

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز

مرکز آموزشی درمانی کودکان

## دستورالعمل مراقبت از کاتر و اتصالات به بیماران و

### مدت زمان ماندگاری محلولها

معصومه محمدزاد ( سوپروایزر آموزشی )

تهیه کنندگان:

فرزانه علی خواه ( کارشناس کنترل عفونت )

دکتر شهرام عبدلی اسکویی

تصویب کننده:

تاریخ تهیه : ۹۳/۵

تاریخ بازنگری: ۹۵/۵

### کاتر ورید مرکزی (CVCs)

توضیحات	محل مورد استفاده جهت ضد عفونی محل ورود کاتر	زمان تعویض پانسمان	نوع پانسمان	زمان تعویض کاتر CVCs
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ اگر بیمار عرق می کند و یا در محل کاتر خونریزی و ترشحات دارد، تا برطرف شدن مشکل با گاز استریل محل را پانسمان کنید.</li> <li>▪ <u>شستشوی روزانه و بعد از هر بار خونگیری، لومنی که بطور مداوم مورد استفاده قرار نمی گیرد با سرم نرمال سالین طبق دستورالعمل مرکز</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بتادین</li> <li>▪ سرم نرمال سالین</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تعویض پانسمان با گاز استریل و نیمه نفوذ ناپذیر هر ۴۸ ساعت</li> <li>▪ تعویض پانسمان شفاف استریل، هر ۷ روز یکبار. بجز در کودکان که بدلیل حرکت گردن و جابجا شدن پانسمان، ترجیح داده می شود هر ۳-۴ روز تعویض گردد.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ گاز استریل</li> <li>▪ پانسمان نیمه نفوذ ناپذیر استریل ( Semipermeable )</li> <li>▪ پانسمان شفاف ( Transparent )</li> </ul>	<p>بصورت روتین ضرورت ندارد، تنها زمانی که اندیکاسیون داشته باشد با نظر پزشک معالج تعویض می گردد.</p>

### کاتر ورید محیطی ( آنژیوکت )

توضیحات	محل مورد استفاده جهت ضدعفونی محل ورود کاتتر	زمان تعویض پانسمان	زمان تعویض برانول
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ در صورت <u>هیپارین لاک بودن برانول</u>، در بیماران <u>خونی تا ۷۲ ساعت</u> می توان آن را حفظ نمود و در سایر بیماران در صورت سالم بودن مسیر ورید تا <u>یک هفته</u> می توان آن را حفظ نمود.</li> <li>▪ در صورت <u>هیپارین لاک بودن برانول</u>، هر ۲۴ ساعت <u>یکبار مسیر با ۳-۵ سی سی سرم نرمال سالین و با سرنگ ۵ سی سی شستشو و هیپارین لاک تعویض گردد.</u></li> <li>▪ مسیر ورید محیطی باید هر ۲ ساعت یکبار از نظر عوارض <u>IV</u> (تراپی، نشتی، فلبیت، و ...) کنترل شود.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الکل ۷۰ درجه / پنبه سواب الکلی آماده ( در هر بار ضدعفونی محل، از سواب فقط یکبار استفاده شود. )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ پانسمان محل کاتتر ورید محیطی در صورت آلودگی واضح با ترشحات خونی و یا سرم، کنده شدن چسبها باید تعویض گردد.</li> <li>▪ آتل در صورت آلودگی واضح با ترشحات خونی و سرم باید تعویض گردد.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ در اطفال و نوزادان تعویض آنژیوکت بصورت روتین تا زمانی که مسیر عروقی سالم است، ضرورت ندارد مگر زمان بروز علائم بالینی ( عفونت و فلبیت )</li> <li>▪ تعویض برانول در بالغین هر ۷۲ ساعت یکبار و در صورت لزوم انجام می گیرد.</li> <li>▪ در بیماران خونی و نوتروپنی تعویض برانول هر ۷۲ ساعت یکبار و در صورت لزوم انجام می گیرد. ( طبق تصمیمات متخذه اساتید محترم انکولوژی )</li> </ul>

## پورت کت Port-a-cat

توضیحات	محل مورد استفاده جهت ضد عفونی محل ورود کاتتر	زمان تعویض پانسمان	نوع پانسمان	زمان تعویض پورت کت
کنترل محل ورود هابر نیدل از نظر نشستی، جابجایی، قرمزی و تورم، ترشحات و ... در هر بار تعویض پانسمان. در صورت مشاهده علائم فوق اطلاع به پزشک	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بتادین</li> <li>▪ سرم نرمال سالین</li> </ul>	تعویض پانسمان با گاز استریل هر ۴۸ ساعت و در صورت لزوم	گاز استریل	بصورت روتین ضرورت ندارد، تنها زمانی که اندیکاسیون داشته باشد و با نظر پزشک معالج، تعویض می گردد.
				هابر نیدل
				شستشوی پورت کت
				<p>۱. <u>قبل و بعد از هر بار استفاده ( در صورت عدم انفوزیون مداوم از طریق پورت کت )</u>: با استفاده از سرنگ ۱۰ سی سی و با ۵ سی سی سرم نرمال سالین شستشو دهید و در نیم سی سی آخر در حین تزریق کلمپ کنید.</p> <p>۲. <u>در صورت عدم استفاده از پورت هر ۳۰-۱۵ روز یکبار</u>: با استفاده از سرنگ ۱۰ سی سی، به حجم ۱۰ سی سی نرمال سالین پورت را شستشو داده و سپس با ۵ سی سی سرم نرمال سالین هیپارینه ( ۱۰۰ unit / ml ) شستشو دهید و در نیم سی سی آخر در حین تزریق کلمپ کنید.</p>

## کاتر نافی

توضیحات	محل مورد استفاده جهت ضد عفونی محل ورود کاتر	زمان تعویض پانسمان	نوع پانسمان	زمان تعویض
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ در محل کاتر پماد آنتی بیوتیکی استفاده نشود.</li> <li>▪ در صورت هر گونه علائم غیر طبیعی تنفسی و یا اسپاسم عروقی در پاها به پزشک اطلاع داده شود.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بتادین</li> <li>▪ سرم نرمال</li> <li>سالین</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تعویض پانسمان با گاز استریل و نیمه نفوذ ناپذیر هر ۴۸ ساعت</li> <li>▪ تعویض پانسمان شفاف استریل، هر ۷ روز یکبار . بجز در کودکان، ترجیح داده می شود هر ۳-۴ روز تعویض گردد.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ گاز استریل</li> <li>▪ پانسمان نیمه نفوذ ناپذیر استریل ( Semipermeable )</li> <li>▪ پانسمان شفاف ( Transparent )</li> </ul>	<p>بهبتر است کاتتر شریانی بیش از ۵ روز و کاتتر وریدی بیش از ۱۴ روز باقی نمانند.</p>

## کاتترادراری

نوع کاتتر	موارد استفاده	زمان ماندگاری	توضیحات
سوند فولی لاتکس ( شرکت سوپا زرد کهربایی ) موجود در مرکز	برای تخلیه ادرار	حداکثر تا یک هفته	<ul style="list-style-type: none"> <li>در بیمارانی که به لاتکس حساسیت دارند، استفاده نشود.</li> <li>در هنگام سوند گذاری تکنیک آسپتیک و وسایل استریل استفاده شود.</li> <li>پس از جاگذاری کاتتر با تکنیک آسپتیک، سیستم تخلیه را بسته نگه دارید.</li> </ul>
سوند فولی سیلیکونی ( سفید متمایل به شیری ) موجود در مرکز	برای تخلیه ادرار به مدت طولانی بیش از ۲۸ روز	طبق توصیه کارخانه سازنده تا ۱۲ هفته ( ۳ ماه )	<ul style="list-style-type: none"> <li>کیسه ادراری همواره پایین تر از سطح مثانه قرار بگیرد و هرگز روی زمین قرار نگیرد.</li> <li>در مدتی که بیمار سوند دارد، تمیز کردن سطح میاندوراه با نرمال سالین و یا دوش روزانه توصیه می شود. لازم نیست مجرای ادراری با ماده ضد عفونی تمیز گردد.</li> <li>کاتتر به محض رفع اندیکاسیون باید خارج شود.</li> </ul>
سوند فولی لاتکس با پوشش تفلون ( Teflon coated with latex core )	برای تخلیه ادرار به مدت طولانی کمتر از ۲۸ روز	به مدت ۲۸ روز	
سوند نلاتون ( Polyvinyl chloride )	برای کاتتریزاسیون متناوب ( نمونه گیری استریل ادرار، تخلیه مثانه مثل مثانه نروژنیک و .... )	بلافاصله بعد از استفاده باید خارج شود.	-
کیسه ادرار ( PVC )	جمع آوری ادرار	<ul style="list-style-type: none"> <li>به شرط سالم بودن و حفظ شرایط استریل آن، نیاز به تعویض روتین ندارد.</li> <li>در هنگام تعویض سوند فولی، کیسه ادرار هم تعویض می شود.</li> <li>کیسه ادرار در صورت نشستی، پارگی و از بین رفتن شرایط استریلیتی آن، تعویض شود.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>کیسه ادرار بطور منظم در یک ظرف جمع آوری ادرار تمیز مخصوص هر بیمار، جداگانه تخلیه نمایید.</li> <li>از پاشیدن و تماس شیر تخلیه با ظرف جمع آوری ادرار جلوگیری شود.</li> </ul>

## چست تیوپ

عنوان	زمان تعویض	توضیحات
پانسمان چست تیوپ	<p>تعویض پانسمان چست تیوپ بصورت روتین توصیه نمی شود. مگر در موارد زیر:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• در صورت سالم نبودن پانسمان</li> <li>• خشک نبودن ( خیس بودن پانسمان )</li> <li>• وجود قرمزی، تورم و ترشحات چرکی در محل ورود چست تیوپ</li> </ul> <p>تعویض روزانه پانسمان در صورت عفونت محل ورود چست تیوپ و وجود ترشحات چرکی</p>	<p>در انجام پانسمان ابتدا از گاز وازلینه جهت پیشگیری از ورود هوا به فضای پلور استفاده شود. چسب پانسمان محکم و بدون ایجاد محدودیت در حرکات تنفسی بیمار باشد. چسب ها در امتداد دنده های قفسه سینه چسبانده شود. تیوپ باید در سطحی پایین تر از قفسه سینه و بدون کشیدگی قرار گیرد. تیوپ طوری فیکس گردد که از کشیدگی و خروجی احتمالی تیوپ جلوگیری شود.</p>
چست باتل	<ul style="list-style-type: none"> <li>• در صورت پر شدن ۱/۲ حجم باتل</li> <li>• از بین رفتن استریلیتی سیستم بسته چست تیوپ و باتل</li> <li>• تعویض چست باتل هر ۲۴ ساعت در صورت ترشحات خونی و یا چرکی فراوان</li> </ul>	<p>باتل در ( هنگام استراحت در تخت و یا انتقال بیمار ) باید پایین تر از سطح قفسه سینه بیمار در محل مناسب دور از رفت و آمد و پایین تخت قرار گیرد.</p>
چست تیوپ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تعویض روتین چست تیوپ توصیه نمی شود.</li> </ul>	
<p><b>توجه:</b> چست تیوپ فقط در زمان خروج کاتتر کلمپ می شود. در هنگام استراحت در تخت یا انتقال بیمار، از کلمپ کردن تیوپ جدا خوداری نمایید. زیرا احتمال پنوموتوراکس فشاری وجود دارد. در صورت عدم وجود نوسانات آب در چست باتل به پزشک اطلاع داده شود.</p>		

## ساکشن

نوع	زمان تعویض	توضیحات
کاتتر ساکشن ( جنس PVC )	یکبار مصرف بوده و باید بعد از هر بار ساکشن ترشحات دور انداخته شود.	
ست ساکشن ( جنس PVC )	هر ۲۴ ساعت یکبار ( اختصاصی برای هر بیمار )	
شیشه ساکشن	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ باتل مربوط به ساکشن بدون در نظر گرفتن مقدار مایع آسپیره شده بایستی در <b>پایان هر شیف</b> تخلیه گردد.</li> <li>▪ محتویات باتل داخل دستشویی تخلیه شده و پس از شستشو با محلول دترجنت، خشک شود. لازم به ذکر است که استفاده از دستکش های غیر استریل کافی بوده و شستشوی دستها پس از دفع مایع باتل، الزامی است.</li> <li>▪ برای ضدعفونی باتل می توان از آب ژاول ۱٪ استفاده نمود، به مقدار لازم از آب ژاول ۱٪ (هم حجم باتل) داخل باتل ریخته و حداقل ۱۰ دقیقه بماند و سپس شسته و آبکشی نموده و خشک نمایید.</li> <li>▪ منظور از آب ژاول ۱٪: به ازای یک واحد ( یک پیمانه ) وایتکس، ۵ واحد ( ۵ پیمانه ) آب اضافه گردد.</li> <li>▪ در مدتی که دستگاه ساکش مورد استفاده قرار نمی گیرد، باتل بایست به صورت خشک نگهداری شود. کاتتر جدید ( سرساکشن ) تا قبل از استفاده، به دستگاه وصل نشود.</li> <li>▪ در حالت کلی استفاده از مایع ضدعفونی کننده در باتل ساکشن توصیه نمی شود.</li> </ul>	
سرم نرمال سالین جهت شستشوی ست ساکشن	هر ۲۴ ساعت	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بهتر است "سرم نرمال سالین مخصوص شستشو" استفاده گردد مگر در مواردی سرم شستشو موجود نباشد که در این صورت می توان از سرم نرمال سالین تزریقی استفاده نمود.</li> <li>▪ سرم نرمال سالین جهت ساکشن باید با ست شستشو باز شود. از بردن باتل با قیچی خودداری گردد. <u>تاریخ و ساعت باز شدن بر روی باتل ثبت گردد.</u></li> <li>▪ ست شستشو از سرم شستشو جدا نشود و شستشوی ست ساکشن از طریق اتصال ساکشن به ست شستشو انجام گیرد. وجود درپوش ست شستشو الزامی نیست.</li> </ul>

نوع	زمان تعویض	توضیحات
NGT/OGT ( جنس PVC )	هر ۷۲ ساعت یکبار	بدلیل از دست دادن قدرت انعطاف پذیری NGT باید مکرراً ( ۷۲ ساعت ) تعویض گردد. <u>در مواردی از قبیل آترزی مری عمل شده یا دستور پزشک مبنی بر عدم خروج NGT /OGT از تعویض روتین آن خودداری گردد.</u>
کانولا و ماسک اکسیژن	برای هر بیمار بطور اختصاصی استفاده شود.	کانولا بعد از ترخیص بیمار دور انداخته شود. ماسک اکسیژن بعد از شستشو و ضدعفونی صحیح قابل استفاده می باشد.
نبولائزر	برای هر بیمار بطور اختصاصی استفاده شود. ( یکبار مصرف )	در صورت کمبود نبولائزر در مرکز ، طبق دستورالعمل شسته و ضدعفونی شده و بعد از خشک کردن قابل استفاده می باشد.
باتل سرم	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>سرم حاوی دارو یا الکتrolیت های هایپر تونیک، دکستروز بالای ۱۰٪، امولوسیونهای چربی و آمینواسید هر ۲۴ ساعت یکبار</u></li> <li>▪ <u>باتل سرم بدون محتویات هر ۷۲ ساعت یکبار</u></li> <li>▪ <u>هر نوع سرم جهت جایگزینی ترشحات معده / مایعات بدن هر ۷۲ ساعت بصورت استریل</u></li> </ul>	سرم نرمال سالین و دکستروز ۵٪ جهت انفوزیون داروها هر ۷۲ ساعت یکبار
میکروست / ست سرم و ملحقات آن ( سه راهی، ست توسعه )	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>هر ۷۲ ساعت یکبار</u></li> <li>▪ <u>در صورت انفوزیون محلولهای TPN، دکستروز بالای ۱۰٪ هر ۲۴ ساعت یکبار</u></li> </ul>	-

نوع	زمان تعویض	توضیحات
ستهای فیلتردار ( ست خون - میکروست خون )	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ هر فرآورده با یک ست خون / میکروست تزریق گردد. مگر ( بر حسب توصیه کارخانه سازنده )</li> <li>▪ در موارد تزریق کمتر از ۴ ساعت چند فرآورده یکسان با یک ست تزریق شود.</li> <li>▪ ست سرم مورد استفاده برای تزریق آلبومین، بعد از اتمام تزریق، دور انداخته شود.</li> </ul>	در صورت استفاده از سه راهی و ست توسعه در تزریق فرآورده ها خونی، باید همزمان با ست فیلتر دار ( ست خون - میکروست خون ) دور انداخته شود.
چست لید	هر ۲۴ ساعت یکبار	
هپارین لاک	همزمان با شستشوی لاین ورید محیطی و ورید مرکزی با سرم نرمال سالین ( هر ۲۴ ساعت یکبار ) تعویض گردد.	
سرنگ انفوزیون پمپ سرنگ حاوی دارو	هر ۲۴ ساعت یکبار	ست توسعه همزمان با تعویض سرنگ حاوی دارو، تعویض گردد.
ست پارچه ای	شان پارچه ای دو لایه به شرط نداشتن سوراخ، پارگی و استهلاک ۱۴ روز	
ست های وی پک	رول های پزشکی ( وی پک ) سه ماه	
کاغذ گرپ	کاغذ گرپ دو لایه ۱۴ روز	

نام دارو / محلول	مدت زمان ماندگاری	توضیحات
سرم دکستروز ۵٪ جهت مصرف خوراکی	۲۴ ساعت	<ul style="list-style-type: none"> <li>نوشتن زمان ( ساعت و تاریخ ) باز شدن سرم بر روی باتل سرم الزامی است.</li> </ul>
سرم نرمال سالین تزریقی جهت شستشوی زخم باز	۲۴ ساعت	<ul style="list-style-type: none"> <li>سرم با ست شستشو بصورت استریل باز شده و تاریخ و ساعت بر روی باتل سرم ثبت شود.</li> <li>درپوش ست شستشو بصورت استریل باز و بسته شود. <u>سرم نرمال سالین با ست شستشوی بدون درپوش بر روی ترالی آن استریل محسوب می شود.</u></li> </ul>
سرم نرمال سالین جهت شستشوی ست ساکشن	۲۴ ساعت	<ul style="list-style-type: none"> <li>بہتر است "سرم نرمال سالین جهت شستشو" استفاده گردد مگر در مواردی سرم شستشو موجود نباشد که در این صورت می توان از سرم نرمال سالین تزریقی استفاده نمود.</li> <li>سرم نرمال سالین جهت ساکشن باید با ست شستشو باز شود. از بریدن باتل با قیچی خودداری گردد. تاریخ و ساعت باز شدن بر روی باتل ثبت گردد.</li> <li>ست شستشو از سرم شستشو جدا نشود و شستشوی ست ساکشن از طریق اتصال ساکشن به ست شستشو انجام گیرد. وجود درپوش ست شستشو الزامی نیست.</li> </ul>
پروپروفول	۱۲ ساعت	<ul style="list-style-type: none"> <li>سرنگ و ست توسعه مورد استفاده در انفوزیون پروپوفول هر ۱۲ ساعت یکبار</li> </ul>
دارو داخل سرنگ	۲۴ ساعت داخل دمای یخچال	<ul style="list-style-type: none"> <li>مابقی هر نوع دارویی در داخل سرنگ با نوشتن لیبل مشخصات ( نام دارو، دوز دارو در هر سی سی، ساعت، تاریخ و نام پرستار ) و چسباندن آن بر روی سرنگ در داخل دمای یخچال تا ۲۴ ساعت قابل نگهداری است. از الصاق پوکه دارو بر روی سرنگ جدا خودداری گردد.</li> </ul>

نام دارو / محلول	مدت زمان ماندگاری	توضیحات
ویالهای مولتی دوز بدون پرزواتیو (نگهدارنده)	۲۴ ساعت	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ با رعایت شرایط آسپتیک ، با درج ساعت و تاریخ باز شدن بر روی ویال تا ۲۴ ساعت قابل نگهداری است.</li> <li>▪ <u>در صورت سوراخ شدن سر ویال با ست سرم / ست شستشو ، باید بلافاصله ویال دفع گردد.</u></li> <li>▪ سر ویال دارویی را با الکل ۷۰ درجه پاک نموده و اجازه دهید تا الکل خشک شود.</li> <li>▪ <u>در هر بار کشیدن دارو از ویال مولتی دوز ، از سرنگ و سرسوزن استریل استفاده نمایید.</u></li> <li>▪ هیچ گاه بعد از کشیدن دارو از ویال مولتی دوز، سرسوزن را بعد از جدا نمودن سرنگ در داخل آن رها نکنید.</li> </ul>
ویالهای مولتی دوز با پرزواتیو (نگهدارنده)	۴۸-۷۲ ساعت	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بعد از باز شدن ساعت و تاریخ بر روی ویال ثبت و در داخل یخچال ( ۸-۲ درجه سانتیگراد ) با رعایت شرایط آسپتیک به مدت ۴۸-۷۲ ساعت نگهداری شود.</li> </ul>
محلولهای تزریقی پروتئینی ( آلبومین - IVIG و ... )	بلافاصله بعد از باز شدن	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ این محلولها بسیار مستعد آلودگی میکروبی بوده و بلافاصله پس از باز شدن بایستی تزریق گردند. جهت جلوگیری از شکستن مولکولهای پروتئینی از به هم زدن آنها خودداری گردد. پوکه وبالها در محلی بیرون از یخچال جهت تحویل به داروخانه نگهداری شود.</li> </ul>
شربت‌های دارویی	یکماه پس از باز شدن	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تاریخ و ساعت باز شدن بر روی آن ثبت شود.</li> <li>▪ در صورت کمیاب بودن شربت با نظر پزشک داروساز، توسط سرپرستار ، نگهداری بیش از یکماه در بخش بصورت مکتوب اعلام و بر روی شربت الصاق خواهد شد.</li> </ul>
سوسپانسیونهای خوراکی ( پودر )	توصیه کارخانه سازنده	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ جهت تهیه سوسپانسیون خوراکی هر کارخانه سازنده مدت زمانی را تعیین نموده که باید بر طبق آن عمل شود.</li> </ul>

نام دارو / محلول	مدت زمان ماندگاری	توضیحات
آمینوپلازما - اینترالیپید	۲۴ ساعت	در هر بار کشیدن محلول، باید روش آسپتیک رعایت گردد. <u>در صورت باز شدن سپتوم ویال با ست سرم / ست شستشو، باید بلافاصله بعد از کشیدن دارو بقیه محلول دفع گردد.</u>
آب مقطر لیتری استریل	۲۴ ساعت	جهت مانومتر اکسیژن و هیومدیفایر، با ست سرم / ست شستشو بصورت استریل باز شود. تاریخ و ساعت باز شدن بر روی آن درج شود.
قطره های چشمی / بینی	توصیه کارخانه سازنده	بصورت اختصاصی برای هر بیمار استفاده شود.

1. **Guideline for the prevention of Catheter- associated Urinary Tract infection , HSE Health Protection Surveillance Centre, 2011.**
2. **Guideline for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Bloodstream Infections,CDC, 2011.**
3. **IFIC Basic Concepts of Infection Control, 2th Edition, 2011.**
4. **Guidline for Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infections,CDC, Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC), 2009.**

5- تتریور، پ: مدیریت در بخش مراقبت ویژه نوزادان. نشر بشری، تهران، ۱۳۹۱

6. **Wong' s clinical manual of pediatric Nursing, 8th edition. 2011**
7. **Infusion Nurses Society, Available From: [http:// www.ins1.org](http://www.ins1.org).**

۸. دستورالعمل هموویزانس، سازمان انتقال خون ایران، تهران، 1391

از اساتید محترم و همکاران گرامی خواهشمند است هر گونه نقطه نظر و پیشنهادات خود را در رابطه با دستورالعمل حاضر با ذکر منابع جهت ارتقاء سطح علمی، به دبیر کمیته کنترل عفونت ( کارشناس کنترل عفونت مرکز ) ارائه نمایند.