



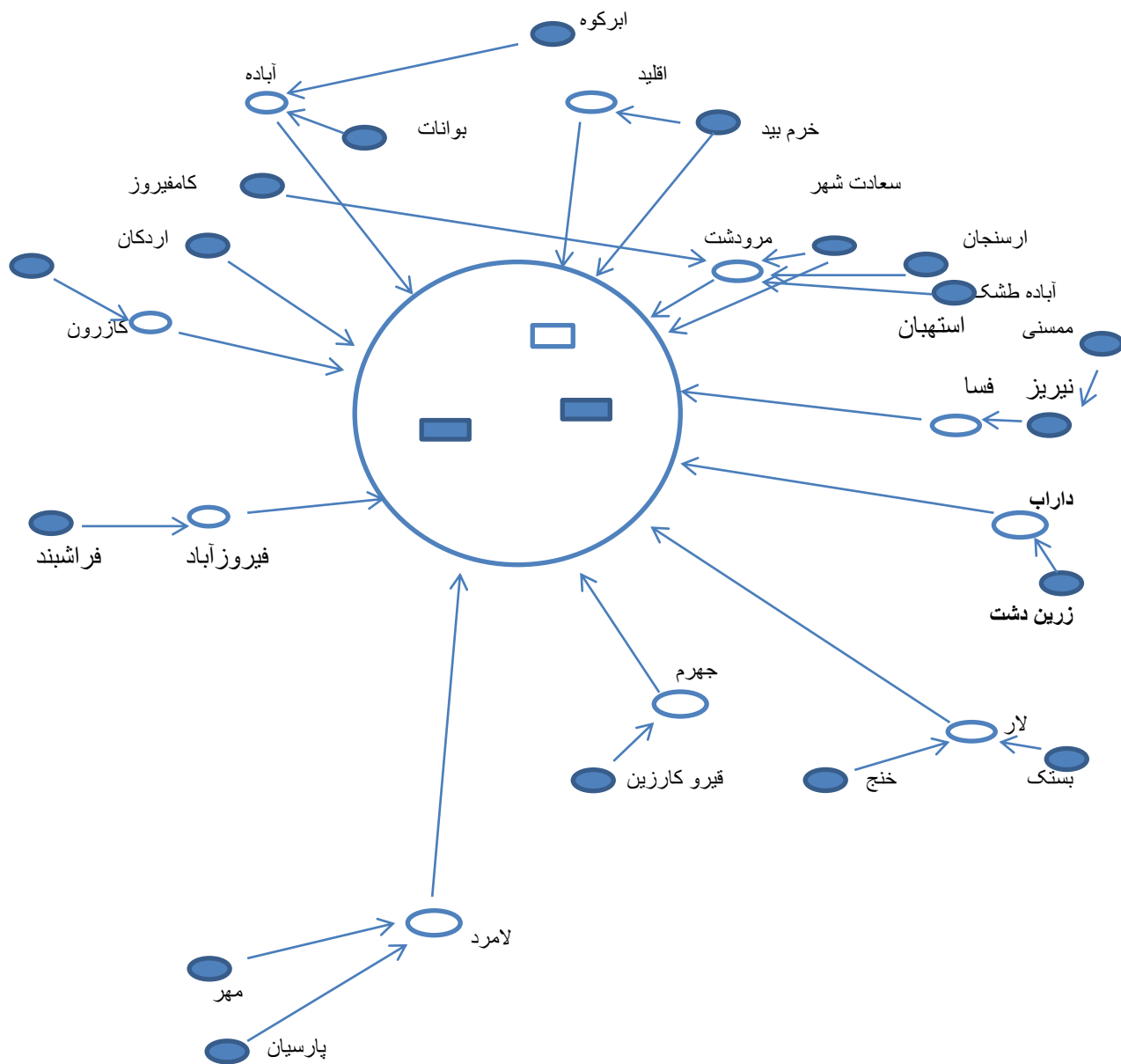
**راهنمای انتقال نوزاد**  
**دانشگاه علوم پزشکی شیراز**  
**(اداره سلامت کودکان و نوزادان)**

آذر ماه ۱۳۹۷

# نقشه جامع انتقالات بین بیمارستانی



شهرستان سطح IV    
  شهرستان سطح III    
  شهرستان سطح II    
  شهرستان سطح I



## روند کلی دستورالعمل انتقال نوزادان

انتقال نوزادان بین مراکز درمانی امری اجتناب ناپذیر می باشد که به منظور بهبود ارائه خدمات درمانی و کاهش موارد مورتالیتی و موریبیدیتی نوزادان صورت می پذیرد. روند مراقبت و اعزام نوزادان از مراکز درمانی و حدود مسئولیت کادر پزشکی و پرستاری مسئول به شرح زیر اعلام می گردد.

- ۱- مسئولیت اخذ پذیرش در خصوص کلیه نوزادان نیازمند اعزام از مراکز درمانی دولتی و خصوصی به عهده ستاد هدایت و اطلاع رسانی دانشگاه می باشد.
- ۲- کلیه اعزام ها از بیمارستان مبداء به هر علتی حتی با رضایت شخصی بیمار یا همراهان بیمار بایستی با اطلاع و هماهنگی ستاد هدایت و اطلاع رسانی دانشگاه انجام شود. همچنین ضروری است در مورد اعزام بیماران به علت انجام اقدامات پاراکلینیک مانند سی تی اسکن و... نیز ستاد هدایت مطلع گردد.
- ۳- در صورت نیاز به اعزام بیمار از سوی پزشک معالج (اتند آنکال در بیمارستان های آموزشی و پزشک معالج در بیمارستان های درمانی)، مترون یا سوپروایزر مسئول مراتب را به اطلاع ستاد هدایت می رساند.
- ۴- ستاد پس از اخذ پذیرش از مرکز درمانی مقصد، مراتب را به سوپروایزر مرکز درمانی مبداء اعلام می نماید.
- ۵- لازم است پس از اعلام پذیرش، پزشک بیمارستان مبداء با پزشک بیمارستان مقصد، هماهنگی های لازم (شامل ارائه شرح حال مختصری از وضعیت بیمار و درمان ها انجام گرفته - آزمایشات و علل اعزام بیمار) را انجام دهد.
- ۶- پزشک بیمارستان مبداء موظف به انجام موارد زیر می باشد:
  - تثبیت وضعیت نوزاد قبل از انتقال
  - تعیین شدت بیماری
  - تعیین شرایط تیم همراه و آمبولانس انتقال دهنده نوزاد
  - ارائه اقدامات درمانی در حین انتقال توسط تیم همراه
  - مستند سازی اقدامات قبل و حین انتقال
- ۷- اعزام نوزادان از بیمارستان مبداء حتی الامکان بایستی با آمبولانس بیمارستان مبداء صورت بگیرد.
- ۸- مترون یا سوپروایزر مسئول، مسئولیت تدارک تسهیلات اعزام بی خطر نوزادان شامل آمبولانس مجهز به تجهیزات استاندارد ضروری و همراهان کارآمد را طبق درخواست پزشک اعزام کننده عهده دار می باشد.
- ۹- آمبولانس های مسئول نقل و انتقال بیماران بایستی تمامی استاندارد های طرح شده توسط مرکز اورژانس کشور را دارا باشند.
- ۱۰- در صورت اعزام بیمار با آمبولانس خصوصی، شرایط آمبولانس و پرسنل همراه نوزادان از نظر تجهیزات و مهارت بایستی به تأیید پزشک اعزام کننده برسد.
- ۱۱- پس از انتقال نوزاد به بیمارستان مقصد، بیمارستان مقصد موظف است یک نسخه از فرم اعزام بیمار را که توسط پزشک یا پرستار تحویل گیرنده نوزاد تکمیل و مهر و امضاء شده است به ستاد هدایت دانشگاه ارسال نماید) بهتر است سامانه طوری طراحی گردد که اگر آیتم های مربوط به حین انتقال و زمان تحویل نوزاد پرنشود، الارم زده و ثبت نگردد.
- ۱۲- در صورت عدم اخذ پذیرش از طرف ستاد هدایت بلافاصله به آنکال ستاد اطلاع داده می شود تا با استفاده از اختیارات قانونی خود و یا تماس با اساتید معین و مسئولین بالاتر بیمارستان مقصد نسبت به اخذ پذیرش برای نوزاد اقدام نماید.
- ۱۳- کلیه اعزام ها در پایان هر هفته توسط کارشناس ارشد نوزادان ستاد هدایت و اطلاع رسانی دانشگاه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته تا نسبت به رفع علل اعزام ناموجه یا نامناسب یا عدم پذیرش ناموجه و ارائه گزارش به کمیته انتقال معاونت درمان اقدام لازم صورت پذیرد. ضروری است گزارش تعداد و علل اعزام ها و اقدامات انجام گرفته توسط کمیته انتقال معاونت درمان در جهت بهبود فرایند به طور ماهیانه به معاون درمان اعلام گردد.

۱۴- مسئولیت اجراء و نظارت بر حسن اجرای فعالیت های فوق الذکر با معاون درمان دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی می باشد.

**تبصره:** آمبولانس مورد استفاده باید برابر استاندارد ۴۳۷۴ دارای تیپ B یا C باشند، در صورتیکه بیمارستان از خدمات مراکز آمبولانس خصوصی استفاده می نماید باید آمبولانس مورد قرار داد جهت دریافت معاینه طبی و انطباق تیپ و تجهیزات آن با استاندارد ملی ۴۳۷۴ به این مرکز معرفی گردد.

### سیستم انتقال نوزاد بر اساس سطح بندی

در این سیستم بیمارستان ها از نظر امکانات ارائه خدمات و معیارهای استاندارد نگهداشت نوزاد بر اساس کتاب فاناروف (۲۰۱۵) به ۴ سطح تقسیم می شوند.

#### تسهیلات سطح I:

بیمارستان های سطح I به مادران و نوزادان بدون مشکل ارائه خدمات می نماید. در مواردی که زایمان پیش از موعد قابل پیش بینی نمی باشد یا مشکلات غیر قابل انتظار در نوزاد به دنبال یک حاملگی طبیعی اتفاق می افتد و یا انتقال مادر حامله پرخطر قبل از زایمان امکان پذیر نیست، نوزاد به سطوح بالاتر انتقال می یابد.

#### خدمات زیر در بیمارستان های سطح I حائز اهمیت است:

- مراقبت از نوزادان با سن حاملگی 35-37wk که از نظر Clinical condition ثبات دارند و در صورت عدم ثبات، نوزادان پس از تثبیت، به سطوح بالاتر منتقل می گردند.
- مادران با سن حاملگی کمتر از 35wk که از نظر فاکتورهای مادری موثر بر سلامت جنین در ریسک بالا هستند، به سطوح بالاتر انتقال می یابند.
- تثبیت نوزاد کمتر از 35wk و انتقال به سطوح بالاتر
- مراقبت از نوزادانی که به صورت Reverse transport به آن مرکز منتقل شده اند.
- ارائه خدمات مربوط به بسته خدمتی نوزاد سالم و احیاء پایه و پیشرفته نوزادان
- در صورتی که انتقال نوزاد و مادر برای هر دو آن ها ایمن باشد، انتقال مادر به سطوح بالاتر نسبت به ارجاع نوزاد ارجح می باشد.

#### مسئولیت های مرکز ارجاع دهنده:

- ۱- تصمیم مرکز ارجاع دهنده برای درخواست انتقال
- ۲- تثبیت و نگهداشت نوزاد تا زمان انتقال (انجام اقدامات لازم جهت مراقبت تنفسی، رگ گیری (کاتتر نافی)، آزمایشات لازم، رادیوگرافی، تزریقات دارویی لازم (داخل وریدی، داخل تراشه و...)) مطابق اصول علمی و ثبت مستندات
- ۳- گرفتن رضایت از والدین و تکمیل فرم های رضایت مطابق قانون
- ۴- هماهنگی با مرکز پایش مراقبت های درمانی (MCMC) جهت رزرو تخت در سطح مورد نظرو پیگیری جهت تأیید رزرو تخت

- ۵- ثبت در سامانه مرکز پایش مراقبت های درمانی (MCMC)
- ۶- هماهنگی MCMC با سوپروایزر بیمارستان مقصد
- ۷- گزارش دهی اینچارج بخش مرکز ارجاع دهنده با اینچارج بخش بیمارستان مقصد
- ۸- آمبولانسی که جهت انتقال نوزاد استفاده می شود باید مورد تأیید اورژانس ۱۱۵ و یا هر واحدی که در دانشگاه مسئول تأیید استانداردهای آمبولانس است، باشد و آمبولانس حداقل امکانات انتقال نوزاد بر اساس چک لیست این پروتکل را داشته باشد.
- ۹- هزینه انتقال بر اساس نوع بیمار و همراه بر اساس کتاب تعرفه ها قابل اجرا می باشد (جدول شماره ۱)

۱۰- در انتقال نوزاد از زمان ترک مرکز ارجاع دهنده تا تحویل به مقصد، تمام مسئولیت های انتقال بر عهده تیم انتقال بیمارستان ارجاع دهنده و پزشک مبداء می باشد.

۱۱- کارشناس مسئول در ستاد هدایت، روند اعزام، تاخیر یا علت تاخیر را به بیمارستان مبداء و مقصد اطلاع می دهد.

۱۲- در طول مدت انتقال باید نوزاد از نظر فیزیولوژیک حمایت شده و مستندات حین راه تکمیل گردد.

تحویل نوزاد به بیمارستان پذیرش دهنده و ثبت مستندات انتقال

۱۳- پایش و برنامه ریزی جهت آموزش مداوم تیم انتقال

#### مسئولیت های مرکز پذیرنده:

- ۱- قبل از انتقال، بیمارستان پذیرنده باید تمهیدات لازم را برای پذیرش نوزاد انجام دهد.
- ۲- مسئولیت حمایت نوزاد از زمان تحویل مرکز پذیرنده با این مرکز می باشد.
- ۳- مهر و امضاء فرم انتقال توسط پزشک کشیک/ مقیم و ثبت موارد ناخواسته در حین انتقال و وضعیت نوزاد در هنگام تحویل (یک نسخه از پرینت فرم انتقال نوزاد تکمیل شده توسط مبداء، حین انتقال و پزشک تحویل گیرنده روی پرونده نوزاد بستری در بیمارستان مقصد ضمیمه می گردد).

#### پرسنل انتقال نوزاد:

- ۱- اعضای تیم انتقال نوزاد باید از بین افراد آموزش دیده ( دارای گواهی های احیاء، تثبیت، مراقبت تنفسی نوزاد، انتقال نوزاد و مراقبت های بخش NICU) انتخاب گردند.
- ۲- تعداد و تعیین افراد تیم انتقال بر اساس وضعیت بالینی نوزاد و با مسئولیت پزشک مرکز ارجاع دهنده مشخص می گردد.

#### تجهیزات مورد لزوم در سطح:

#### در بخش:

- انکوباتور پرتابل
- تجهیزات کامل احیاء پایه و پیشرفته (جدول شماره ۲)
- دستگاه نئوپاف

- دارو
- \*داروهای اورژانس (جدول ۳)
- \*آنتی بیوتیک ها، ضد تشنج ها، داروهای اورژانسی قلبی- عروقی

## تسهیلات سطح II:

بیمارستان های سطح II به نوزادانی که در هفته ۳۲ بارداری و بعد از آن با وزن ۱۵۰۰ گرم و یا بیشتر به دنیا آمده اند و Clinical condition مناسبی دارند ارائه خدمات می نماید. در مواردی که نوزاد با هر سن و وزنی دارای وضعیت بحرانی (Critical illness) باشد و نگهداشت نوزاد خارج از توان مرکز باشد بعد از تثبیت نوزاد به سطوح بالاتر انتقال می یابد. این مراکز باید مراقبت تنفسی CPAP را انجام داده و بعد از تثبیت نوزاد را اعزام نمایند.

## خدمات زیر در بیمارستان های سطح II حائز اهمیت است:

- مراقبت و تثبیت وضعیت نوزادان با سن حاملگی 32wk و بالاتر که از نظر فیزیولوژیکی شرایط پایداری دارند .
- تثبیت و انتقال نوزادان با سن حاملگی 32wk ووزن کمتر از ۱۵۰۰ گرم به بخش مراقبت ویژه نوزادان سطح III .
- امکان استفاده از Mechanical ventilation و N CPAP برای نوزاد برای مدت کمتر از ۲۴ ساعت ( تا زمان تثبیت نوزاد جهت انتقال)
- مادران با سن حاملگی کمتر از 32wk که از نظر فاکتورهای مادری موثر بر سلامت جنین در ریسک بالا هستند و به سطوح بالاتر انتقال می یابند.
- در صورتی که امکان انتقال مادر با GA:32wk ممکن نباشد، تثبیت نوزاد و انتقال به سطوح بالاتر
- مراقبت از نوزادانی که به صورت Reverse transport به آن مرکز منتقل شده اند.
- تبصره ۱: Critical illness (وضعیت بحرانی) به شرایطی اطلاق می گردد که پزشک بیمارستان مبداء، وضعیت نوزاد را مورد ارزیابی قرار داده و به این نتیجه برسد که نگهداشت نوزاد خارج از توان مرکز می باشد.
- تبصره ۲: در صورتی که انتقال مادر و نوزاد برای هر دو آن ها ایمن باشد انتقال مادر به سطح III نسبت به ارجاع نوزاد ارجح می باشد.

## مسئولیت های مرکز ارجاع دهنده:

۱۲. تصمیم مرکز ارجاع دهنده برای درخواست انتقال
۱۳. تثبیت و نگهداشت نوزاد تا زمان انتقال (انجام اقدامات لازم جهت مراقبت تنفسی ، رگ گیری (کاتتر نافی) ، آزمایشات لازم، رادیوگرافی، تزریقات دارویی لازم (داخل وریدی، داخل تراشه و...) مطابق اصول علمی و ثبت مستندات
۱۴. گرفتن رضایت از والدین و تکمیل فرم های رضایت مطابق قانون
۱۵. هماهنگی با مرکز پایش مراقبت های درمانی (MCMC) جهت رزرو تخت در سطح مورد نظرو پیگیری جهت تأیید رزرو تخت

۱۶. ثبت در سامانه مرکز پایش مراقبت های درمانی (MCMC)
۱۷. هماهنگی MCMC با سوپروایزر بیمارستان مقصد
۱۸. گزارش دهی اینچارج بخش مرکز ارجاع دهنده با اینچارج بخش بیمارستان مقصد
۱۹. آمبولانسی که جهت انتقال نوزاد استفاده می شود باید مورد تأیید اورژانس ۱۱۵ و یا هر واحدی که در دانشگاه مسئول تأیید استانداردهای آمبولانس است، باشد و آمبولانس حداقل امکانات انتقال نوزاد بر اساس چک لیست این پروتکل را داشته باشد.
۲۰. هزینه انتقال بر اساس نوع بیمار و همراه بر اساس کتاب تعرفه ها قابل اجرا می باشد (جدول شماره ۱)
۲۱. در انتقال نوزاد از زمان ترک مرکز ارجاع دهنده تا تحویل به مقصد، تمام مسئولیت های انتقال بر عهده تیم انتقال بیمارستان ارجاع دهنده و پزشک مبداء می باشد.
۲۲. کارشناس مسئول در ستاد هدایت، روند اعزام، تاخیر یا علت تاخیر را به بیمارستان مبداء و مقصد اطلاع می دهد.
۲۳. در طول مدت انتقال باید نوزاد از نظر فیزیولوژیک حمایت شده و مستندات حین راه تکمیل گردد.
۲۴. تحویل نوزاد به بیمارستان پذیرش دهنده و ثبت مستندات انتقال
۲۵. پایش و برنامه ریزی جهت آموزش مداوم تیم انتقال

#### مسئولیت های مرکز پذیرنده:

- ۴- قبل از انتقال، بیمارستان پذیرنده باید تمهیدات لازم را برای پذیرش نوزاد انجام دهد.
- ۵- مسئولیت حمایت نوزاد از زمان تحویل مرکز پذیرنده با این مرکز می باشد.
- ۶- مهر و امضاء فرم انتقال توسط پزشک کشیک/ مقیم و ثبت موارد ناخواسته در حین انتقال و وضعیت نوزاد در هنگام تحویل (یک نسخه از پرینت فرم انتقال نوزاد تکمیل شده توسط مبداء، حین انتقال و پزشک تحویل گیرنده روی پرونده نوزاد بستری در بیمارستان مقصد ضمیمه می گردد).

#### پرسنل انتقال نوزاد:

- ۳- اعضای تیم انتقال نوزاد باید از بین افراد آموزش دیده ( دارای گواهی های احیاء، تثبیت، مراقبت تنفسی نوزاد، انتقال نوزاد و مراقبت های بخش NICU) انتخاب گردند.
- ۴- تعداد و تعیین افراد تیم انتقال بر اساس وضعیت بالینی نوزاد و با مسئولیت پزشک مرکز ارجاع دهنده مشخص می گردد.

#### تجهیزات مورد لزوم در سطح II:

- ۱- تجهیزات و ملزومات سطح I
- ۲- امکان انجام مانیتورینگ خارجی جنین و یا ارزیابی جنین (BPP, OCT)
- ۳- تعداد دستگاه های ونتیلاتور و CPAP بسته به تعداد موالید کمتر از ۳۲ هفته و ۳۵-۳۲ هفته در آن مرکز و بر اساس بسته خدمتی سطح بندی
- ۴- تعداد دستگاه های انکوباتور و تخت احیاء نوزادان بسته به تعداد موالید نوزادان نارس و بر اساس بسته خدمتی سطح بندی



### تسهیلات سطح III:

بیمارستان های سطح III به نوزادانی که کمتر از ۳۲ هفته بارداری و یا وزن کمتر از ۱۵۰۰ گرم به دنیا آمده اند ارائه خدمات می نماید. این مراکز قادرند با استفاده از امکانات کارکنان بخش زایمان و فوق تخصصین تمام وقت زنان و نوزادان، بیمار را مراقبت نمایند و در موارد نادری نیاز به دریافت مشاوره از مراکز دیگر دارند.

### خدمات زیر در بیمارستان های سطح III حائز اهمیت است:

- مراقبت از نوزادان با سن حاملگی 32wk و پائین تر و وزن ۱۵۰۰ گرم و کمتر با شرایط حاد
- تثبیت و انتقال نوزادان مبتلا به ناهنجاری های مادرزادی نیازمند به عمل جراحی جهت انتقال به بخش مراقبت ویژه نوزادان سطح IV.
- دسترسی سریع و آسان به سرویس های داخلی، جراحی، چشم و بیهوشی
- مراقبت از مادران با هر سن حاملگی که از نظر فاکتورهای مادری موثر بر سلامت جنین در ریسک بالا هستند.

### مسئولیت های مرکز ارجاع دهنده:

- ۱- تصمیم مرکز ارجاع دهنده برای درخواست انتقال
- ۲- تثبیت و نگهداشت نوزاد تا زمان انتقال (انجام اقدامات لازم جهت مراقبت تنفسی، رگ گیری (کاتتر نافی)، آزمایشات لازم، رادیوگرافی، تزریقات دارویی لازم (داخل وریدی، داخل تراشه و...) مطابق اصول علمی و ثبت مستندات
- ۳- گرفتن رضایت از والدین و تکمیل فرم های رضایت مطابق قانون
- ۴- هماهنگی با مرکز پایش مراقبت های درمانی (MCMC) جهت رزرو تخت در سطح مورد نظرو پیگیری جهت تأیید رزرو تخت
- ۵- ثبت در سامانه مرکز پایش مراقبت های درمانی (MCMC)
- ۶- هماهنگی MCMC با سوپروایزر بیمارستان مقصد
- ۷- گزارش دهی اینچارج بخش مرکز ارجاع دهنده با اینچارج بخش بیمارستان مقصد
- ۸- آمبولانسی که جهت انتقال نوزاد استفاده می شود باید مورد تأیید اورژانس ۱۱۵ و یا هر واحدی که در دانشگاه مسئول تأیید استانداردهای آمبولانس است، باشد و آمبولانس حداقل امکانات انتقال نوزاد بر اساس چک لیست این پروتکل را داشته باشد.
- ۹- هزینه انتقال بر اساس نوع بیمار و همراه بر اساس کتاب تعرفه ها قابل اجرا می باشد (جدول شماره ۱)
- ۱۰- در انتقال نوزاد از زمان ترک مرکز ارجاع دهنده تا تحویل به مقصد، تمام مسئولیت های انتقال بر عهده تیم انتقال بیمارستان ارجاع دهنده و پزشک مبداء می باشد.
- ۱۱- کارشناس مسئول در ستاد هدایت، روند اعزام، تاخیر یا علت تاخیر را به بیمارستان مبداء و مقصد اطلاع می دهد.
- ۱۲- در طول مدت انتقال باید نوزاد از نظر فیزیولوژیک حمایت شده و مستندات حین راه تکمیل گردد.
- ۱۳- تحویل نوزاد به بیمارستان پذیرش دهنده و ثبت مستندات انتقال

### مسئولیت های مرکز پذیرنده:

- ۱- قبل از انتقال ، بیمارستان پذیرنده باید تمهیدات لازم را برای پذیرش نوزاد انجام دهد.
- ۲- مسئولیت حمایت نوزاد از زمان تحویل مرکز پذیرنده با این مرکز می باشد.
- ۳- مهر و امضاء فرم انتقال توسط پزشک کشیک/ مقیم و ثبت موارد ناخواسته در حین انتقال و وضعیت نوزاد در هنگام تحویل ( یک نسخه از پرینت فرم انتقال نوزاد تکمیل شده توسط مبداء، حین انتقال و پزشک تحویل گیرنده روی پرونده نوزاد بستری در بیمارستان مقصد ضمیمه می گردد).

### پرسنل انتقال نوزاد :

- ۱- اعضای تیم انتقال نوزاد باید از بین افراد آموزش دیده ( دارای گواهی های احیاء ، تثبیت، مراقبت تنفسی نوزاد، انتقال نوزاد و مراقبت های بخش NICU) انتخاب گردند.
- ۲- تعداد و تعیین افراد تیم انتقال بر اساس وضعیت بالینی نوزاد و با مسئولیت پزشک مرکز ارجاع دهنده مشخص می گردد.

### تجهیزات مورد لزوم در سطح III:

بر اساس لیست موجود در بسته خدمتی سطح بندی

### تسهیلات سطح IV:

شامل مراقبت های پیشرفته نوزادی مثل امکان انجام جراحی قلب، دستگاه ECMO، INO و تمامی فوق تخصصین مرتبط با سلامت نوزادان، تجهیزات بر اساس نوع نیاز بیمار(قبلا به عنوان سطح III C تعریف می شده است).

### تبصره:

در سیستم سطح بندی، مسئولیت پایش، نظارت و آموزش سطوح پائین تر به عهده سطوح بالاتر می باشد.

### انتقال بازگشتی (Reverse transport):

برای اجرای سیستم سطح بندی لازم است که نوزادان در سطوح بالاتر به محض بهبود شرایط بالینی، به سطوح پائین تر منتقل گردند در غیر این صورت همیشه با کمبود تخت در سطوح بالاتر مواجه خواهیم بود.

انتقال بازگشتی زمانی اتفاق می افتد که بیمار برای مراقبت های بیشتر بعد از رفع مشکلاتی که به دلیل آن منتقل شده بود بر اساس نظر پزشک درمانگر بیمارستان سطح بالاتر به بیمارستان اصلی یا محلی بازگردانده می شود. انتقال بازگشتی باید به عنوان یک فرصت مناسب برای بیماران، خانواده ی آن ها، ارائه دهندگان مراقبت های اولیه و سیستم خدمات نوزادان منطقه ای قلمداد گردد.

انتقال بازگشتی علاوه بر این که مانع اشغال بی مورد تخت های NICU و تسریع گردش کار بخش های مراقبت ویژه نوزادان می شود، سبب آسایش والدین، کاهش هزینه های درمانی، ارتباط بهتر پرسنل در سطوح مختلف درمانی و اشغال درصد بالاتری از تخت های بیمارستانی در سطوح پائین تر می گردد. بیمارستان موظف است ضمن ارائه خلاصه پرونده شامل آزمایشات و اقدامات به عمل آمده، دستورات درمان دارویی و روند پیگیری نوزاد شامل اقدامات پاراکلینیک مورد نیاز در آینده) را نیز شرح دهد.

### معیار های Reverse transport:

بر اساس اصول اولیه ای که در پروتکل انتقال از سطح پائین تر به بالاتر قبلاً اشاره شده است و توانمندی های بیمارستان های مبدأ و مقصد (ضرورت انجام کار به دلیل آزاد سازی تخت های سطوح بالاتر) معیار های Reverse transport به شرح زیر پیشنهاد می گردد.

- ۱- بیمارستان سطح مورد نظر قابلیت نگهداری نوزاد در آن سطح را داشته باشد.
- ۲- همه ی نوزادان بالاتر از ۳۴ هفته و stable که احتیاج به اقدامات فوق تخصصی ندارند یا نیاز برطرف شده است.  
مثال: نیاز به اکوکاردیوگرافی یا مشاوره های غدد و...
- ۳- نوزادان ۳۰ تا ۳۴ هفته که Stable بوده و به دلیل وزن گیری بستری می باشند و شیر کامل را تحمل نموده اند.  
مثال: جهت وزن گیری و آموزش Breast feeding
- ۴- همه ی نوزادان با شرایط فوق که پس از اقدامات اولیه، فقط برای ادامه درمان آنتی بیوتیکی و یا فوتو تراپی نگهداری شده اند.
- ۵- سایر نوزادان بر اساس تشخیص پزشک درمانگر

جدول شماره ۱

ارزش پایه بیهوشی	ارزش نسبی	شرح کد	ویژگی کد	کد ملی
۰	۱۲	مراقبت های حیاتی در حین انتقال بین موسسات درمانی به صورت چهره به چهره تا یک ساعت	# *	۹۰۱۹۶۰
۰	۶	مراقبت های حیاتی در حین انتقال بین موسسات درمانی به صورت چهره به چهره به ازای هر ساعت اضافه	# * +	۹۰۱۹۶۵

جدول شماره ۲

(لیست تجهیزات و ملزومات بخش نوزادان)

تخت نوزاد	یخچال دارو
گرم کننده تابشی(وارمر)	یخچال دیگر مصارف
انکوباتور	متر و ترازوی نوزاد
لارنگوسکوپ نوزاد	پالس اکسی متری
بگ و ماسک	فوتو تراپی عادی
اکسی هود	ست chest tube
کپسول اکسیژن	Air way در اندازه های مختلف
دستگاه ساکشن سیار	ست کات دان
فشارسنج نوزاد	کاتتر نافی در اندازه های مختلف
انکوباتور سیار	لوله معدی در اندازه های مختلف
گلوکومتر	لوله اکسیژن
میکروست	لوله ساکشن
Chest tube	سه راهی سرنگ
لوله تراشه در اندازه های مختلف	ست تعویض خون
مخلوط کننده اکسیژن و هوا	منبع هوای فشرده

جدول شماره ۳

(داروهای مورد نیاز برای عملیات احیاء)

اپی نفرین ۱/۱۰۰۰۰ (آمپول های ۱۰ سی سی)
سرم نرمال سالین
سرم رینگر لاکتات
سرم قندی ۱۰ درصد

## جدول شماره ۴

## تجهیزات اساسی پیشنهادی\* جهت انتقال نوزادان

مدل	مارک	کد یگانه	نام دستگاه
TI-2000	David	CA606	انکوباتور پرتابل
OT-701	J.M.S	CA603	انفیوژن
7500	Nonin	CA604	دستگاه پالی اکسی متری
Agilia	Fresenius	CA605	پمپ سرنگ
Elisee150	Resmed	CA607	ونتیلاتور پرتابل

\*این تجهیزات در طول ۴ سال گذشته در MNICU بیمارستان حافظ استفاده شده است و کار آیی مناسبی دارد.

## دارو ها و وسایل مصرفی استاندارد مورد نیاز در انتقال نوزادان

نام دارو		حداقل تعداد در ترالی	نام دارو		حداقل تعداد در ترالی
لاتین	فارسی		لاتین	فارسی	
Water for Injection	آب مقطر	20	MgSO4 50%	سولفات منیزیم ۵۰٪	2
Epinephrine HCl	اپی نفرین هیدروکلراید	10	Dextrose 10%	دکستروز ۱۰٪	3
Atropine Sulfate	آتروپین سولفات	10	Dextrose 5%	دکستروز ۵٪	3
Amiodarone HCl	آمیودارون	2	Sodium Bicarbonate 8.4%	سدیم بیکربنات	3
Lidocaine HCl 2%	لیدوکائین	5	Sodium chloride 5%	سدیم کلراید ۵٪	2
Adenosine	آدنوزین	1	Salbutamol	سالبوتامول	1
Nitroglycerine(TNG)	نیتروگلیسرین	2	Vasopressin	وازوپرسین	2
Dopamine HCl	دوپامین	3	Naloxone HCl	نالوکسان	10
Dobutamine	دوبوتامین	3	Sodium chloride 0.9%	سدیم کلراید ۰/۹٪(سالین نرمال)	2

					تزریقی)
Heparin sodium	هپارین سدیم	3	Lidocaine	ژل لیدوکائین	1
Verapamil HCl	وراپامیل	1	Ranitidine	رانیتیدین	1
Propranolol HCl	پروپرانولول	2	Diazepam	دیازپام	5
Digoxin	دیگوکسین	3	Phenytoin sodium	فنی توئین سدیم	4
Furosemide	فوروزماید	5	Phenobarbital sodium	فنوباربیتال	3
			Haloperidol	هالوپریدول	3
Midazolam	میدازولام	3	Calcium Glucanate 10%	کلسیم گلوکانات	5
Hydrocortrsone	هیدروکورتیزون	5	Metoclopramide	متوکلوپرامید	3
Surfactant	سورفکتانت پودری قابل نگهداری در خارج از یخچال	4	ژل الکتروود	ژل الکتروود	1
نام دارو		حداقل تعداد در ترالی	نام دارو		حداقل تعداد در ترالی
لاتین	فارسی		لاتین	فارسی	
Larngoscope e blades(00.0 &.1)	لارنگوسکوپ بهمراه تیغه های 00 و 0 و 1	2	BP SET همراه با کاف در سایزهای مختلف	دستگاه فشار خون نوزادی	1
Magil forcepso	فورسپس مگیل	1	Premature set		5
Suction device		1	IV catheter(22-24 )	آ نژیوکت	5
Co2 detector		5	Three way	سه راهه	5
Stethoscope		3	Tape	چسب	5
Tank of oxygen/ compressed air		3	Needle 18-20-22		10
O2 tube		2	Scalp vein		2
Face mask (سایزهای نوزادان نارس-ترم)	ماسک نوزادی	3	Chest tube catheter		5
Air way (neonatal)	ایروی	2	Chest tube set		1

Connector (	کانکتورهای مختلف تنفسی		Thermometer	درجه حرارت سنج	2
Neonatal Ambo bag	آمیوبگ نوزادی	2	Glucometer	گلوکومتر	5
ETT(2-2.5-3-3.5-4)	از هر شماره	2	Urine collecting bag	کیسه ادراری	1
Hood(در سایزهای مختلف)	هود	2	Gown (strite)		2
Syringes(1-5-10-20-50 cc)۲	سرنج	از هر کدام ۵	نخ بخیه سیلک ۲ صفر و ۴ صفر		
Umbilical catheter(3.5-5f)	کاتتر نافی	5	ست بخیه استریل کامل (یکسری)		1
Feeding tube(5-6-7.8 f)		10	گاز - پنبه - الکل - بتادین - کلامپ - دستکش		
	چراغ قوه	1			

### اصطلاحات و تعاریف

**مرکز هدایت بیماران:** در هر دانشگاهی با توجه به شرایط و برنامه های آن دانشگاه، یک مرکز اخذ پذیرش و انتقال بیماران بین بیمارستانی را انجام می دهد. در این نوشتار هر زمان که صحبت از مرکز ستاد هدایت و یا اطلاع رسانی و یا MCMC شد منظور مرکزی است که هماهنگی های لازم جهت اخذ پذیرش و انتقال بین بیمارستانی را انجام می دهد.

توصیه می شود که این مرکز به هر نامی و در هر کجای دانشگاه وجود داشته باشد، یک نفر که ترجیحا کارشناس ارشد نوزادان و یا پرستار نوزادانی که مسلط و آشنا به بیماری های نوزادان و مراحل تثبیت، احیاء و انتقال نوزادان باشد در این مرکز فعالیت نموده و تمامی مراحل انتقال نوزادان را انجام دهد.

### منابع:

- ۱- بسته خدمتی سطح بندی خدمات مادر و نوزاد
- ۲- مکاتبات و دستورالعمل های وزارتی
- ۳- Fanaroff Avroy A, Martin Richard J. "Neonatal-Perinatal Medicin Diseases of the Fetus and Infant" 10<sup>th</sup> edition 2015 Mosby Company
- ۴- دستورالعمل انتقال نوزاد انجمن پزشکان نوزادان ایران مصوب ۸۲/۰۸/۰۲
- ۵- Woodward GA, Insoft RM, Kleinman ME. Guidelines for Air & Ground Transport. American Academy of Pediatrics; 2006 Sep 6

