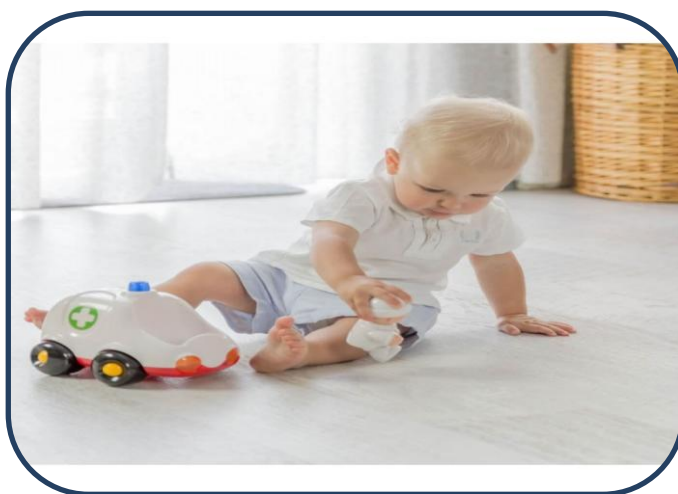


دستور العمل انتقال کودکان و نوجوانان

دانشگاه علوم پزشکی شیراز

معاونت درمان

اداره سلامت کودکان و نوزادان - پاپی ۱۳۹۷





مقدمه:

سالیانه تعدادی از کودکان بیمار به علت کمبود امکانات درمانی بیمارستان ها و تاخیر در ارائه خدمات به موقع و کافی فوت و یا دچار ضایعات غیرقابل برگشت می شوند. جهت اصلاح این نقص انتقال کودکان به مراکز مجهزتر و مدیریت سیستم انتقال بین بیمارستانی کودکان نه تنها می تواند به کاهش خطرات و هزینه های درمانی کمک کند، بلکه اجرای درست آن اصلاح نظام درمان، کاهش مرگ و بروز آسیب و ناتوانی های ماندگار در این گروه سنی را در پی خواهد داشت.

در همین راستا دستورالعمل پیش رو به منظور استاندارد سازی و ایجاد سیستم انتقال ایمن کودکان در بین بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی شیراز توسط واحد کودکان اداره سلامت کودکان و نوزادان معاونت درمان تدوین گردیده است.



دستور العمل انتقال کودکان بین بیمارستان های تابعه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی شیراز

در صورتی که بیمارستان مبدا از نظر تجهیزات و خدمت تخصصی اطفال امکان ارائه خدمات درمانی را به کودک بیمار نداشته باشد انتقال کودک به مرکز مجهزتر ضروری می باشد.

توجه:

مساله با اهمیت، حفظ زمان طلایی درمان و پیشگیری از صدمات ثانویه ضمن انتقال کودک می باشد. احیا و تثبیت وضعیت کودک قبل از انتقال ضروری است.

۱- هماهنگی برای انتقال در بیمارستان مبدا

- اخذ دستور کتبی پزشک معالج کودک
- هماهنگی با ستاد هدایت (MCMC) و تهیه تدارکات و تسهیلات اعزام بی خطر کودکان شامل آمبولانس مجهز و همراهان کارآمد طبق دستورالعمل اعزام بیماران (ابلاغی از سوی ستاد هدایت دانشگاه MCMC / وزارت بهداشت) و خط مشی داخلی بیمارستان انجام می گیرد.
- انتخاب بیمارستان مقصد بر اساس نظر پزشک معالج و دستورالعمل اعزام بیماران که از سوی ستاد هدایت دانشگاه MCMC ابلاغ گردیده است، می باشد.
- پس از اخذ پذیرش، گزارش وضعیت کودک طبق استانداردهای پرستاری بوسیله مسئول بخش مبدا به مسئول بخش تحویل گیرنده در بیمارستان مقصد داده می شود.
- تمام مراحل سازمان دهی امکانات، آمبولانس و پرسنل اعزامی بایست با سرعت عمل لازم انجام گردد تا از اتلاف زمان طلایی درمان کودکان جلوگیری بعمل آید.

2- وظایف پزشک ارجاع دهنده کودک

- تثبیت وضعیت و احیا کودک قبل از انتقال ضروری است و برعهده پزشک معالج می باشد.



- تثبیت شامل ارزیابی و شروع درمان با تشخیص احتمالی معقول طبی می باشد تا انتقال کودک منجر به مرگ و یا آسیب جدی به بخش یا ارگانی از بدن نگردد.
- در صورت وجود چند کودک بیمار در نوبت اعزام، تعیین اولویت اعزام بر عهده پزشک معالج کودک می باشد.
- ضروری است کودک توسط پزشک معالج بصورت حضوری ویزیت شده و نیازهای کودک ارزیابی و به موارد زیر بصورت سازمان یافته رسیدگی گردد:
 - ✓ مراقبت از راههای هوایی-بکارگیری زود هنگام اینتوباسیون و ایجاد راه هوایی پایدار برای کودک
 - ✓ کنترل سیستم تنفسی
 - ✓ تنظیم دستگاه ونتیلاتور پرتابل مناسب با وزن و سن کودک
 - ✓ تشخیص و درمان هیپو گلیسمی
 - ✓ کنترل درجه حرارت بدن کودک
 - ✓ سیستم قلبی عروقی / وضعیت همودینامیک- برقراری راههای دسترسی عروقی مناسب قبل از انتقال و اطمینان از صحت عملکرد آنها - حفظ فشار خون نرمال کودک در محدوده ی سن کودک
 - ✓ سیستم عصبی مرکزی - درمان زود هنگام افزایش فشار داخل جمجمه ای
 - ✓ مطالعات تشخیصی در صورت لزوم
 - ✓ مراقبت ویژه جراحات و زخم ها
 - ✓ بی حرکت نگاه داشتن شکستگی ها و ستون فقرات
 - ✓ بررسی لزوم کارگذاری تیوبهای نیزوگاستریک و فولی
 - ✓ تعیین شرایط تیم همراه کودک و آمبولانس انتقال دهنده -بیماران شدیداً بدحال و بی ثبات نیازمند حضور یک نفر پزشک به عنوان عضوی از تیم انتقال دهنده می باشند
 - ✓ اخذ رضایت خانواده کودک جهت اعزام مطابق با قوانین مندرج در کتابچه "نحوه اخذ رضایت آگاهانه در امور درمانی و پژوهشی"-انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز
 - ✓ گزارش وضعیت کودک به پزشک پذیرش دهنده
 - ✓ ارتباط با استاد معین کودکان در صورت نیاز
 - ✓ تصمیم گیری در مورد اعزام کودک با آمبولانس زمینی یا هوایی (نوع و فوری بودن اعزام ممکن است نیازمند مشورت با پزشک پذیرش دهنده یا استاد معین کودکان باشد).



توجه:

تصمیم برای درخواست انتقال هوایی کودک با پزشک معالج می باشد و موافقت با این درخواست با توجه به شرایط کودک بر عهده پزشک دیسپیچ اورژانس ۱۱۵ می باشد.

3- وضعیت کودک هنگام انتقال به آمبولانس

جهت مستند سازی وضعیت کودک، فرم شماره ۱ توسط پرستار مسئول درمان کودک در بیمارستان مبدا تکمیل گردد.

4- پزشک اعزام

بیمارستان و پزشک اعزام کننده می بایست مهارت ها و تجهیزات مورد نیاز طی انتقال کودک را پیش بینی کرده و از در دسترس بودن آنها اطمینان حاصل کنند.

■ ضرورتی ندارد پزشک اعزام همان پزشک ارجاع دهنده باشد.

اگر تیم یا پزشک انتقال دهنده فاقد مهارت های تخصصی اطفال باشند می توانند با موافقت پزشک ارجاع دهنده از

حمایت علمی استاد معین کودکان از طریق کانسالت تلفنی استفاده کنند. بدیهی است مسئولیت مراقبت طبی

از کودک ضمن انتقال بر عهده پزشک ارجاع دهنده می باشد.

وظایف پزشک اعزام:

■ لازم است قادر به فراهم آوردن سطح مراقبت مورد نیاز کودک باشد.

■ مذاکره با پزشک ارجاع دهنده در ارتباط با مراقبت و درمان کودک ضمن انتقال

■ ارتباط با پزشک پذیرش دهنده یا استاد معین کودکان در طی راه در صورت لزوم

■ معاینه کودک قبل از اعزام

■ مراقبت از کودک حین انتقال که شامل:



- ✓ مراقبت از راه هوایی و ایجاد راه هوایی پایدار در صورت نیاز
- ✓ حمایت قلبی عروقی - (در صورت نیاز انجام اقدامات احیا- کارگذاری نیدل اینترا اوستوس- ایجاد راه وریدی)
- ✓ جانشینی خون (از دست رفته)
- ✓ مانیتورینگ علائم حیاتی
- ✓ تجویز داروهای مناسب وضعیت کودک
- ✓ ثبت وضعیت بیمار طی راه
- ✓ ارتباط با مرکز پذیرش دهنده در طی انتقال
- ✓ حضور در کابین عقب بر بالین کودک در تمام مدت انتقال
- ✓ تحویل علمی کودک به پزشک بیمارستان مقصد

۱. پرستار اعزام

- بیمارستان اعزام کننده می بایست پرستاری را بعنوان پرستار اعزام انتخاب کند که دارای مهارت های لازم جهت انجام وظایف حین انتقال کودک باشد.
- ضرورتی ندارد همان پرستار مسئول درمان کودک باشد.

وظایف پرستار اعزام:

- کنترل و آماده سازی تجهیزات مورد نیاز حین انتقال کودک در آمبولانس و کیف انتقال کودک (فرم شماره ۳)
- حضور در کابین عقب بر بالین کودک در تمام مدت انتقال
- مراقبت و حفظ راه وریدی کودک و در صورت لزوم ایجاد راه وریدی جدید
- کنترل سطح هوشیاری کودک
- کنترل علائم حیاتی کودک
- حفظ راه هوایی پایدار برای کودک
- انجام اقدامات احیا و ضروری بنا به وضعیت کودک (CPCR-اکسیژن درمانی - کنترل خونریزی ...)
- تزریق داروهای ضروری طبق دستور پزشک در حین انتقال
- ارزیابی وضعیت کودک و برنامه ریزی جهت انجام اقدامات مراقبتی حین انتقال
- مراقبت از کتترها و تیوبهای متصل به کودک
- کنترل جذب و دفع کودک
- حفظ دمای بدن کودک در محدوده طبیعی و کنترل تب
- تزریق خون (در صورت وجود دستور پزشک)
- مستند سازی اقدامات حین انتقال (طبق فرم شماره ۲ و فرم اعزام)
- تحویل گرفتن علمی کودک از پرستار بیمارستان مبدا



- تحويل دادن علمی کودک به پرستار بیمارستان مقصد

۲. آمبولانس حامل کودک

- اعزام بیمار از بیمارستان حتی الامکان بایستی با آمبولانس بیمارستان مبدا انجام شود.
- در انتقال کودکان از آمبولانس تیپ B استفاده گردد. در صورتی که آمبولانس تیپ B در دسترس نباشد تجهیزات مورد لزوم کودک به آمبولانس تیپ A اضافه شود.
- آمبولانس مسئول نقل و انتقال کودک می بایست تمام استانداردهای طرح شده توسط مرکز اورژانس کشور را دارا باشد.
- در صورتی که اعزام با آمبولانس خصوصی انجام می شود شرایط آمبولانس و تیم همراه کودک از نظر تجهیزات و مهارت بایستی به تایید پزشک اعزام کننده برسد.

۳. تجهیزات آمبولانس حامل کودک

تجهیزات مورد نیاز حین انتقال کودک توسط پزشک معالج پیش بینی می شود. تجهیزات با شارژ کامل باطری به آمبولانس حامل کودک انتقال می یابد.

توجه:

لازم است در هر شیفت تجهیزاتی که برای انتقال در نظر گرفته شده اند توسط پرسنل پرستاری مورد بررسی قرار گیرند تا از صحت عملکرد و شارژ باطری آنها اطمینان حاصل گردد.

A: تجهیزات الزامی حین انتقال کودک

- دستگاه ساکشن سالم و قابل استفاده
- پالس اکسیمتری و مانیتور قلبی
- تجهیزات احیا (لارنگوسکوپ- آمبوبگ- لوله تراشه- تجهیزات اکسیژن درمانی) مناسب با سن کودک
- کترهای مناسب با وزن و سن کودک
- پتو جهت گرم نگهداشتن کودک
- کپسول های اکسیژن پر به صورتی که تا زمان رسیدن به بیمارستان مقصد اکسیژن کافی در دسترس کودک قرار گیرد.
- کپسول اکسیژن قابل حمل و مانومتر خشک جهت استفاده در زمان انتقال کودک از آمبولانس به بخش مقصد
- میکروست و یا سرنگ پمپ و اینفیوژن پمپ شارژ شده جهت تزریق دقیق مایعات به کودک



B: تجهیزات زیر بر اساس نیاز کودک، با تصمیم پزشک معالج به آمبولانس انتقال می‌یابد.

- ونتیلاتور پرتابل با تنظیمات مناسب سن و وزن کودک با شارژ کامل باتری
- دستگاه D/C شوک با شارژ کامل باتری

۴. گزارش حین انتقال

- جهت ثبت گزارش حین انتقال از فرم شماره ۲ استفاده کنید.
- پرستار اعزام و یا تکنیسین اعزام مسئول تکمیل فرم می‌باشد.

۵. تحویل دادن کودک به پرسنل بیمارستان مقصد

- انتقال ایمن کودک از آمبولانس به بخش مقصد (گرم نگهداشتن کودک - ادامه اکسیژن رسانی - حفظ تیوبهای متصل به کودک - حفظ IV line کودک)
- ارائه گزارش اقدامات انجام شده حین انتقال به سرپرستار / اینچارج بخش مقصد
- تحویل رادیوگرافی های کودک (اخذ رسید از بیمارستان مقصد در صورت لزوم)
- تحویل علمی کودک به پرستار و پزشک مسئول درمان کودک

۶. وظایف بخش تحویل گیرنده کودک

- آماده سازی امکانات مورد نیاز کودک قبل از حضور کودک
- ارزیابی مجدد وضعیت کودک در بدو ورود
- تسریع در تحویل گرفتن کودک
- آماده سازی امکانات انتقال کودک از آمبولانس به بخش مقصد در صورت بروز مشکل برای تجهیزات موجود در آمبولانس (برانکارد - کپسول اکسیژن...)
- شروع اقدامات درمانی بلافاصله پس از ورود کودک
- تکمیل فرم اعزام بر اساس دستورالعمل ابلاغی معاونت درمان توسط پزشک تحویل گیرنده کودک



بخش بستری:		چک لیست انتقال کودک بدحال به آمبولانس			شماره پرونده:		
بیمارستان مقصد:		بیمارستان مبدأ:	ساعت انتقال:	تایخ انتقال:	سن:	نام و نام خانوادگی بیمار:	
(۴) کودک retraction یا تنفس با ناله دارد. بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> انتقال کودک با وضعیت تنفسی retraction و ناله ممنوع است. در صورت نیاز کودک را اینتوبه کنید.		(۳) $O_2 sat$ کودک بالای ۹۰٪ است. بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> انتقال کودک با عدم کفایت تنفسی ممنوع است.			(۲) راه هوایی کودک پاک و پایدار است. بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> انتقال کودک با راه هوایی ناپایدار ممنوع است		(۱) راه هوایی کودک کدام است. راه هوایی طبیعی <input type="checkbox"/> ETT <input type="checkbox"/> NTT <input type="checkbox"/> تراکیاستومی تیوب <input type="checkbox"/>
(۱۰) کودک طبق دستور کتبی پزشک به همراهی پزشک نیاز دارد. بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>		(۹) IV Line کودک، سالم و در جریان است. در صورتی که سرم کودک حاوی قند و یا دارویی است که نیازمند تزریق مداوم است از سرنگ پمپ و یا اینفیوژن پمپ استفاده کنید.			(۷) تعداد ضربان قلب کودک بالای ۶۰ است. بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> انتقال کودک با عدم ثبات وضعیت همودینامیک ممنوع است		(۵) فشارخون سیستول کودک زیر ۱۰ سال بالای $(Age \times 2) + 70$ است. بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> فشارخون کودکان بالای ۱۰ سال بیشتر از ۹۰ است. بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>
(۱۱) کودک طبق دستور کتبی پزشک به همراهی پرستار نیاز دارد. بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>		(۱۴) کودک طبق دستور کتبی پزشک به Int. Foley نیاز دارد. بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>			(۶) آیا زمان پرشدن مویرگی capillary refill کودک کمتر یا مساوی ۳ ثانیه است. بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>		
(۱۵) ممانه کودک در معاینه خالی است. بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>		(۱۸) ونتیلاتور پرتابل همراه کودک طبق دستور کتبی پزشک تنظیم شده است. بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>			(۱۲) آیا کودک پالس محیطی دارد؟ Radial <input type="checkbox"/> Dorsalispedis <input type="checkbox"/> post Tibialis <input type="checkbox"/>		
(۱۹) پالس اکسیمتری همراه بیمار، سالم است. بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>		(۲۱) برگه اعزام تکمیل شده است. بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>			(۱۶) کودک پوشیده است و گرم نگهداشته شده است. بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>		
(۲۳) علائم حیاتی کودک هنگام اعزام Bp : PO ₂ : P: T: RR: BS:		(۲۲) گزارش کودک به اینچارج بخش مقصد داده شده است. بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>			(۲۰) کیف انتقال کودک بدحال همراه پرسنل می باشد. بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>		
توضیحات							
امضاء پزشک ارجل همراه:					امضاء پرستار بخش مبدأ:		



بخش بستری:		چک لیست ثبت اطلاعات حین انتقال کودک بدحال یا اینتوبه			شماره پرونده:
بیمارستان مقصد:	بیمارستان مبدا	کد آمبولانس	تایخ اعزام	سن	نام و نام خانوادگی بیمار:
وسایل مورد نیاز در انتقال کودک بدحال					
موجود است	تجهیزات	موجود است	تجهیزات		
	پدل DC- Shock سایز مناسب کودکان		مانیتور قلب		
	آنژیو کت دردو سایز ۲۲ و ۲۴ کودکان		لید های مانیتور		
	نیدل اینترا استوس (نیدل اسپیراسیون مغزاستخوان یک بار مصرف) دردو سایز ۱۸ و ۱۶ کودکان		پالس اکسی متر		
	تورنیکت		ترمومتر		
	چسب		گوشی پزشکی		
	آرم بورد		دستگاه فشار خون کودکان		
	گاز		لوله NG سایز مناسب کودک		
	دستکش استریل		فولی در سایز کودکان		
	دستکش یکبار مصرف- لاتکس		آمبو بگ اطفال		
	بتادین- الکل		تیوب تراشه در سایزهای ۳ تا ۸.۵ (مناسب با سن کودک)		
	ژل DC- Shock		ماسک حنجره در دو سایز کودکان		
	فرم انتقال بیمار		راه هوایی دهانی سایز کودکان		
	نتایج آزمایشات		کانولا اکسیژن سایز بزرگ و کوچک		
	نتایج CXR, CT, MRI		لارینگوسکوپ سایز مناسب به همراه باتری اضافه		
	نتیجه EKG		استیلت (گاید)		
			ونتیلاتور پرتابل		

وضعیت بیمار

بیمار از راه دهان نفس می کشد اینتوبه است شماره تیوب عمق (line) تیوب
 تنفس با آمو تنفس با ونتیلاتور
 راه وریدی محیطی اول راه وریدی محیطی دوم I/O (تزریق داخل استخوانی) راه وریدی مرکزی محل ورید مرکزی

داروهای تزریقی و Stat:

اینوتروپ بله خیر نوع دوز
 داروی فلج کننده بله خیر نوع دوز
 Sedation بله خیر نوع دوز



سایر داروها:

نوع دوز.....
نوع دوز.....

توجه:

قند خون کودکان زیر ۱ سال که اینتوبه هستند ۲ ساعت پس از شروع انتقال چک شود. BS:

جدول ثبت علائم حیاتی و میزان تزریق مایعات حین انتقال

زمان رسیدن به مقصد	۱۸۰+ دقیقه	۱۵۰+ دقیقه	۱۲۰+ دقیقه	۹۰+ دقیقه	۶۰+ دقیقه	۳۰+ دقیقه	شروع حرکت	
								ساعت
								HR
								BP
								PO ₂
								RR
								Temperature
								pupils
								GCS
								نوع سرم تزریق شده
								حجم سرم تزریق شده

مشکلات حین انتقال:

- تمام شدن مخزن اکسیژن خراب شدن دستگاه تنفس توقف آمبولانس بدلیل نقص فنی
 تمام شدن اینوتروپ تمام شدن داروی بیهوشی توقف آمبولانس بدلیل تصادف

عوارض حین انتقال:

- افت فشارخون تشنج ایست قلبی تنفسی افت اکسیژن خون هیپوترمی در آمدن ETT برادی کاردیا برادی پنه سایر

توضیحات:

امضاء پرسنل اعزام: امضاء تکنیسین: امضاء پزشک/پرستار همراه



لیست وسایل موجود در کیف انتقال کودک بد حال

ردیف	تجهیزات	ردیف	دارو
	ست لارنگوسکوپ مناسب کودک-باطری اضافه		سرم D/W5%-N/S-D/W10%
	air way - ETT ولارنجیال ماسک سایز مناسب کودک		گلوکز ۲۵٪
	آمبو سالم همراه با ماسک (مناسب سن کودک) و کنترا اتصال به کیسول اکسیژن		آمیپول اپی نفرین
	گوشی پزشکی		آب مقطر
	فشارسنج و کاف مناسب سن کودک		آمیپول میدازولام
	آنژیوکت شماره ۲۴ و ۲۲		فنوباریتال و فنی توئین
	چسب لوکو پلاست- قیچی-		داروی bed side کودک (در صورت داشتن دستور)
	کنترا ساکشن مناسب سن و ETT کودک- کانکشن ساکشن		در صورتی که کودک به دارو یا تجهیزات دیگری نیاز دارد آن را به محتویات کیف اضافه کنید
	NGT مناسب سن بیمار- کیسه فولی		
	سرنج ۱۰cc و سرنج ۲cc- سه راهه (three way)- هیپارین لاک		
	گلوکومتر و نوارچک قند خون		
	پالس اکسی متری		