



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای سلامت

راهنمای تجویز داروی

IVIg

(نسخه دوم)

تحت نظارت فنی:

گروه استانداردسازی و تدوین راهنماهای سلامت

دفتر ارزیابی فن آوری، استانداردسازی و تعرفه سلامت

دکتر مهدی یوسفی، دکتر مریم خیری، دکتر پریا بهاروند، مرضیه مرادی

پاییز ۱۳۹۹

فرم راهنمای تجویز داروی IVIg

توصیه ها	شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
			کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون				
	قبل از تجویز دارو، بیمار به طور مناسب هیدراته باشد. Premedication بااستامینوفن یا ایبوپروفن + آنتی هیستامین + استروئید بخصوص در صورت سابقه بروز واکنش های حین تزریق در نظر گرفته شود. دارو با حداقل سرعت انفوزیون تجویز شود.	در موارد کریز بیماری با دوز ۱-۲ گرم برای هر کیلوگرم وزن بدن به صورت منقسم در ۲ تا ۵ روزه متوالی و در موارد مقاوم به درمان بعنوان bridge therapy و همچنین قبل از جراحی در بعضی شرایط جهت پیشگیری از کریز پس از آن		بیماری میاستنی گراویس		متخصص داخلی و فوق تخصص های مربوطه، متخصص عفونی، متخصص نورولوژی، متخصص اطفال و فوق تخصص های مربوطه، متخصص ارولوژی، متخصص زنان و زایمان، متخصص پوست	بستری موقت و بستری	IVIg
	در بیمارانی که کاندید دریافت پیوند کلیه هستند و نیاز به HLA desensitization دارند، در صورت احتمال دریافت ارگان از دهنده جسد، طی زمانی که بیمار در لیست انتظار پیوند می باشد، در ترکیب با پلاسمافرز و ریتوکسی ماب بر اساس پروتکل مرکز، IVIg به صورت تک دوز ۲ gram/kg بعد از اتمام جلسه پلاسمافرز	در بیمارانی که سطح سرمی آنتی بادی anti-HLA در آنها بالاست به منظور کاهش آلرژی در زمان بستری برای پیوند کلیه حداکثر ۵ روز قبل از پیوند تجویز می شود. بیمارانی پیوندی دریافت IVIg معطوف به ۳ ماه و حداکثر ۶ ماه اول بعد از پیوند فقط با صلاحیت نفرولوژیست قابل ارائه می باشد. در صورت نیاز به استفاده بعد از زمان ذکر شده می بایست توسط متخصصین		قبل از پیوند کلیه و کاندید پیوند	بیمارستان			

توصیه ها	شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
			کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون				
	تجویز می شود. در صورت عدم انجام پیوند تا ۶ ماه بعد از پروتکل حساسیت زدایی، این اقدام مجددا باید تکرار گردد. در صورت انجام پیوند از دهنده زنده و نیاز به حساسیت زدایی، IVIg با دوز ۲ gram/kg در روز ۲۸ و ۴۲ در ترکیب با سایر روش های درمانی قابل تجویز است. دوزهای کم IVIg مانند ۱۰۰ mg/kg بعد از هر جلسه پلاسمافرز هم جهت حساسیت زدایی بر اساس صلاحیت نفرولوژیست قابل انجام است.	ایمونولوژیست معاینه و اندیکاسیون دقیق آن مشخص گردد.						
		در اختلالات ژنتیکی و انعقادی و سایر اختلالات محتمل از جمله مثبت بودن NK cell و اتوآنتی بادیها Anti TPO و Anti TTTG و در صورت تایید ایمونولوژیست استفاده از IVIg در بیماران با سقط های مکرر با اختلالات سیستم ایمنی سلولار امکان پذیر است.	شکست مکرر لانه گزینی (RIF)	نازایی				

توصیه ها	شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
			کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون				
	به عنوان خط آخر درمان و مخصوصا در بیمارانی که کاندید رزکسیون جراحی هستند	استفاده از IVIg در سندروم های West, Lennox-Gastaut /Lambert-Eaton syndrome ۱g / kg / day به مدت ۲ روز		Intractable Childhood Epilepsy صرع مقاوم کودکان				
		IVIg در تعویض پلاسما در کودکان ترجیح داده می شود. در بالغین هم در صورت نبود منع مصرف، درمان انتخابی می باشد. ۲گرم برای هر کیلوگرم وزن بدن در دزهای منقسم در ۲ یا ترجیحا ۵ روز متوالی در بیمارستان		سندرم گیلن باره				
		دوز اولیه 400 mg/kg روزانه تا ۵ روز و سپس با رنج دوز 2- 0.5 gram/kg هر ۲-۶ هفته یا ۰.۵ تا ۲/۴ گرم برای هر کیلوگرم وزن بدن ماهانه بر اساس پاسخ بالینی و اثر بخشی دوز اولیه		نوروپاتی حرکتی چند کانونی (Multifocal Motor Neuropathy) و Anti MAG neuropathy				
	بیماران برای درمان ناتوانی عصبی عضلانی و بهبود وضعیت حرکتی	دوز اولیه ۲ گرم برای هر کیلوگرم وزن بدن منقسم شده طی ۲-۵ روز و دوز نگهدارنده ۱ گرم برای هر کیلوگرم وزن بدن هر سه هفته و امکان کاهش دوز تا ۰.۴-۱ gram/kg هر سه هفته و یا امکان افزایش فواصل بین دوز تا ۶ هفته بر اساس		بیماری CIDP(Chronic Inflammatory Demyelinating Polyneuropathy)				

توصیه ها	شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
			کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون				
		پاسخ بالینی بیمار و علائم بین کورس های تزریق دارو						
	با هدف پیشگیری از آنوریسم در عروق کرونر در این بیماران، IVIg تجویز می شود.	2 گرم برای هر کیلوگرم وزن بدن به صورت تک دوز می باشد در مدت ۸ تا ۱۲ ساعت در ترکیب با سایر مداخلات درمانی مانند آسپیرین و در صورت نیاز، استروئید در صورت وجود علائم بعد از ۳۶ ساعت تا ۲ هفته از تجویز IVIg، امکان تکرار دوز مجدد دارو به مقدار ۲ گرم برای هر کیلوگرم وزن بدن. دوزهای تجمعی بیش از ۴ گرم برای هر کیلوگرم وزن بدن در دو کورس تزریق توصیه نمی شود.		بیماری کاوازاکی				
	پیشگیری از عفونت	در بیماران CLL که دچار عفونت های مکرر می شوند و همزمان سطح IgG کمتر از 500 mg/dL دارند، با دوز 200-400 mg/kg هر ۳-۴ هفته با هدف حفظ سطح IgG در سطح 500-700 mg/dL و تنظیم دوز و فرکانس تجویز بر اساس تعداد اپیزودهای عفونت دوز ۴/۰ گرم برای هر کیلوگرم وزن بدن هر ۳ یا ۴ هفته تجویز می شود.		لوسمی لنفوسیتیک مزمن B-cell با هیپوگاماگلوبینمی که دچار عفونت های مکرر می شوند.				

توصیه ها	شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
			کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون				
		<p>در اطفال با دوز 0.8-1 gram/kg تک دوز اولیه قابل تجویز است.</p> <p>دوز دارو در اطفال ۸۰۰ میلی گرم به ازای هر کیلو وزن بدن میباشد.</p> <p>درمان حمله حاد: 0.4-1.0 gr/kg/dose یک بار در روز برای ۵-۲ روز پیاپی</p> <p>درمان حمله مزمن: 0.4-1.0 gr/kg/dose هر ۳ تا ۶ هفته بنابر پاسخ بالینی و سطح پلاکت ها</p>		<p>ITP یا سندرم ورهوف (Werlhof syndrome)</p>				
	<p>سطح سرمی IgG بسیار پایین باشد و به منظور تامین ایمنی در برابر انواع عفونت ها به این دارو نیاز می باشد. در بعضی از بیماران که انواع خاصی از نقص یک انتی بادی خاص دارند، ممکن است بدون توجه به سطح IgG در مشورت با متخصص مربوطه تجویز شود.</p>	<p>در بیماران با دوز اولیه 400-800 mg/kg و سپس 200-400 mg/kg هر ۳-۴ هفته با هدف غلظت تراف IgG حداقل 500 mg/dL</p> <p>۰/۲ تا ۰/۸ گرم برای هر کیلوگرم وزن بدن هر ۳ تا ۴ هفته تا زمان دست یابی IGg به سطح سرمی ۴ تا ۶ گرم در لیتر می باشد.</p>		<p>نقص ایمنی هومرال اولیه یا ثانویه</p>				

توصیه ها	شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
			کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون				
		در بیماران با اختلالات بدخیمی های خونی مانند CLL، مالتیپل میلوما و NHL، در صورت پایین بودن سطح IgG و بروز عفونت های راجعه، با دوز 0.2-0.4 gr/kg هر ۳-۴ هفته با هدف حفظ سطح IgG بیش از 400-600 mg/dl قابل تجویز است 0.4 gr/ kg/ dose هر ۳ تا ۴ هفته بنا به تشخیص پزشک		پیشگیری از عفونت باکتریال در بیماران هیپوگاماگلوبولینمی و یا ابتلای راجعه به عفونت های باکتریایی مرتبط با B_cell در CLL یا مولتیپل میلوما، لنفوم غیر هوچکین، پیوند مغز استخوان / درمان ایمونوسپرس				
		مصرف روتین در بیماران HSCT نیاز نیست. در صورت بروز عفونت های مکرر و سطح IgG کمتر از 400mg/dl، با دوز 400-500 mg/kg هر ۴-۱ هفته (بر اساس سطح IgG و مدت زمان گذشته از پیوند و نیمه عمر IgG فرکانس دوز تعیین می شود). در ۱۰۰ روز اول عموماً هر هفته و بعد از ۱۰۰ روز در صورت نیاز هر ۳-۴ هفته 0.4 gr/ kg/ dose هر ۳ تا ۴ هفته بنا به تشخیص پزشک		پیشگیری از عفونتهای باکتریال در گیرندگان آلونژیک مبتلا به هیپوگاماگلوبولینمی (IgG<400Mg/dl) که کمتر از ۱۰۰ روز از پیوندشان گذشته است.				
		اثر بخشی اثبات شده نیست. در صورت صلاحدید پزشک و در صورت عدم پاسخ به سایر درمان ها، بر اساس گزارشات محدود، با دوز تجمعی 2gr/kg در طی ۲-۵ روز قابل استفاده است.		درمان کریز هایپر همولیتیک مقاوم به سایر درمان ها (مانند کورتیکواستروئیدها)				

توصیه ها	شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
			کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون				
		۵۰۰ میلی گرم تا ۱ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در مدت ۲ ساعت که بعد از ۱۲-۲۴ ساعت همین دوز قابل تکرار است (در بخش NICU)		درمان زردی ثانویه نوزاد به بیماری همولیتیک مرتبط با ناسازگاری Rh یا ABO				
	IVIG را می توان در مادران پر خطر با سابقه ترومبوسیتوپنی نوزادی آلوئیمون قبل از زایمان استفاده کرد طی بارداری استفاده کرد. در این شرایط دارو با دوز 1-2 gr/kg در هفته از هفته ۱۲ یا ۲۰-۲۶ (بر اساس اینکه سابقه ترومبوسیتوپنی در نوزاد قبلی با ICH همراه بوده یا نبوده) در ترکیب با سایر درمان ها مانند استروئیدها استفاده کرد.	1gr/kg تا دوروز و یا 400mg/kg برای ۳ تا ۵ روز متوالی ، در نوزادان در معرض خطر خونریزی داخل جمجمه در صورتی که استراتژی های دیگر ناموفق بوده اند ، تحمل نشده اند و یا منع مصرف دارند IVIG توصیه می شود.		ترومبوسیتوپنی آلو ایمیون نوزادی				
		در موارد مقاوم درماتومیوزیت و پلی میوزیت استفاده می شود. 0.4 گرم در کیلوگرم در روز به مدت ۵ روز که این دوز هر ماه تا ۳-۶ ماه و تا زمان شروع اثر سایر داروها قابل استفاده است.		در میوپاتی های التهابی مثل پلی میوزیت، درماتومیوزیت و میوزیت نکروزانت				

نام دارو	کاربرد خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	محل ارائه خدمت	شرط تجویز		توصیه ها
				اندیکاسیون	کنترا اندیکاسیون	
				به عنوان درمان پیشگیری قبل و بعد از مواجهه با هیپاتیت A	0.4 g/kg و تکرار در صورت نیاز بر اساس طول مدت نیاز به پروفیلاکسی و نوع پروفیلاکسی	
				پروفیلاکسی بعد از مواجهه با سرخک در شیرخوار زیر ۱۲ ماه، در زنان بارداری که شواهد ایمنی نسبت به سرخک ندارند و در افراد یکه نقص ایمنی شدید دارند، در شیرخواران بالای ۱۲ ماه که منع مصرف نسبت به دریافت واکسن MMR دارند.	0.4 g/kg	به رعایت فاصله زمانی بین تزریق و دریافت سایر واکسن ها دقت شود.
				پروفیلاکسی بعد از مواجهه با سرخچه در مادران بارداری که تمایلی به سقط جنین ندارند.	0.4 g/kg	در اسرع وقت و ترجیحا در ۷۲ ساعت اول
				پروفیلاکسی بعد از مواجهه با واریسلا در صورتیکه ایمونوگلوبولین واریسلا زوستر در دسترس نباشد.	0.4 g/kg	در اسرع وقت. در ۱۰ روز اول بعد از اکسپوزر و ترجیحا در ۹۶ ساعت اول
				درمان سندروم نقص ایمنی هورمونی اولیه (آگاماگلوبولینمی مادرزادی، سندروم نقص ایمنی شدید combined، نقص ایمنی common variable، نقص ایمنی	۰/۸ تا ۰/۸ گرم برای هر کیلوگرم وزن بدن (عموما 400-500 mg/kg) هر ۳ تا ۴ هفته تا زمان دست یابی IgG به سطح سرمی ۴ تا ۶ گرم در لیتر می باشد. در سندرم	سطح سرمی IgG بسیار پایین باشد و به منظور تامین ایمنی در برابر انواع عفونت ها به این دارو نیاز می باشد.

توصیه ها	شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
			کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون				
		ویسکوت-آلدریج ممکن است نیاز به تجویز دوز بالای رنج تجویزی باشد.		وابسته به X، سندروم ویسکوت-آلدریج				
		جهت درمان پورپورای بعد از تزریق خون: 400-500 mg/kg روزانه تا ۵ روز یا 1gr/kg روزانه تا ۲ روز بخصوص در صورت عدم پاسخ به استروئید در صورت مقاومت به کورتون 500mg/kg/day برای دو روز متوالی		درمان آلوایمیونیزاسیون پلاکتی یا پورپورای بعد از تزریق خون				
		IVIg در آپلازی مقاوم RBC در بیماران مبتلا به عفونت پاروویروس B19 و کم خونی شدید با دوز 400mg/kg برای ۲-۵ روز قابل استفاده است. ۰.۴ گرم در کیلوگرم هر ۲۸ روز		درمان آپلازی مقاوم گلوبولهای قرمز				
		با دوز تجمعی 2g/kg طی ۲-۵ روز قابل استفاده است. دوز نکه دارنده را می توان برای بیمارانی که به IVIg پاسخ می دهند ولی علائم عود میکند، هر ۴-۱۲ هفته تجویز کرد.		درمان سندروم Lambert Eaton				
	به عنوان خط آخر درمان و مخصوصا در بیمارانی که کاندید رزکسیون جراحی هستند	استفاده از IVIg در سندروم های West, Lennox-Gastaut /Lambert-Eaton syndrome ۱ g / kg / day به مدت ۲ روز		درمان صرع مقاوم کودکان				

توصیه ها	شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
			کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون				
				درمان سندورم Orseclum myoclonus				
	اگر درمان با استروئیدهای دوز بالا بی اثر هستند یا منع مصرف داشته باشند IVIg را می توان در نظر گرفت.	۲ گرم در کیلوگرم در ۲ روز برای کودکان / بزرگسالان به مدت ۲-۵ روز		درمان آنسفالومیلیت حاد منتشر شدید (ADEM) که به درمان با گلوکوکورتیکوئید پاسخ نمیدهند. یا آنسفالیت اتوایمیون anti-NMDA receptor				
	اگر داروهای گابا-ارژیک ناکارآمد باشد یا منع مصرف داشته باشند این دارو قابل استفاده است	دوز اولیه 2gr/kg طی ۲-۵ روز. و سپس دوز های ۰.۵-۲ گرم در هر کیلوگرم هر چند هفته بر اساس پاسخ اولیه		درمان سندورم Stiff-Person در بیمارانی که گلوکوکورتیکوئیدها را تحمل نمیکنند یا به آن پاسخ نمیدهند.				
		اثر بخشی اثبات نشده و استفاده روتین پیشنهاد نمی شود		درمان سندورم (TTP-HUS) عود کننده یا مقاوم به درمان				
		مثل کاوازاکی		پیشگیری از آنوریسم شریان کرونری همراه با سندورم کاوازاکی همراه با آسپیرین				
		در درمان انواع AMR استفاده می شود. در AMR حاد در سال اول بعد از پیوند کیه، 100 mg/kg بعد از هر جلسه پلاسمافرز تا		درمان rejection هورمونی حاد در بیماران پیوند کلیه به همراه پلاسمافرز				

توصیه ها	شرایط تجویز	توانر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
			کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون				
		دوز تجمعی 1-2gr/kg و بعد از سال اول، 200 mg/kg هر ۲ هفته تا ۳ دوز. در AMR مزمن، 500mg/kg هر ۳ هفته برای ۳-۴ دوز						
	رجوع به استفاده از IVIg در بیماران کاندید پیوند کلیه	در بیمارانی که سطح سرمی آنتی بادی anti-HLA در آنها بالاست به منظور کاهش آلرژی در زمان بستری برای پیوند کلیه حداکثر ۵ روز قبل از پیوند تجویز می شود. بیماران پیوندی دریافت IVIg معطوف به ۳ ماه و حداکثر ۶ ماه اول بعد از پیوند فقط با صلاحدید نفرولوژیست قابل ارائه می باشد. در صورت نیاز به استفاده بعد از زمان ذکر شده می بایست توسط متخصصین ایمونولوژیست معاینه و اندیکاسیون دقیق آن مشخص گردد		حساسیت زدایی بیماران با حساسیت بالا (PRA>20%) منتظر پیوند کلیه				
		در موارد ویرمی مقاوم علی رغم سایر مداخلات درمانی و وجود اختلال در عملکرد عضو پیوندی، با دوز تجمعی 1-2gr/kg طی ۲-۵ روز تجویز می شود.		درمان نفروپاتی BK در بیماران پیوند کلیه				
		اثر بخشی اثبات نشده و استفاده روتین پیشنهاد نمی شود		درمان نفروپاتی شدید IgA				

توصیه ها	شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
			کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون				
		به صورت روتین پیشنهاد نمی شود. در صورت عدم پاسخ به سایر درمان ها بر اساس مطالعات محدود، با دوز اولیه 2gr/kg طی ۵ روز و سپس 600 mg/kg برای دو روز هر ۴ هفته قابل تجویز است.		birdshot درمان retinochoroidopathy (یووئیت خلفی اتوایمیون دو طرفه)				
		در بیماران با اختلال سیستم ایمنی با دوز 1-2 gr/kg طی ۲-۵ روز یا 4500mg/kg برای ۵-۱۰ روز قابل استفاده است.		درمان ITP ناشی از HIV ، عفونتهای شدید ، یا آنمی ناشی از عفونت parvovirus B19				
		IVIg را می توان در گیرنده های منفی CMV از اندام های مثبت CMV استفاده کرد. در بیماران پیوندی در صورت عدم پاسخ به درمان انتی وایرال یا شک به مقاومت دارویی قابل تجویز است در ۰,۴ گرم در کیلوگرم هر ۲۸ روز		درمان بیماریهای CMV (پنومونی، رتینیت) به همراه گانسیکلوویر در بیمار HIV یا پیوند				

توصیه ها	شرایط تجویز	توانر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
			کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون				
		۲گرم در کیلوگرم در روز به مدت ۵ روز		درمان MS عودکننده زمانی که سایر روشهای درمانی قابل انجام نباشند.				
		۰,۴ گرم در کیلوگرم در روز به مدت ۵ روز		درمان درماتومیوزیت سیستمیک یا پلی میوزیت مقاوم به گلوکوکورتیکوئید				
		اثر بخشی اثبات نشده و استفاده روتین پیشنهاد نمی شود. در موارد مقاوم ممکن است به کار گرفته شود.		درمان واسکولیت مقاوم سیستمیک				
		اثر بخشی اثبات نشده و استفاده روتین پیشنهاد نمی شود. در موارد مقاوم ممکن است با دوز 400mg/kg روزانه تا ۵ روز و سپس ماهانه به کار گرفته شود.		درمان لوپوس مقاوم (SLE)				
		در بیماران مقاوم که به درمان های رواین پاسخ نمی دهند ممکن است موثر باشد.		درمان adult-onset still disease				
		در موارد شدید و مقاوم در ترکیب با پلاسمافرز با دوز 400 mg/kg بعد از هر جلسه پلاسمافرز قابل تجویز است.		درمان سندروم آنتی فسفولیپید مقاوم				
	500-1000mg/kg به مدت دو تا چهار روز در نوزادان با وزن کم و سپسیس VLBW	اثر بخشی اثبات نشده و استفاده روتین پیشنهاد نمی شود. در موارد مقاوم ممکن است انواع IgA- IgM-enriched به کار گرفته شود.		درمان سپسیس شدید در بیماران critically ill که تحت درمان با آنتی بیوتیک های وسیع الطیف میباشند				

توصیه ها	شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
			کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون				
		500-1000mg/kg به مدت دو تا چهار روز در نوزادان با وزن کم و سپسیس VLBW						
		استفاده روتین پیشنهاد نمی شود. ممکن است در انواع PTLD ناشی از EBV به کار گرفته شود.		درمان PTLD به همراه شیمی درمانی				
		اثر بخشی اثبات نشده است. در موارد سقط های راجعه بخصوص در خصوص اختلالات اتوایمیون ممکن است موثر باشد.		پیشگیری از سقط راجعه خودبخودی				
	در بیماران مبتلا با تظاهرات متوسط تا شدید چندگانه و یا در بیمارانی که استراتژی های درمان ناموفق بوده اند یا تحمل نشده است یا منع مصرف دارند.	۱ گرم / کیلوگرم / دوز یک بار در ماه ، با یا بدون induction ۰٫۴ گرم در کیلوگرم در روز به مدت ۵ روز		در بیماران مبتلا به MS در شرایط خاص مثل بارداری و بعد از زایمان				
		بر اساس شواهد محدود، در موارد عدم پاسخ به استروئید و عدم امکان انجام پلاسمافرز با دوز 400mg/kg روزانه تا ۵ روز قابل استفاده است.		در بیماران NMOSD و MOGAD در صورت عدم پاسخ به استروئیدها یا بروز عوارض آن				

توصیه ها	شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
			کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون				
	در مواردیکه پلاکت زیر ۵۰ هزار یا خونریزی داشته باشد	۵۰۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در مدت ۲ ساعت برای ۳ تا ۴ روز یا ۱ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در مدت ۲ ساعت برای ۱ تا ۳ روز در بخش NICU		در نوزادان Alloimmune thrombocytopenia(NCBI) یا Autoimmune thrombocytopenia				
	در مواردیکه پلاکت زیر ۳۰ هزار یا خونریزی داشته باشد			نوزادان متولد شده از مادران دچار ITP				
		بر اساس شواهد محدود ، با دوز تجمعی 1- 2gr/kg در کنترل سایتوپنی در بیماران با سندرم ALPS قابل استفاده است.		در سندروم ALPS				
		بر اساس شواهد محدود، بخصوص در صورت وجود پلاکت زیر ۲۰ هزار در ترکیب با سایر داروها، قابل تجویز است.		در سندروم Evans				
		با دوز 400-500 mg/kg روزانه برای ۴-۵ روز ممکن است موثر باشد.		آنمی های حاد همولیتیک اتوایمیون که به استروئید و ریتوکسی ماب پاسخ نمی دهند یا نسبت به این درمان ها ممنوعیت داشته باشد				
	قبل از تجویز دارو بیمار طور مناسب هیدراته شود. با premedication استامینوفن + آنتی هیستامین +	در موارد شدید بیماری یک نوبت با دوز ۲ گرم برای هر کیلوگرم وزن بدن. در بیماران MIS-C با تظاهر شبه کواوازی که به نوبت اول پاسخ نداده اند و تب ۱۲ تا		بروز سندروم التهابی چند سیستمی inflammatory Multisystem syndrome (MIS-C) در بیماران کووید ۱۹				

توصیه ها	شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
			کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون				
	استروئید در صورت داشتن سابقه بروز واکنش های حین تزریق مد نظر باشد. دارو طی ۸ تا ۱۲ ساعت تجویز شود	۲۴ ساعت پس از اتمام دریافت IVIg ادامه دارد نوبت دوم دارو با همین دوز توصیه میشود.						
	قبل از تجویز دارو، Premedication با آنتی هیستامین + استروئید، بخصوص در صورت سابقه بروز واکنش های حین تزریق در نظر گرفته میشود. دارو با حداقل سرعت انفوزیون تجویز میگردد	در موارد شدید و مقاوم بیماری، با دوز 400 mg/kg/d به مدت ۵ روز توصیه میشود. ممکن است نیاز به تکرار ماهیانه این دوز وجود داشته باشد (رفرنس: کتاب بلونیا - ۲۰۱۸ - فصل ۲۹)		بیماریهای خودایمنی تاولی ( گروه پمفیگوس و گروه پمفیگوئید)				
	قبل از تجویز دارو، Premedication با آنتی هیستامین + استروئید، بخصوص در صورت سابقه بروز واکنش های حین تزریق در نظر گرفته میشود. دارو با حداقل سرعت انفوزیون تجویز میگردد.	اثر بخشی اثبات نشده و استفاده روتین پیشنهاد نمی شود و اثر بخشی داروی بر روی مورتالیتی مشخص نیست. سودمندی در دوزهای جمعی ۲-۴ gr/kg دیده شده است. و در برخی موارد به عنوان در مان کمکی در این بیماران استفاده میشود. دوز دارو بین ۲-۳ g/kg تقسیم در چند روز ممکن است مورد استفاده قرار گیرد (رفرنس: کتاب بلونیا - ۲۰۱۸ - فصل ۲۰)	وضعیت های افزایش انعقادی، کمبود IgA و تا حدی بیماریهای کلیوی	سندرم استیون جانسون/TEN				

توصیه ها	شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
			کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون				
	قبل از تجویز دارو، Premedication با آنتی هیستامین + استروئید، بخصوص در صورت سابقه بروز واکنش های تزریق در نظر گرفته میشود. دارو با حداقل سرعت انفوزیون تجویز میگردد.	IVIg به تنهایی یا در ترکیب با سایر داروها به عنوان خط اول درمان برای درگیریهای پوستی و تظاهرات سیستمیک بیماری مورد قبول می باشد. معمولاً درمان نگهدارنده در بیماران ضروری است. دوز دارو ۲ g/kg ) تقسیم در ۵ روز ( در هر ماه توصیه میگردد. درمان نگهدارنده هر ۶ تا ۸ هفته با دوز ۲ g/kg در اکثر موارد مورد نیاز است. (رفرنس: کتاب بلونیا – Update 2020- فصل ۴۶)		اسکلر و میکس ادما				
	قبل از تجویز دارو، Premedication با آنتی هیستامین + استروئید، بخصوص در صورت سابقه بروز واکنش های تزریق در نظر گرفته میشود. دارو با حداقل سرعت انفوزیون تجویز میگردد.	درمان IVIg یکی از درمان های آلترناتیو مورد استفاده در بیماران مبتلا به وسکولیت پوستی می باشد (رفرنس: کتاب بلونیا- ۲۰۱۸- فصل ۲۴)		واسکولیت				
	قبل از تجویز دارو، Premedication با آنتی هیستامین + استروئید، بخصوص در صورت سابقه	انفوزیون IVIg با دوز دارو ۲ g/kg تقسیم در ۵ روز ( در برخی از بیماران مبتلا به کهیر مزمن خود ایمنی مورد استفاده قرار میگردد و در موارد مقاوم به درمان، از		کهیر مزمن خود ایمنی				

توصیه ها	شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
			کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون				
	بروز واکنش های تزریق در نظر گرفته میشود. دارو با حداقل سرعت انفوزیون تجویز میگردد.	درمانهای آلترناتیو می باشد (رفرنس: کتاب بلونیا - ۲۰۱۸ - فصل ۱۸)						

### ملاحظات تجویز دارو:

در خصوص نحوه تجویز IVig بایستی به برند موجود در بازار و سرعت انفوزیون قید شده در بروشور دارو توجه نمود. قبل از شروع دارو، از نظر عفونت هایی مانند هپاتیت های ویروسی بررسی شود. قبل از تجویز تست های ALT، AST، CBC، تست های کامل متابولیک شامل قند خون، الکتrolیت ها، BUN، Serum creatinine، آنالیز ادرار درخواست داده شود. برون ده ادراری و مایعات دریافتی به صورت دقیق مانیتور گردد. در طی انفوزیون با حداقل سرعت ممکن، بیماران از نظر عوارض جانبی احتمالی و واکنش های حساسیتی مانیتور شوند. پیش از تجویز دارو و طی انفوزیون، در صورت نبود منع مصرف، بیماران به صورت مناسب با هدف حفظ برون ده ادراری مناسب هیدراته شوند. به دلیل افزایش ویسکوزیته خون، بخصوص در افراد مستعد، این دارو می تواند باعث افزایش ریسک حوادث ترومبوآمبولیک شود. جهت کاهش ریسک این عوارض توصیه به انفوزیون دارو با حداقل سرعت ممکن می شود. نارسایی حاد کلیوی یکی از عوارض دارو است که عموماً به دلیل اکسپیانت های جانبی دارو می باشد و جهت کاهش ریسک بروز این عارضه توصیه به هیدراته کردن مناسب بیمار، مانیتورینگ کراتینین و حجم ادرار به صورت منظم و تجویز دارو در دوزهای منقسم تر و انفوزیون به صورت آهسته می شود. در طی تجویز این دارو بایستی به موارد دیگری مانند آنمی همولیتیک، مننژیت آسپتیک، تداخل با بعضی از تست های سرولوژیک و واکسن های زنده دقت شود. هرچند بصورت روتین نیاز به premedication نیست ولی در صورتی که تمایل به premedication باشد (بخصوص برای دوره های اول تجویز دارو)، استامینوفن + آنتی هیستامین ها مانند دیفن هیدرامین + استروئیدها قبل از تجویز دارو می تواند در نظر گرفته شود.

- تاریخ اعتبار این راهنما از زمان ابلاغ به مدت ۳ سال می باشد و بعد از اتمام مهلت زمانی میبایست ویرایش صورت پذیرد.