایت کنید.

به عفونت لایه داخلی رحم، اندومتريت می گویند که گاه از
عوارض سقط، زایمان و یا اعمال جراحی زنان می باشد.

(۲) آزایمی و امنیت صحنه مطمئن شوید.

علائم و نشانه های شایع اندومتريت شامل موارد زیر است :

(۳) ارزیابی اولیه از بیمار را انجام دهید.

- در خفیف تا شدید قسمت تحتانی شکم

(الف) وضعیت پاسخ دهی (هوشیاری) بیمار را مشخص کنید.

عدم پاسخ گویی بیمار نشان دهنده شرایط بحرانی بیمار است.

- ترشح خونی و بدبو از واژن

- تب

(ب) ABC بیمار را حفظ کنید.

اندومتريوز

- Air way : راه هوایی بیمار را ارزیابی و حفظ کنید.

اندومتريوز به معنی رشد بافت داخلی رحم در جایی بیرون از
رحم است. در این بیماری اندومتر (لایه داخلی رحم) در بیرون
از محل اصلی خود (رحم) تشکیل می شود. رایجترین محل
پدید آمدن آن، لگن و شکم است که تخمدان ها بیشتر گرفتار
آن هستند. صرف نظر از محل آن، این بافت به تغییرات
هورمونی همراه با سیکل قاعدگی پاسخ می دهد و بنابراین به
صورت دوره ای خونریزی می کند. این خونریزی باعث ایجاد
التهاب، زخم در بافت های اطراف، و در پی آن چسبندگی
بخصوص در حفره لگن می شود.

- Breathing : وضعیت تنفسی بیمار را ارزیابی کنید و در
صورت لزوم ، اکسیژن کمکی به بیمار وصل کنید.

- Circulation : وضعیت گردش خون بیمار ارزیابی کنید.

نبض بیمار، وضعیت پوست را ارزیابی کرده و در صورت بروز
علائم شوک، اقدام کنید.

- فشارخون بیمار را کنترل کنید .

اندومتريوز بیشتر در زنان سنین ۳۰ تا ۴۰ سال و به ندرت در
زنان یائسه دیده می شود. علت واقعی اندومتريوز مشخص
نیست .

از بیمار به وسیله آنژیوکت صورتی و یا سبز، یک رگ مطمئن
جهت تزریق سرم یا دارو بگیرید

(۴) به بیمار هوشیار پوزیشن نشسته یا نیمه نشسته دهید و
بیماران غیر پاسخگو را در وضعیت خوابیده به پشت قرار دهید.

علائم اندومتريوز

(۵) بیمار را مورد حمایت روحی و روانی قرار دهید.

(۶) بیما را به یک مرکز درمانی مناسب منتقل کنید. حین
انتقال ارزیابی مداوم را هر ۵ دقیقه از نظر سطح هوشیاری ،

- درد لگن

تنفس ، نبض و.. در بیماران با شرایط تهدید کننده حیات و هر ۱۵ دقیقه برای سایر بیماران به عمل آورید.

۸) به علت اینکه ممکن است شمارا دوپاسه سال بعد به دادگاه بخواهند پس حتی امکان تمام شواهد، شرح حال ،ارزیابیها،درمان وپاسخ به درمان را با جزئیات کامل ثبت کنید.

تجاوز جنسی

عبارت است از ارتباط جنسی بدون رضایت فرد. اکثر قربانیان زنان هستند ولی گاهی اوقات کودکان و مردان هم مورد آزار قرار می گیرند. اغلب تکنسین های اورژانس نمی توانند کاری بیش از دلسوزی و انتقال بیمار به واحد اورژانس انجام دهند مگر اینکه بیمار دچار آسیبهایی متعددی نظیر تروما شده باشد.

اقدامات پیش بیمارستانی در برخورد با بیمار تجاوز جنسی :

۱) احتیاطات مربوط به BSI را رعایت کنید.

۲) از ایمنی و امنیت صحنه مطمئن شوید.

۳) ارزیابی اولیه از بیمار را انجام دهید.

– حفظ ABC در صورت وجود تروما

۴) هیچگونه معاینه ای انجام نشود مگر اینکه محدود به نواحی آسیب دیده باشد. یا آنکه از ناحیه تناسلی خونریزی وجود داشته باشد و نیاز به پانسمان باشد.

۵) برای اینکه شواهد جرم باقی بماند و اسناد از بین نرود بیمار را تشویق کنید که از شستن ،دوش گرفتن، ادرار کردن و مدفوع کردن خودداری کند. از راه دهان چیزی نخورد، نیاشامد، مسواک نزند.

۶) از بیمار راجع به سابقه جنسی یا عملکرد جنسی وی سوال نکنید و از پرسیدن سوالی که منجر به احساس گناه وی می شود اجتناب کنید.

۷) حمایت روانی و همدردی پرستار با بیمار بهترین وسیله برای جلب اعتماد بیمار و ادامه درمان دارد پس محیط امنی برای بیمار فراهم کنید.