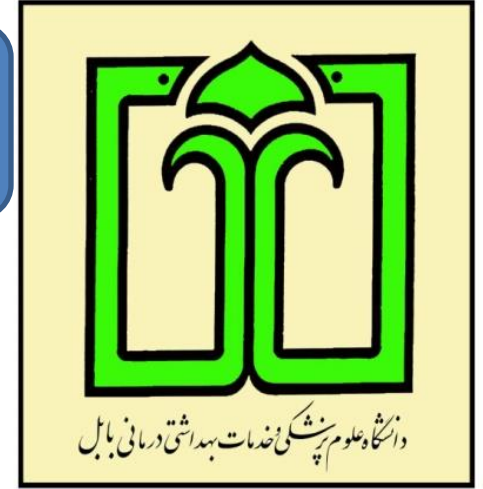


بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



برنامه چند رسانه ای احیای نوزاد



درس ۳ - گام های نخستین مراقبت نوزاد

Initial Steps of Newborn Care

دکتر موسی احمدپور

فوق تخصص نوزادان و استاد دانشگاه علوم پزشکی بابل

۱۴۰۰/۰۹/۱۳

آنچه در این درس خواهیم آموخت:

- چگونه یک ارزیابی سریع نوزاد انجام بدهیم
- گام های نخستین مراقبت نوزاد کدامند
- اگر گام های اضافی لازم باشد چگونه آن را انجام می دهیم
- اگر نوزاد سیانوز پایدار یا تنفس به زحمت دارد چکار کنیم.
- چگونه از پالس اکسیمتر استفاده کنیم و نتایج آن را تفسیر نمائیم.
- چگونه اکسیژن کمکی بدهیم
- چه زمانی باید از فشار مثبت مداوم راه های هوایی (CPAP) استفاده کنیم
- اگر در مایع آمینوتیک مکونیوم وجود داشت چکار کنیم

چگونه نوزاد را بلافاصله پس از تولد ارزیابی می کنید؟

(1) ارزیابی سریع برای هر نوزاد بعد تولد با سه سوال انجام می شود

(2) سن حاملگی؟

(3) تون عضلانی؟

(4) گریه یا تنفس؟

○ بنابراین با دو نوزاد مواجه خواهیم شد:

Vigorous, term newborn

✓ نوزاد با خطر کم:

✓ نوزاد پرمخاطره و یا با دوره گذر تاخیر شده :

Non-vigorous and preterm newborns

چه زمانی باید بند ناف را بست؟

- همزمان با ارزیابی بعد تولد، باید برای بستن فوری یا تاخیری بند ناف تصمیم گرفت:
- در زمان تولد، حجم زیادی از خون نوزاد در جفت باقی می ماند اگر جریان خون مادر هنوز به جفت جریان دارد و بند ناف بسته نشده است تبادل گاز اراده ادامه دارد و جریان خون اکسیژن دار اضافی از طریق ورید نافیه به نوزاد ادامه می یابد.
- این خون ممکن است نقش مهمی در انتقال نوزاد از گردش خون جنینی به نوزادی ایفا نماید.

مزایای بالقوه بستن بند ناف با تاخیر در مقایسه با بستن بند ناف فوری

(الف) در نوزادان نارس

- کاهش احتمال نیاز به داروها برای حمایت از فشار خون پس از تولد
- نیاز به تزریق خون کمتر در طول بستری شدن در بیمارستان.
- و احتمالاً بهبود بقا نوزاد .

مزایای بالقوه بستن بند ناف با تاخیر در مقایسه با بستن بند ناف فوری

(ب) نوزادان ترم و اواخرنارس

- ممکن است موجب بهبود مقادیر اندازه گیری های خونی اولیه گردد
- ممکن است مزایایی برای پیامدهای رشد عصبی وجود داشته باشد
- با این حال، همچنین ممکن است احتمال نیاز به فتوتراپی ناشی از هیپربیلی روبینمی افزایش یابد.

توصیه به بستن تاخیری بند ناف

- برای نوزادان نارس سرحال بستن **بند ناف** باید حداقل ۳۰ تا ۶۰ ثانیه به تاخیر افتد.
- در میان نوزادان ترم سرحال، شواهد نشان می دهد که تاخیر مشابه در بستن **بند ناف** ممکن است معقول باشد.

توصیه به بستن فوری بند ناف

- اگر گردش خون جفت مختل باشد مانند بعد از جداشدگی جفت، خونریزی بدلیل جفت سرراهی، خونریزی بدلیل واز سرراهی یا کنده شدن بند ناف.
- حاملگی چند قلوپی.
- در این موارد اطلاعات ناکافی است: محدودیت رشد داخل رحمی جنین (IUGR)، دایپر غیر طبیعی شریان نافی، جفت‌های غیرطبیعی، و اختلال در پرفیوژن رحمی-جفتی یا جریان خون بند ناف و نوزادان غیر سرحال.

چگونه نوزاد را بلافاصله پس از تولد ارزیابی می کنید؟

(1) ارزیابی سریع برای هر نوزاد بعد تولد با سه سوال انجام می شود تا بینیم نوزاد باید روی شکم مادر قرار گیرد و یا برای احیا به زیر وارمر منتقل شود

(2) سن حاملگی؟

(3) تون عضلانی؟

(4) گریه یا تنفس؟

• بنابراین با دو نوزاد مواجه خواهیم شد:

✓ نوزاد با خطر کم:

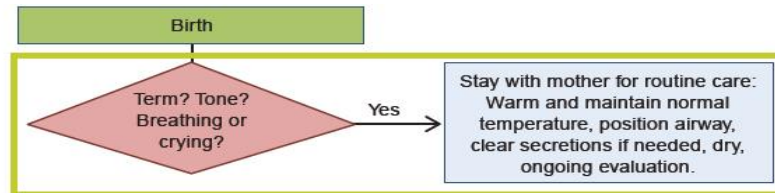
Vigorous, term newborn

✓ نوزاد پرمخاطره و یا با دوره گذر تاخیر شده : **Non-vigorous and preterm newborns**

Vigorous, term newborn

نوزاد با خطر کم:

- نوزاد با خطر کم: کاملاً رسیده است، تون عضلانی خوب است و گریه و نفس خوب دارد در این صورت پاسخ به هر سه سؤال خوب است، این نوزاد روی شکم مادر منتقل می شود تا مراقبت های روتین را دریافت نماید که شامل: گرم نگه داشتن، حفظ درجه حرارت نرمال، وضعیت دادن به راه های هوایی، تمیز کردن ترشحات در صورت لزوم، خشک کردن و ادامه پایش نوزاد می باشند.



چه نوزادانی برای احیا باید به زیر وارمر منتقل شوند؟

(1) نوزادان نارس بدلیل اختلال در هوا گیری ریه ها، ناکافی بودن تلاش تنفسی و ضعف در حفظ دمای بدنشان.

(2) هیپوتونی: نوزادان با اندام های اندام شل، غیرفلکس بدون حرکت فعال.

(3) نوزاد بدون نفس کشیدن یا گریه نکردن: گریه کردن معادل تنفس خوب

است و Gasping معادل نداشتن نفس می باشد.

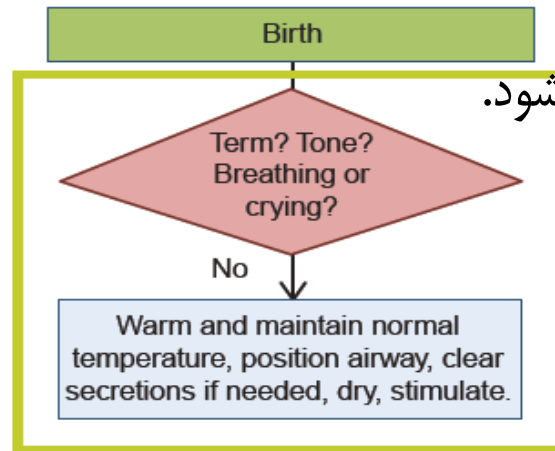
نوزاد پرمخاطره و یا با دوره گذر تاخیر شده

Non-vigorous and preterm newborns



- اگر پاسخ به یکی از سه سؤال خوب نباشد یعنی پره ترم باشد، تون خوبی نداشته باشد و یا گریه نکند نوزاد پرمخاطره و یا با دوره گذر تاخیر شده. تعریف می شود.

- در این صورت این نوزاد باید به زیر وارمر منتقل شود چون اقدامات اضافی ممکن است لازم شود که به مجموعه آنها گامهای



نخستین مراقبت از نوزاد گفته می شود.

Figure 3.4. Radiant warmer used for the initial steps with high-risk newborns

گام های نخستین شامل چه اقداماتی است؟ ۵ تا است

(1) گرما تامین نمودن

(2) خشک کردن

(3) تحریک کردن

(4) وضعیت دادن به سر و گردن

(5) ساکشن ترشحات در صورت لزوم

رمز حفظی

گخ توس



تامین گرما:

- نوزاد باید زیر دستگاه گرمای تابشی (وارمر) قرار گیرد که هم دسترسی آسان به نوزاد فراهم می آورد و هم مانع اتلاف بیش از حد گرما می گردد.
- درجه حرارت بدن $36/5$ تا $37/5$ نگهداری شود.



خشک کردن

- پوست مرطوب موجب سرد شدن سریع بدن می شود نوزاد را با حوله از قبل

- گرم شده خشک کند و حوله خیس را کنار بگذارید تا از اتلاف حرارت

- جلوگیری شود و تحریک تنفسی هم حاصل شود.



- نوزادان زیر ۳۲ هفته نباید خشک شوند.

- باید داخل بگ پلاستیکی قرار گیرند



تحریک کردن

اگر نوزاد هنوز نفس نکشیده است

- تحریکات نرم تماسی اضافی کوتاه به پشت، تن، یا اندام ها ممکن است

نفس کشیدن را تحریک کند.

- تحریک بیش از حد شدید مفید نیست

- هیچگاه نوزاد را تکان شدید ندهیم.



وضعیت دادن سر و گردن برای باز کردن راه های هوایی

- هم خم کردن گردن و هم هیپراکستانسیون کردن هیچکدام توصیه

نمی شوند توصیه می شود که سر و گردن در وضعیت «بوکشیدن» قرار گیرد

(Sniffing Position)

- گذاشتن یک حوله تا شده، زیر شانه ها برای حصول این وضعیت اختیاری

است. **(molding, edema, prematurity)**

وضعیت دادن سر و گردن برای باز کردن راه های هوایی



Figure 3.5. CORRECT: "sniffing" position



Figure 3.6. INCORRECT: Hyperextension



Figure 3.7. INCORRECT: Flexion



Figure 3.8. Optional shoulder roll for maintaining the "sniffing" position

ساکشن کردن در صورت نیاز: نیازها شامل:



- اگر نفس نمی کشد
- اگر کودک با **GASPING** نفس می کشد
- اگر تون نوزاد ضعیف است
- اگر ترشحات موجب انسداد راه هوای شود
- اگر نوزاد در پاکسازی ترشحات خود مشکل دارد
- یا اگر شروع **PPV** را پیش بینی می کنید.

در صورتیکه لازم باشد ساکشن انجام شود:

- شدید نباشد، اول دهان و سپس بینی ساکشن شود.

Suction the mouth then nose: “M” before “N”.

چگونه پاسخ نوزاد را به گام های نخستین ارزیابی نمائیم؟

(1) تنفس

(2) ضربانات قلب

(3) اشباع اکسیژن

این نباید بیش از ۳۰ ثانیه اضافی طول بکشد.

ارزیابی تنفس

- اگر نوزاد نفس نمی کشد یا تنفس به صورت دهنک زدن (Gaspings) دارد تهویه با فشار مثبت را شروع کنید.
- Gaspings معادل آپنه است.
- بخاطر داشته باشید که تهویه ریه های نوزاد مهمترین و موثرترین عمل در روند احیای نوزاد می باشد.

ارزیابی ضربان قلب

- اگر نوزاد تنفس خوبی دارد تعداد ضربانات قلب در ۶ ثانیه و در ۱۰ ضرب کنید اگر تعداد کمتر از ۱۰۰ تا در دقیقه باشد تهویه با فشار مثبت را شروع کنید.

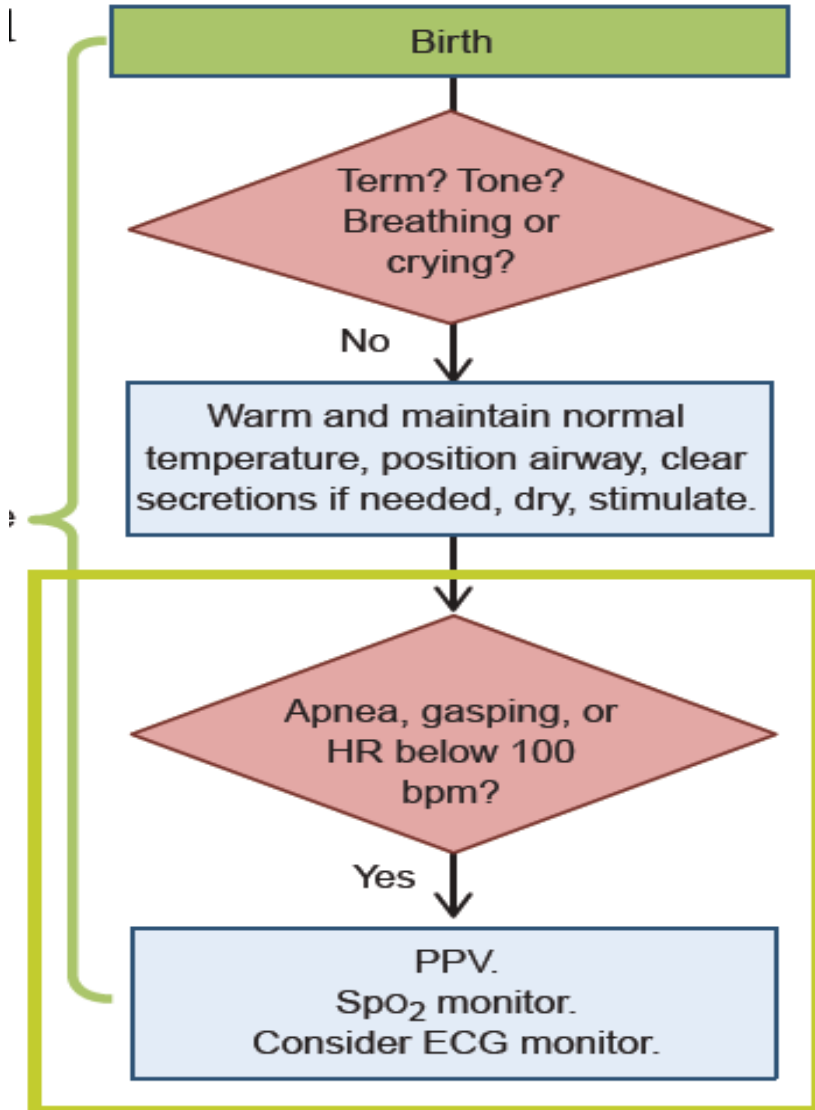
- ارزیابی ضربانات قلب بوسیله سمع با گوشی قابل اعتمادتر از لمس نبض بندناف می باشد.



handheld Doppler ultrasound or digital stethoscope

- وقتیکہ PPV را شروع می کنید اگر تابحال تنها بودید از فرد دیگری کمک

بخواید.



اگر نوزاد تنفس داشته باشد و ضربانات قلب او حداقل ۱۰۰ تا در دقیقه باشد ولی سیانوز پایدار داشته باشد چکار باید بکنیم؟

• سیانوز دو نوع است:

(1) **آکرو سیانوز:** به سیانوز محدود به دست ها و

ماهها اطلاق می شود که نشانه هیپوکسی نیست.

(2) **سیانوز مرکزی:** که بخاطر اشباع پایین اکسیژن

است که موجب سیانوز لب ها، زبان و تنه می شود.



پالس اکسی متری چیست؟

- اکسیژن بوسیله هموگلوبین موجود در سلول قرمز حمل می شود. هموگلوبین اشباع شده با اکسیژن نور قرمز را جذب می کند. پالس اکسیمتر جذب نور قرمز خونی که از مویرگ های پوستی عبور می کند اندازه گیری می نماید و قسمتی از هموگلوبین که کاملاً اشباع از اکسیژن هست را تخمین می زند اشباع از صفر تا ۱۰۰ درصد متغیر است و این معادل PO2 که بوسیله دستگاه Blood gas اندازه گیری می شود نمی باشد پالس اکسیمتر همچنین تعداد و ضربانات قلب را نیز نشان می دهد.

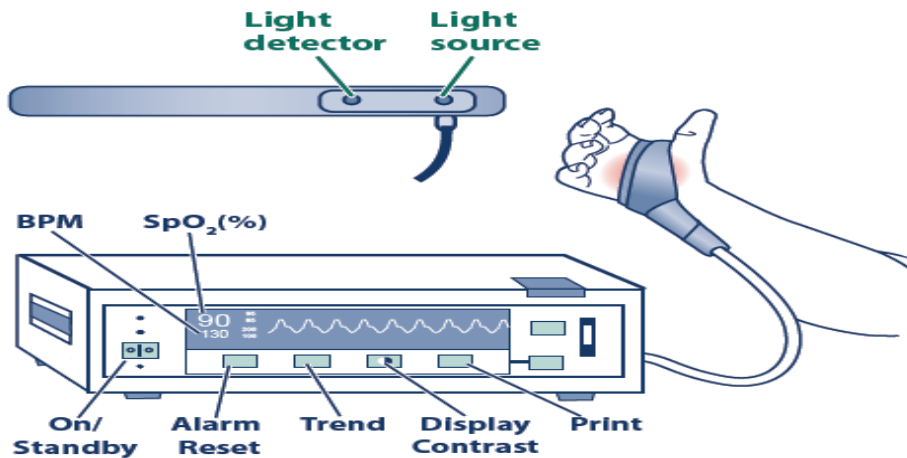


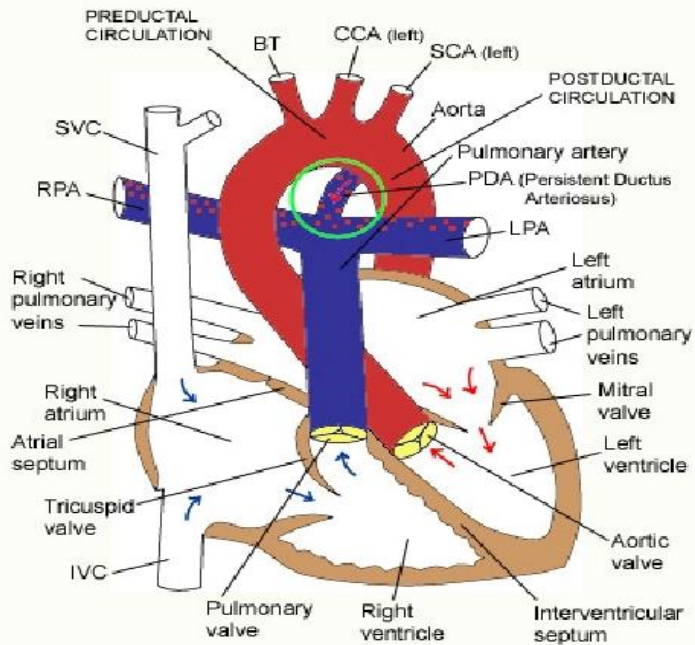
Figure 3.15. Oximeter with sensor attached to a baby's right hand on the hypothenar eminence

اندیکاسیون های پالس اکسیمتری کدامند؟

- (1) به هنگام پیش بینی احیاء
- (2) جهت تأیید عمق سیانوز مرکزی
- (3) زمان نیاز به تجویز اکسیژن
- (4) زمان نیاز به تهویه با فشار مثبت

کجا و چگونه باید سنسور پالس اکسی متر وصل شود؟

- برای اندازه گیری اشباع اکسیژن خون پیش مجرای است با پرفیوژن قلب و مغز، در ارتباط است
- سنسور پالس اکسیمتر را **به دست راست یا میچ دست راست** نوزاد آن قرار دهید.
- پس از قرار دادن، ممکن است **پوشاندن سنسور** برای محافظت آن در برابر نور در اتاق آن مفید باشد.



اشباع (SPO2) پره داکتال هدف بعد از تولد چیست؟

SPO2	زمان
٪۶۰-۶۵	دقیقه ۱
٪۶۵-۷۰	دقیقه ۲
٪۷۰-۷۵	دقیقه ۳
٪۷۵-۸۰	دقیقه ۴
٪۸۰-۸۵	دقیقه ۵
٪۸۵-۹۵	دقیقه ۱۰

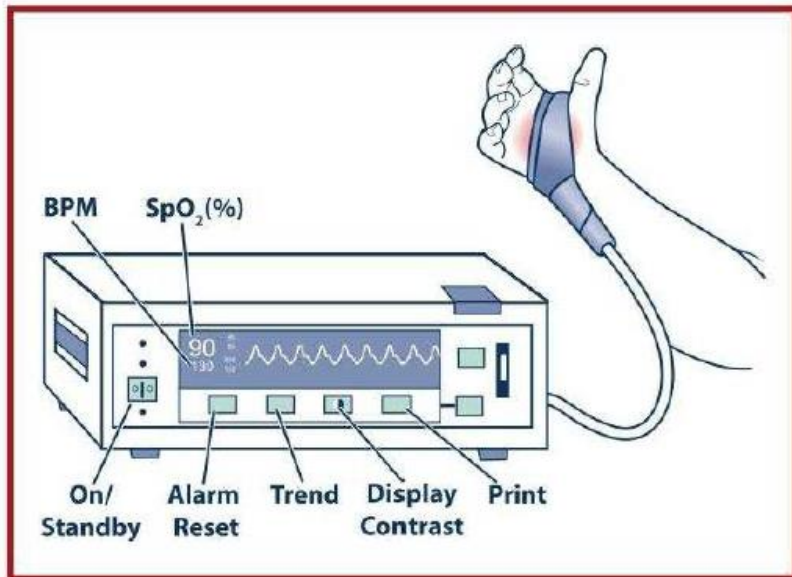
مقادیر اشباع اکسیژن در زایمان سزارین، نسبت به زایمان طبیعی کمی کمتر است

نکات عملی در استفاده از پالس اکسیمتر

(1) سنسور آن باید درست وصل شود تا نور قرمز را مشخص سازد.

(2) بعد از وصل کردن با پوشش پوشانده شود تا از نور اتاق دور بماند.

(3) پالس اکسیمتر به دست یا مچ دست راست وصل می شود تا SPO2



پره داکتال را مشخص سازد.

چه زمانی اکسیژن اضافی اندیکاسیون دارد و چگونه باید داده شود؟

چه زمانی؟

۱) زمانی که پالس اکسیمتر SPO2 کمتر از هدف را برای آن زمان نشان

میدهند و

۲) تنفس خودبخودی نوزاد خوب باشد و

۳) ضربان قلب حداقل بالای ۱۰۰ تا در دقیقه است.

چه زمانی اکسیژن اضافی اندیکاسیون دارد و چگونه باید داده شود؟



2) به چه وسیله ای؟



الف) نگه داشتن لوله اکسیژن نزدیک بینی و دهان نوزاد



ب) بوسیله ماسک با سوراخ جانبی

ج) بوسیله Bag وابسته به جریان

د) بوسیله T-piece resuscitator



ه) لوله ذخیره اکسیژن با دنباله باز

سعی نکنید جریان آزاد اکسیژن از طریق یک Bag خود باد شونده

بدهید چون اکسیژن بدون فشردن Bag جریان نمی یابد.



غلظت اکسیژن تجویز شده را چگونه می توان تعدیل نمود؟

- هدف پیشگیری از بروز هیپوکسی بدون ایجاد خطر هیپراکسی بالقوه می باشد که بوسیله یک مخلوط کننده اکسیژن و هوا (Blender) و یک فلومتر تنظیم می شود.

- اکسیژن و هوا را یا از مخازن قابل حمل و یا از خروجی دیوار می آیند که لوله حامل هوا فشرده به رنگ زرد و اکسیژن ۱۰۰٪ به رنگ سبز می باشد.

بلندر و فلومتر

- (1) تنظیم فلومتر: برای دادن اکسیژن با جریان آزاد فلومتر را روی L/min ۱۰ تنظیم کنید.
- (2) تنظیم بلندر: برای شروع دادن اکسیژن، جریان آزاد بلندر را روی ۳۰٪ تنظیم کنید سپس براساس نیاز افزایش دهید.
- (3) اگر اکسیژن مخلوط کن در دسترس نباشد FIO_2 را با نزدیک کردن یا دور کردن لوله یا ماسک به صورت نوزاد تنظیم کنید.



اگر نوزاد بعد از چند دقیقه نیاز ادامه دار به اکسیژن داشته باشد چگونه باید آنرا ادامه داد

- تلاش کنید غلظت اکسیژن را برحسب spo2 هدف کم کنید
- اگر تنفس و ضربانات قلب پایدار بماند ولی نیاز به اکسیژن ادامه یابد از پالس اکسی متر برای راهنمایی غلظت تجویزی مناسب اکسیژن استفاده کنید
- برای پیشگیری از اتلاف حرارت در مصرف طولانی مدت نیاز است اکسیژن گرم و مرطوب باشد
- اگر علیرغم دادن اکسیژن ۱۰۰٪ نمی توان Spo2 بیمار را در حد هدف نگه داشت باید یک دوره CPAP یا PPV را در نظر بگیرید.

اگر نوزاد تنفس بزحمت دارد و یا بطور پایدار اشباع پائین اکسیژن دارد چکار کنیم؟

- باید هرچه زودتر CPAP شروع شود.

- CPAP یا فشار مثبت مداوم راههای هوایی در نوزادانیکه تنفس خودبخودی دارند ولی

تنفس آنها بزحمت است و یا بطور پایدار اشباع پائین دارند و تعداد ضربانات قلب آنها

حداقل ۱۰۰ تا در دقیقه است باید شروع شود.

CPAP را چگونه می توان برقرار نمود؟

(1) بوسیله یک بگ وابسته به جریان

(2) بوسیله T-piece resuscitator وصل شده به یک ماسک که روی صورت نوزاد کیپ شده است.

هشدار:

بوسیله بگ خود متسع شونده نمی توان CPAP را برقرار نمود.



اگر در جریان آمینوتیک مکونیوم وجود داشته باشد آیا رویکرد گام های نخستین تغییر می کند؟

- وجود مکونیوم در مایع آمینوتیک ممکن است نشانه دیسترس باشد و خطر نیاز به احیاء را در نوزاد افزایش می دهد.
- حداقل دو فرد واجد شرایط با توانایی لوله گذاری داخل تراشه ای که می توانند احیا را آغاز و ادامه دهند باید در زمان تولد فقط برای مدیریت نوزاد حضور داشته باشد.

ارزیابی نوزاد با مایع آمینوتیک آغشته به مکونیوم با تون و تلاش تنفسی

• دو حالت وجود دارد:

(1) نوزاد با تون و تلاش تنفس خوب: نوزاد سر حال Vigorous

(2) نوزاد با تون و تنفس ضعیف: نوزاد غیر سر حال Non-Vigorous

مایع آمینوتیک مکونیال و نوزاد سرحال

- اگر نوزاد با تلاش تنفسی خوب و تون عضلانی خوب سرحال است باید کنار مادرش جهت دریافت گامهای نخستین مراقبت نزد مادر بماند.
- بطور ساده بوسیله پوآر ترشحات آغشته به مکونیوم را از دهان و بینی او پاک کنید.

مایع آمینوتیک مکونیال و نوزاد غیر سر حال

- اگر مایع آمینوتیک مکونیال باشد و نوزاد تنفس یا تون عضلانی ضعیف داشته باشد نوزاد باید به زیر وارمر منتقل شود تا گام های نخستین احیا برایش انجام شود. ممکن است برای پاکسازی ترشحات ازاز دهان و بینی ازپوار استفاده گردد.
- اگر این نوزاد بعد از انجام کامل گام های نخستین نفس نداشته باشد و یا ضربانات قلب کمتر از ۱۰۰ تا در دقیقه باشد باید تهویه با فشار مثبت شروع شود.
- اگر با تهویه چست بالا نیاید ، و یا شک به انسداد باشد، باید انتوباسیون و ساکشن داخل تراشه انجام شود.
- لوله گذاری روتین برای ساکشن تراشه این نوزادان توصیه نمی شود چون شواهد بالینی کافی که مفید بودن آن را حمایت کنند وجود ندارد.

تمرکز بر انجام کار تیمی

مهارتهای رفتاری

مثال

- (1) پیش بینی کنید و برنامه ریزی نمائید
 - (2) بطور مؤثر ارتباط برقرار کنید و از اطلاعات موجود استفاده کنید
 - (3) محیط کار خود را بشناسید
 - (4) از امکانات موجود استفاده کنید
 - (5) اگر نیاز بود کمک اضافی بخواهید
- مطمئن شوید که پرسنل کافی حضور دارند
- بعد تولد تیم باید ارزیابی خود از نوزاد را به اشتراک بگذارند و سپس اقدام نمایند. اعضای تیم باید یافته های خود را بطور واضح و موثر به اشتراک بگذارند.
- پالس اکسیمتر، هوای فشرده، مخازن اکسیژن بلند و فلومتر را در دستگاه CPAP و مانیتور قلب مرکز خود بشناسید.
- اگر نتوانید قلب را سمع کنید و یا نبض آن را لمس کنید و نوزاد سر حال نیست سریعاً پالس اکسیمتر و یا کاردیاک مانیتور را وصل کنید.
- اگر بعد از اقدامات نخستین نوزاد آینه و یا Gasping داشت و یا ضربان قلب کمتر از ۱۰۰ در دقیقه باشد و شما تنها هستید کمک اضافی بخواهید برای PPV نیاز به پرسنل اضافی دارید.

سناریوها:

سناریو ۱: مایع آمینوتیک روشن و نوزاد سر حال

- آماده شدن برای احیاء: مخاطرات پری ناتال را ارزیابی نمائید (فراگیر ۴ سوال قبل تولد را می پرسد و مربی یا متخصص زنان جواب می دهد)
 - سن حاملگی؟ ۳۹ هفته
 - مایع آمینوتیک؟ روشن
 - مخاطرات اضافی؟ ندارد
 - چه برنامه ای برای مدیریت بندناف دارید؟ بندناف را با تاخیر می بندند اگر نوزاد گریه نکند لحظه ای نوزاد را تحریک می کنند اگر پاسخ ندهد بندناف را کلامپ می کنم و می برم
- جمع بندی کردن، تعیین رهبر، تعیین وظایف اعضا
 - چک کردن تجهیزات
 - نوزاد بدنیا می آید
 - ارزیابی سریع: سه سوال را می پرسد:
- ترم؟ بله
- تون؟ بله
- تنفس؟ بله
- نوزاد برای گام های نخستین نزد مادر می ماند
- نوزاد را در تماس پوست با پوست با مادر قرار داده ، خشک کردن و تحریک کردن در صورت لزوم ، وضعیت دادن به سر و گردن و پوشاندن با حوله گرم.

سناریو ۲: نوزاد رسیده سر حال با مایع آمنیوتیک مکونیاال ولی با سیانوز پایدار

- آماده شدن برای احیا: فاکتور های خطر را ارزیابی می کند. (۴ سوال قبل از تولد را می پرسد)
 - سن حاملگی؟ ۴۱ هفته
 - مایع آمنیوتیک؟ مکونیاال
 - فاکتور های خطر اضافی؟ ندارد غیر از مایع آمنیوتیک مکونیاال
 - چه برنامه ای برای مدیریت بندناف دارید؟ بندناف را با تاخیر می بندند اگر نوزاد گریه نکند لحظه ای نوزاد را تحریک می کنند اگر پاسخ ندهد بندناف را کلامپ می کنم و می برم
- جمع بندی تیم: تعیین رهبر، تعیین وظایف اعضا
- اجرای چک کردن وسایل
- نوزاد بدنیا می آید
- سه سوال بعد از تولد را می پرسید
 - ترم؟ بله
 - تون؟ بله، خوب
 - گریه یا تنفس؟ بله، خوب
- نوزاد بزای گام های نخستین مراقبت نزد مادر می ماند
- تماس پوس با پوست مادر خشک کردن و تحریک کردن در صورت لزوم، وضعیت دادن به سر و گردن، ساکشن در صورت لزوم. و ادامه پایش مداوم تنفس، تعداد ضربانات قلب، تون، فعالیت، رنگ و درجه حرارت، دهان بینی با پوار، آیا نیاز به اقدام اضافی دارد؟
- اکنون ۴ دقیقه گذشته ولی نوزاد سیانوز مرکزی دارد که خوب نمی شود.
- چک تنفس؟ نفس می کشد بدون دیسترس
- چک تعداد ضربانات قلب؟ $+14$ تا در دقیقه
- پالس اکسی مترر به دست راست وصل می کند؟ اشباع 68% را نشان می دهد
- جریان آزاد اکسیژن $+3\%$ را به روش صحیح می دهد؟ اشباع رو به افزایش است
- اشباع اکسیژن را مانیتور می کند و براساس پالس اکسی متری غلظت اکسیژن را بوسیله بلندر تنظیم می کند.
- مانیتورینگ اشباع اکسیژن را تا زمانی که نوزاد بدون اکسیژن اضافی اشباع او در محدوده قرار گیرد ادامه می دهد.
- با تیم احیاء ارتباط برقرار می کنم و والدین را نیز در جریان قرار می دهد و برای مراقبت بعد احیای نوزاد برنامه ریزی می نماید.

سناریو ۳: نوزاد رسیده نیازمند گام های نخستین در زیر وارمر که برای تماس پوست با پوست مادر به مادر برگردانده می شود

- آماده شدن برای احیا: فاکتورهای خطر برای احیا را با ۴ سوال قبل از تولد می پرسد:
 - سن حاملگی؟ رسیده
 - مایع آمنیوتیک؟ روشن
 - فاکتورهای خطر اضافی؟ افت ضربانات قلب جنین در ۱۵ دقیقه اخیر
 - چه برنامه ای برای مدیریت بندناف دارید؟ بندناف را با تاخیر می بندند اگر نوزاد گریه نکند لحظه ای نوزاد را تحریک می کنند اگر پاسخ ندهد بندناف را کلامپ می کنم و می برم
- جمع بندی تیم، تعیین رهبر و تعیین وظایف آنها
- چک کردن تجهیزات
- نوزاد متولد می شود: ارزیابی سریع با سه سوال؟
 - ترم؟ بله
 - تون؟ خیر
 - گریه و تنفس؟ ندارد
- گام های نخستین
- نوزاد را به زیر وارمر می برد
- نوزاد را با حوله گرم و خشک می کند و حوله خیس را کنار می گذارد.
- با مالش پشت و اندامها نوزاد را تحریک میکند.
- راه های هوایی را وضعیت می دهد.
- دهان و بینی را اگر نوزاد در آینه باشد ساکشن می کند.
- نشانه های حیاتی را ارزیابی می کند.
- تنفس؟ دارد، گریه می کند.
- ضربانات قلب؟ ۱۲۰+ تا در دقیقه است.
- نوزاد را در حوله ای پیچیده و در تماس پوست با پوست با مادر قرار می دهد تنفس، تون، فعالیت، رنگ و درجه حرارت را برای آنکه تعیین کند که اقدامات اضافی بخواند چک می کند.

سناریو ۴: نوزاد اواخر ناریسی با مایع آمنیوتیک روشن که نیاز به گام های نخستین در زیر وارمر دارد ولی بدون تنفس است.

آماده شدن برای احیا: فاکتورهای خطر را اندازه گیری می کند (فراگیر ۴ سوال را قبل از تولد می پرسد)

• سن حاملگی؟ ۳۶ هفته

• مایع آمنوتیک؟ روشن

• فاکتورهای اضافی خطر: مادر تب دار است

• چه برنامه ای برای مدیریت بندناف دارید؟ بندناف را با تاخیر می بندم اگر نوزاد گریه نکند لحظه ای نوزاد را تحریک می کنم اگر پاسخ ندهد بندناف را کلامپ می کنم و می برم

• جمع بندی تیم

• چک تجهیزات

• تعیین رهبر و وظایف اعضا

• ارزیابی سریع: سه سوال را می پرسید

• ترم؟ نه، ۳۶ هفته است

• تون عضلانی؟ خوب نیست

• گریه یا تنفس؟ خوب نیست

• گام های نخستین:

• نوزاد را به زیر وارمر گرمازا منتقل می کند.

• نوزاد را با حوله خشک می کند و حوله خیس را کنار می گذارد.

• با مالش پشت و اندامها نوزاد را تحریک میکند.

• به راه هوایی وضعیت می دهد.

• دهان و بینی را ساکشن می کند.

• تنفس را چک می کند؟ اگر نفس دارد ضربان قلب را چک میکند

• تنفس ندارد: یا ضربان قلب $70+$ تا در دقیقه: خاطر نشان می کند که نیاز به PPV است.

• کمک اضافی درخواست می نماید

• پایان سناریو

نکات کلیدی و خلاصه درس ۳

(1) در نوزادان سرحال که نیاز به احیاء ندارند کلمپ کردن بندناف را ۳۰ تا ۶۰ ثانیه به تاخیر

بیاندازید ولی در نوزادان غیر سرحال برای اینکار شواهد کافی در دست نمی باشد.

(2) ارزیابی سریع نوزاد بعد تولد با سه سوال انجام می شود:

- آیا نوزاد رسیده است؟
- تون عضلانی خوبی دارد؟
- و یا گریه و تنفس خوب دارد؟
- اگر پاسخ به یکی از آنها «نه» باشد نیاز به گام های نخستین مراقبت نوزاد می باشد.

نکات کلیدی و خلاصه درس ۳

(3) در نوزادان سر حال گام های نخستین مراقبت نوزاد روی قفسه سینه و یا در آغوش مادر انجام می شود.

(4) پنج گام نخستین شامل: تامین گرما، خشک کردن، تحریک نمودن ، وضعیت دادن سر و گردن، ساکشن کردن ترشحات از راه های هوایی در صورت نیاز می باشند.

(5) از ساکشن کردن خشن و عمیق حلق خلفی اجتناب شود.

(6) بوسیله Bag خود متسع شونده نمی توان اکسیژن با جریان آزاد داد اگرچه بوسیله لوله ذخیره با انتهای باز می توان اکسیژن با جریان آزاد داد.

نکات کلیدی و خلاصه درس ۳

- (7) بعد از انجام گامهای نخستین تصمیم بعدی بر اساس ارزیابی تنفس و تعداد ضربانات قلب است
- (8) در نوزادی که آینه دارد ادامه دادن تحریکات جلدی اتلاف وقت است. اگر به گامهای نخستین جواب نمیدهد در دقیقه اول PPV را شروع کنید
- (9) جهت تعیین تعداد ضربان قلب با گوشی سمع کنید در ۶ ثایه تعداد ضربان را بشمارید و آنرا در ۱۰ ضرب کنید
- (۱۰) اگر با گوشی نمیتوانید قلب را سمع کنید یک مانیتو الکترونیکی مثل پالس اکسی متر و یا ECG وصل کنید
- (۱۱) از پالس اکسی متر و جدول spo2 هدف برای راهنمای اکسیژن درمانی استفاده نمایید. ارزیابی بصری سیانوز قابل اعتماد نیست.

نکات کلیدی و خلاصه درس ۳

(۱۲) در یک نوزاد سالم که از هوای اتاق نفس میکشد تا ۱۰ دقیقه بعد از تولد طول میکشد تا spo_2 به بالای ۹۰٪ برسد.

(۱۳) اگر نوزاد نفس نمی کشد دادن اکسیژن با جریان آزاد فایده ای ندارد.

(۱۴) اگر نوزاد نفس می کشد و ضربان قلب او حداقل ۱۰۰ تا در دقیقه است ولی تنفس او بزحمت است یا اشباع اکسیژن زیر حد انتظار است دادن CPAP ممکن است مفید باشد.

(۱۵) اگر مایع آمینوتیک مکونیال است و نوزاد سرحال است دهان و بینی را با پوآر ساکشن کنید و نوزاد را برای گام

های نخستین نزد مادر نگه دارید. ولی اگر نوزاد سرحال نمی باشد نوزاد را برای انجام گام های نخستین احیا به زیر

وارمر منتقل نمائید. لوله گذاری داخل تراشه ای روتین برای انجام ساکشن داخل تراشه توصیه نمی شود.

مشاوره پیش از تولد، نشست با گروه پیش از احیا و امتحان کردن وسایل

تولد

رسیده؟ تون خوب؟ تنفس یا گریه؟

بلی
برای گام‌های نخستین، مراقبت‌های معمول و ادامه پایش نزد مادر بماند.

خیر
گرم نگهداشتن، خشک کردن، تحریک کردن، وضعیت دهی راه هوایی و ساکشن ترشحات در صورت نیاز.

A

آپنه یا دهنگ زدن؟ ضربان قلب زیر ۱۰۰ ضربه در دقیقه؟

خیر
تنفس به‌زحمت یا سیانوز پایدار؟

بلی
تهویه با فشار مثبت (PPV) پالس اکسیمتر (SPO₂) در نظر گرفتن اتصال به مانیتور قلبی

بلی
اصلاح وضعیت راه‌هوایی، ساکشن در صورت نیاز، اتصال به پالس اکسیمتر، اکسیژن در صورت نیاز، در نظر گرفتن شروع CPAP

B

HR < 100 bpm?

خیر
مراقبت‌های پس از احیاء، بازنگری عملکرد گروه پس از احیاء.

بلی
اطمینان از تهویه کافی، لوله‌گذاری داخل تراشه بی‌ماسک حنجره‌ای، دستگاه مانیتور قلبی.

خیر
HR < 60 bpm?

بلی
لوله‌گذاری داخل تراشه‌ای یا ماسک حنجره‌ای، فشردن قفسه سینه، هماهنگ با PPV. اکسیژن صد درصد.

C

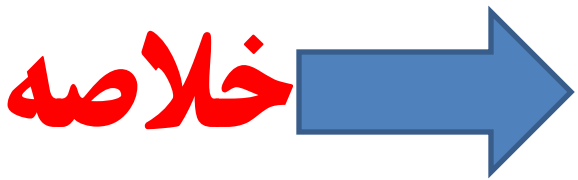
خیر
HR < 60 bpm?

بلی
ایبی نفرین وریدی هر ۳-۵ دقیقه، اگر ضربان قلب زیر ۶۰ ضربه در دقیقه بماند؛ در نظر بگیرید: هایپوولمی و پنوموتوراکس را

D

جدول اشباع اکسیژن هدف	
۱ دقیقه	۶۵-۶۰ درصد
۲ دقیقه	۷۰-۶۵ درصد
۳ دقیقه	۷۵-۷۰ درصد
۴ دقیقه	۸۰-۷۵ درصد
۵ دقیقه	۸۵-۸۰ درصد
۱۰ دقیقه	۹۵-۸۵ درصد
غلظت اکسیژن برای PPV در شروع	
زیر ۳۵ هفته	اکسیژن ۲۱ درصد
بالای ۳۵ هفته	اکسیژن ۳۰-۲۱ درصد

دانشگاه علوم پزشکی بابل، بیمارستان کودکان شفیع‌زاده امیرکلا



نمودار احیا