



معاونت درمان

راهنمای تجویز داروی

وریکونازول

Voriconazole

تابستان ۱۴۰۳

کمیته مشاوران جهت تنظیم و تدوین:

آقای دکتر قانعی دبیر محترم بورد رشته فوق تخصصی بیماری های ریه

آقای دکتر کریمی دبیر محترم بورد رشته فوق تخصصی بیماری های عفونی کودکان

آقای دکتر طباطبایی دبیر محترم بورد رشته فوق تخصصی بیماری های ریه کودکان

آقای دکتر طبرسی دبیر محترم بورد رشته تخصصی بیماری های عفونی و گرمسیری

آقای دکتر ابوالقاسمی دبیر بورد رشته فوق تخصصی خون و سرطان کودکان

سرکار خانم دکتر اشرف زاده دبیر بورد رشته تخصصی بیماری های اطفال

آقای دکتر داوری رئیس انجمن علمی جراحان توراکس ایران

آقای دکتر چوبدار دبیر انجمن علمی نوزادان ایران

سرکار خانم دکتر توکل فوق تخصص آلرژی و ایمونولوژی بالینی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی البرز

سرکار خانم دکتر اخوان رئیس انجمن علمی سرطان های زنان ایران

آقای دکتر رشیدی فوق تخصص ریه عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

آقای دکتر باقری لنگرانی دبیر محترم بورد رشته فوق تخصصی گوارش و کبد

آقای دکتر رنجبر فوق تخصص خون و سرطان عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

آقای دکتر امامی دبیر محترم بورد رشته فوق تخصصی خون و سرطان

آقای دکتر هاشمیان جانشین محترم دبیر بورد رشته فوق تخصصی مراقبت ویژه

آقای دکتر فرانوش فوق تخصص خون و سرطان کودکان و دبیر انجمن علمی خون و سرطان کودکان

سرکار خانم دکتر علیمردانی متخصص فارماکوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

سرکار خانم دکتر ذوقی متخصص فارماکوتراپی، سازمان غذا و دارو

با همکاری:

دفتر نظارت و پایش مصرف فرآورده های سلامت سازمان غذا و دارو

تحت نظر:

دکتر سعید کریمی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و معاون محترم درمان

مشاور: دکتر ساناز بخشنده رییس گروه تدوین استاندارد و راهنمای بالینی معاونت درمان

تحت نظارت فنی:

گروه تدوین استاندارد و راهنمای بالینی

دفتر ارزیابی فن آوری، تدوین استاندارد و تعرفه سلامت

بسمه تعالی
راهنمای تجویز دارو

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
وریکونازول *تزریقی: ۲۰۰ mg- *خوراکی: قرص ۵۰ mg قرص ۲۰۰ mg - سوسپانسیون ۲۰۰ mg	بستری سرپایی	۱-فرد صاحب صلاحیت جهت تجویز در زمان بستری: بر اساس ابلاغیه تجویز فرم منطقی آنتی بیوتیک های وسیع الطیف به شماره ۴۰۰/۲۸۰۰۸ مورخ ۱۴۰۲/۱۰/۲۷ این معاونت ۲-فرد صاحب صلاحیت جهت تجویز سرپایی: کلیه تخصص های پزشکی و فوق تخصص ها و فلوشیپ های مربوطه	-حساسیت وریکونازول یا هر جزء از فرمولاسیون -مصرف همزمان با باربیتورات ها (طولانی اثر)، کاربامازپین، افایرنز (بیش از ۴۰۰ mg در روز)، مشتقات ارگوت (ارگوتامین و دی هیدروارگوتامین)، ایوابرادین، لوراسیدون	عفونت شدید قارچی نوزادان	وریدی: شروع با دوز ۶ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز، سپس ادامه با دوز ۴ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت. خوراکی: سوسپانسیون: دوز معادل وریدی می باشد.	• داروی انتخابی برای عفونت آسپرژیلوس می باشد. • بایستی در نوزادان بویژه در موارد الیگوریک شدن بیمار، نارسایی کلیوی و در موارد نیاز به تجویز دوزهای بالاتر سطح سرمی تراف دارو چک شود. • محدوده درمانی مورد نظر ۲-۶ mcg/ml
• دوزهای بالاتر از ۴۰ mg/kg/day بصورت ۳ دوز منقسم تجویز شود.				عفونت شدید قارچی در شیرخواران زیر ۲ سال	وریدی: شروع با دوز ۹ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت، برای ۲ دوز سپس ۸ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت. بعد از ۳-۵ روز اندازه گیری سطح سرمی تراف دارو جهت تنظیم دوز .	

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
			پیموزید، کینیدین، ریفامپین، ریفابوتین، ریتوناویر ($\geq 800 \text{ mg/day}$) همچنین در صورت امکان با دوزهای کم مانند (200 mg/day)، سیرولیموس، تولواپتان، گل راعی (St. John's wort) ونتوکلاکس (در طول مرحله شروع و افزایش در لوسمی لنفوسیتیک مزمن یا	آسپرژیلوزیس	خوراکی: سوسپانسیون: دوز معادل وریدی می باشد. بزرگسالان: ۱- برونکوپولمونری آلرژیک آسپرژیلوزیس خوراکی: 200 mg دو بار در روز برای حداقل ۱۶ هفته به همراه کورتیکواستروئید سیستمیک؛ میتوان به عنوان دوز شروع درمان 400 mg دو بار در روز برای ۲ دوز اول. برخی متخصصان این دارو را برای بیمارانی در نظر میگیرند که نمیتوان در آنها کورتیکواستروئید را کاهش داد، یا یک حمله تشدید علائم را دارند. ۲- حفره (cavitary) مزمن ریوی: ۱۷: 6 mg/kg دو بار در روز برای ۲ دوز، سپس 4 mg/kg دو بار در روز. (برخی متخصصان فرم وریدی را برای بیماران به شدت ill رزرو می کنند). طول دوره درمان: ≤ 6 ماه؛ برخی بیماران ممکن است تا پایان عمر به درمان نیاز داشته باشند.	- سطح سرمی تراف حتما باید چک شوند. (محدوده درمانی مورد نظر $2-6 \text{ mcg/ml}$) - در موکورمایکوزیس و کریپتوکوکسی اصلا موثر نیست. آسپرژیلوزیس تهاجمی (عفونت غیر CNS): اثر بخشی: $\text{mcg/mL} < 1-5$ به حداقل رساندن سمیت: $\text{mcg/mL} > 5-6$

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
			بیماران لنفوم لنفوسیتیک کوچک).		۳-مهاجم (شامل آسپرژیلوزیس منتشر و خارج ریوی): توجه: برای عفونت شدید یا پیش رونده، برخی از متخصصان از این دارو به عنوان بخشی از یک رژیم ترکیبی ضد قارچ استفاده میکنند. ۷:۶ mg/kg دو بار در روز برای ۲ دوز، سپس ۴ mg/kg دو بار در روز، زمانیکه بیمار قادر به مصرف خوراکی شد بایستی درمان به فرم خوراکی تغییر یابد. خوراکی: ۳۰۰-۲۰۰ mg دو بار در روز یا بر اساس وزن بیمار تعیین دوز شود (۳-۴ mg/kg دوبار در روز) طول دوره درمان: حداقل ۶ تا ۱۲ هفته، بسته به درجه/شدت سرکوب سیستم ایمنی، محل بیماری، پاسخ به درمان میتواند طولانی تر شود.	-اندوفتالمیت: هدف: سطوح پایین ۵-۲ mcg/mL باشد -سایر عفونتها: اثر بخشی: $\text{mcg/mL} < 1$ به حداقل رساندن سمیت: $> 4 \text{ mcg/mL}$

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					کودکان: -درمان آسپرژیلوس مهاجم، از جمله عفونت منتشر و خارج ریوی؛ توجه: اگرچه مدت درمان باید حداقل ۶ تا ۱۲ ماه باشد، اما بسته به درجه/شدت سرکوب سیستم ایمنی، محل بیماری، پاسخ به درمان میتواند طولانی تر شود. در صورتیکه بیمار پاسخ کافی نداشته باشد، نتواند دوز را تحمل کند یا غلظت های تراف مناسب به دست نیامد، نیاز به تنظیم دوز است. برای به حداقل رساندن سمیت و اطمینان از اثربخشی دارو، نظارت دقیق بر غلظت تراف ضروری است. هنگامی که شرایط بیمار به پایداری رسید و دارو قابل تحمل بود تغییر به فرم خوراکی ضروری است. -نوزادان و شیرخواران:	داروی انتخابی آسپرژیلوس می باشد. - بایستی در نوزادان و کودکان علی الخصوص در موارد الیگوریک شدن بیمار، نارسایی کلیوی و در موارد نیاز به تجویز دوزهای بالاتر سطح سرمی تراف دارو چک شود. - محدوده درمانی مورد نظر ۲-۶ mcg/ml

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					شروع با دوز 6 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز سپس ادامه با دوز 4 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت. خوراکی: سوسپانسیون: دوز معادل وریدی می باشد. -کودکان ۲-۱۲ سال: ۷: دوز شروع درمان : 9 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ دوز نگهدارنده 8 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت. کودکان ۱۲ تا ۱۴ سال: در این گروه سنی، وزن بدن برای پیش بینی فارماکوکینتیک مهم تر از سن است. $> 50 \text{ kg}$: ۷: دوز شروع درمان: 9 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ دوز	

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					نگهدارنده 8 mg/kg/dose هر ۸ ساعت. خوراکی: 9 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت؛ حداکثر 350 mg/dose. $50 \text{ kg} \leq$ ۷: دوز شروع درمان: 6 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ دوز نگهدارنده 4 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت. خوراکی: $200-300 \text{ mg}$ هر ۱۲ ساعت. کودکان $15 \leq$ سال: ۷: دوز شروع درمان: 6 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ دوز نگهدارنده 4 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت. خوراکی: $200-300 \text{ mg}$ هر ۱۲ ساعت.	

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
				کاندیدایزیس	بزرگسالان: ۱-کاندیدمی (بیماران نوتروپنیک و غیر نوتروپنیک)، شامل کاندیدایزیس منتشر (درمان جایگزین): -درمان اولیه: ۷: ۴۰۰ mg دو بار در روز برای ۲ دوز، سپس ۲۰۰ - ۳۰۰ mg وریدی یا خوراکی دو بار در روز یا دوز بر اساس وزن (۶ mg/kg وریدی دو بار در روز برای ۲ دوز، سپس ۳ mg/kg تا ۴ وریدی یا خوراکی دو بار در روز) -درمان step down (برای بیماران با ثبات بالینی است که به درمان اولیه پاسخ داده اند و جواب تکرار کشت شان منفی است): توجه: برای ایزوله های حساس کاندیدا کروز، وریکونازول داروی ترجیحی برای Step-down است. خوراکی: ۲۰۰ mg دو بار در روز؛ برای ایزوله های حساس کاندیدا گلابراتا، mg	

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					۳۰۰-۲۰۰ دو بار در روز یا دوز براساس وزن (۳-۴ mg/kg) -طول دوره درمان: $14 \leq$ روز پس از اولین کشت خون منفی و رفع علائم/نشانه ها؛ تا زمان بر طرف شدن نوتروپنی ادامه یابد . ۲-ازوفاگال: ۲۰۰ mg:iv دو بار در روز یا تعیین دوز براساس وزن (۳ mg/kg دو بار در روز) برای ۱۴ تا ۲۸ روز. توجه: رزرو برای بیماری مقاوم به فلوکونازول یا به عنوان اولین داروی جایگزین برای بیماران مبتلا به HIV.	

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
				کاندیدایزیس مقاوم؛ پروفیلاکسی در بیماران پر خطر؛ (مانند AML,ALL,HSCT	کودکان: نوزادان و شیرخواران: شروع با دوز 6 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز سپس ادامه با دوز 4 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت. خوراکی: سوسپانسیون: دوز معادل وریدی می باشد. کودکان ۲-۱۲ سال: ۷: دوز شروع درمان : 9 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ دوز نگهدارنده 8 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت. خوراکی: سوسپانسیون:	

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					۹ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت؛ حداکثر ۳۵۰ mg/dose کودکان ۱۲ تا ۱۴ سال: در این گروه سنی، وزن بدن برای پیش بینی فارماکوکینتیک مهمتر از سن است. $kg > 50$: ۷: دوز شروع درمان : mg/kg/dose ۹ هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ دوز نگهدارنده ۸ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت. خوراکی: ۹ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت؛ حداکثر ۳۵۰ mg/dose $kg \leq 50$: ۷: ۴ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت	

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					خوراکی: ۲۰۰ mg هر ۱۲ ساعت. کودکان ≤ ۱۵ سال: ۱۷: ۴ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت خوراکی: ۲۰۰ mg هر ۱۲ ساعت.	
				کاندیدایزیس مهاجم، درمان:	نوزادان و شیرخواران: شروع با دوز ۶ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز سپس ادامه با دوز ۴ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت. خوراکی: سوسپانسیون: دوز معادل وریدی می باشد. کودکان ۲-۱۲ سال: ۱۷: دوز شروع درمان: ۹ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ دوز نگهدارنده ۸ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت.	- خط اول درمان فلوکونازول می باشد. - در موارد مقاوم به فلوکونازول و حساس به وریکونازول

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					خوراکی: سوسپانسیون: ۹ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت؛ حداکثر ۳۵۰ mg/dose. کودکان ۱۲ تا ۱۴ سال: در این گروه سنی، وزن بدن برای پیش بینی فارماکوکینتیک مهمتر از سن است. > ۵۰ kg: ۷: دوز شروع درمان: ۹ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ دوز نگهدارنده ۸ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت. خوراکی: : ۹ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت؛ حداکثر ۳۵۰ mg/dose. ≤ ۵۰ kg:	

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					۷: دوز شروع درمان: ۶ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ دوز نگهدارنده ۳-۴ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت. کودکان ≤ 15 سال: ۷: دوز شروع درمان: ۶ mg/kg/dose (۴۰۰ mg) هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ دوز نگهدارنده ۳-۴ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت. خوراکی: ۲۰۰-۳۰۰ mg هر ۱۲ ساعت.	
				درمان کاندیدیازیس ازوفاگال:	نوزادان و شیرخواران: شروع با دوز ۶ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز سپس ادامه با دوز ۴ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت. خوراکی: سوسپانسیون: دوز معادل وریدی می باشد. کودکان ۲ تا ۱۲ سال:	- وریکونازول خط اول درمان نمی باشد. - طول درمان: ۲۱-۱۴ روز

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					IV: ۴ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت خوراکی: سوسپانسیون: ۹ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت؛ حداکثر ۳۵۰ mg/dose کودکان ۱۲ تا ۱۴ سال: در این گروه سنی، وزن بدن برای پیش بینی فارماکوکینتیک مهمتر است. > ۵۰ kg : IV: ۴ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت خوراکی: ۹ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت؛ حداکثر ۳۵۰ mg/dose ≤ ۵۰ kg: خوراکی تجویز میشود (۲۰۰ mg دو بار در روز) کودکان بالای ۱۵ سال: خوراکی تجویز میشود (۲۰۰ mg دو بار در روز)	
				درمان کاندیدیازیس ازوفاگال؛ موارد مقاوم به فلوکونازول	نوزادان و شیرخواران:	- طول درمان: ۲۱-۱۴ روز

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					شروع با دوز 6 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز سپس ادامه با دوز 4 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت. خوراکی: سوسپانسیون: دوز معادل وریدی می باشد. کودکان ۲-۱۲ سال: ۷: دوز شروع درمان: 9 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ دوز نگهدارنده 8 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت. خوراکی: سوسپانسیون: 9 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت؛ حداکثر 350 mg/dose. کودکان ۱۲ تا ۱۴ سال: در این گروه سنی، وزن بدن برای پیش بینی فارماکوکینتیک مهمتر از سن است.	

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					$kg > 50$: ۷: دوز شروع درمان: ۹ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ دوز نگهدارنده ۸ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت. خوراکی: ۹ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت؛ حداکثر ۳۵۰ mg/dose. $kg \leq 50$: ۷: ۳ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت خوراکی: ۲۰۰ mg هر ۱۲ ساعت. کودکان ≤ 15 سال: ۷: ۳ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت خوراکی: ۲۰۰ mg هر ۱۲ ساعت.	

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
				درمان کاندیدیازیس اوروفارنژیال؛ موارد مقاوم به فلوکونازول	نوزادان و شیرخواران: شروع با دوز 6 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز سپس ادامه با دوز 4 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت. کودکان ۲-۱۲ سال: خوراکی: سوسپانسیون: 9 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت؛ حداکثر 350 mg/dose. کودکان ۱۲ تا ۱۴ سال: در این گروه سنی، وزن بدن برای پیش بینی فارماکوکینتیک مهمتر از سن است. $> 50 \text{ kg}$: خوراکی: 9 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت؛ حداکثر 350 mg/dose.	طول درمان: تا ۲۸ روز درمان فقط با اشکال خوراکی

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					$\leq 50 \text{ kg}$: خوراکی: ۲۰۰ mg هر ۱۲ ساعت. کودکان ≤ 15 سال: خوراکی: ۲۰۰ mg هر ۱۲ ساعت.	
				اندوفتالمیت کاندیدیازیس حساس به وریکونازول (با یا بدون viritis)	درمان سیستمیک: کودکان ۲-۱۲ سال: ۷: دوز شروع درمان: ۹ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ دوز نگهدارنده ۸ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت. خوراکی: سوسپانسیون: ۹ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت؛ حداکثر ۳۵۰ mg/dose.	برای بیماران با viritis یا با درگیری ماکولار، تزریق داخل زجاجیه وریکونازول یا آمفوریسین دئوکسی کولات هم توصیه میشود.

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					کودکان ۱۲ تا ۱۴ سال: در این گروه سنی، وزن بدن برای پیش بینی فارماکوکینتیک مهمتر از سن است. $kg > 50$: ۷: دوز شروع درمان: 9 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ دوز نگهدارنده 8 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت. خوراکی: 9 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت؛ حداکثر 350 mg/dose. $kg \leq 50$: ۷: دوز شروع درمان 400 mg (6 mg/kg/dose) هر ۱۲ ساعت سپس دوز نگهدارنده: 300 mg (4 mg/kg/dose) هر ۱۲ ساعت.	

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					خوراکی: ۳۰۰ mg (۴ mg/kg/dose) هر ۱۲ ساعت. کودکان ≤ 15 سال: دوز شروع درمان ۴۰۰ mg (۶ mg/kg/dose) هر ۱۲ ساعت سپس دوز نگهدارنده: ۳۰۰ mg (۴ mg/kg/dose) هر ۱۲ ساعت. خوراکی: ۳۰۰ mg (۴ mg/kg/dose) هر ۱۲ ساعت. درمان داخل زجاجیه ای: برای کودکان بالای ۲ سال : ۱۰۰ mcg از محلول آماده سازی شده در ۰.۱ ml نرمال سالین یا آب استریل تزریقی، درمان سیستمیک همزمان توصیه میشود.	

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
				درمان فورازیزویس	بزرگسالان: ۱- به عنوان داروی جایگزین: تهاجمی: ۷: ۶ mg/kg دو بار در روز برای ۲ دوز، سپس ۴ mg/kg دو بار در روز. خوراکی: به دنبال بهبود با درمان وریدی؛ ۲۰۰ mg هر ۱۲ ساعت. توجه: برای بیماران با عفونت CNS طبق توصیه CDC دوزهای بالاتر ۴۰۰ mg هر ۱۲ ساعت با چک سطح خونی دارو. کراتیت: یک قطره در چشم از محلول چشمی ۱% تهیه شده هر ۱ ساعت در چشم مبتلا. بر اساس پاسخ فواصل تجویز افزایش می یابد. -طول درمان ماهها ادامه می یابد. کودکان:	-برای بیماران با سیستم ایمنی سرکوب شده، بیماری شدید، یا لزیونهای پوستی افزایش یافته یا کشت خون مثبت دائمی، توام درمانی با ضد قارچها سودمند باشد. -طبق CDC در موارد عفونت CNS از ابتدا توام درمانی توصیه میشود. -طول درمان: اغلب طولانی و متغیر بسته به پاسخ بالینی و سیستم ایمنی بیمار.

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					- کودکان ۲ تا ۱۲ سال: ۷: دوز شروع درمان: 9 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ با دوز نگهدارنده 8 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت ادامه یابد. خوراکی: سوسپانسیون: 9 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت؛ حداکثر 350 mg/dose. - کودکان ۱۲ تا ۱۵ سال: در این گروه سنی، وزن بدن برای پیش بینی فارماکوکینتیک مهمتر است. $50 \text{ kg} >$: ۷: 9 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ با دوز نگهدارنده 8 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت ادامه یابد. $50 \text{ kg} \leq$: 6 mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ با دوز نگهدارنده	

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					mg/kg/dose ۴ هر ۱۲ ساعت ادامه یابد. خوراکی: ۲۰۰ mg هر ۱۲ ساعت. کودکان بالای ۱۵ سال: ۷: mg/kg/dose ۶ هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ با دوز نگهدارنده mg/kg/dose ۴ هر ۱۲ ساعت ادامه یابد. خوراکی: ۲۰۰ mg هر ۱۲ ساعت.	
				درمان سدوسپوریوزیس	بزرگسالان: ۷: mg/kg ۶ دو بار در روز برای ۲ دوز، سپس mg/kg ۴ دو بار در روز. خوراکی: ۴۰۰ mg هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز، سپس ۲۰۰-۳۰۰ mg هر ۱۲ ساعت.	طول درمان: اغلب طولانی و متغیر بسته به پاسخ بالینی و سیستم ایمنی بیمار.

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					کودکان: -کودکان ۲ تا ۱۲ سال: ۱۷: دوز شروع درمان: ۹ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ با دوز نگهدارنده ۸ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت ادامه یابد. خوراکی: سوسپانسیون: ۹ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت؛ حداکثر ۳۵۰ mg/dose. -کودکان ۱۲ تا ۱۵ سال: در این گروه سنی، وزن بدن برای پیش بینی فارماکوکینتیک مهمتر است. > ۵۰ kg: ۱۷: ۹ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ با دوز نگهدارنده ۸ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت ادامه یابد. ≤ ۵۰ kg: ۶ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ با دوز نگهدارنده	

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					mg/kg/dose ۴ هر ۱۲ ساعت ادامه یابد. خوراکی: mg ۲۰۰ هر ۱۲ ساعت. کودکان بالای ۱۵ سال: ۷: mg/kg/dose ۶ هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز؛ با دوز نگهدارنده mg/kg/dose ۴ هر ۱۲ ساعت ادامه یابد. خوراکی: mg ۲۰۰ هر ۱۲ ساعت.	

راهنمای تجویز Off-Label وریکونازول

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
وریکونازول	بستری سرپایی	۱- فرد صاحب صلاحیت جهت تجویز در زمان بستری: بر اساس ابلاغیه تجویز فرم منطقی آنتی بیوتیک های وسیع الطیف به شماره ۴۰۰/۲۸۰۰۸ مورخ ۱۴۰۲/۱۰/۲۷ این معاونت ۲- فرد صاحب صلاحیت جهت تجویز سرپایی:	- حساسیت به وریکونازول یا هر جزء از فرمولاسیون - مصرف همزمان با باربیتورات ها (طولانی اثر)، کاربامازپین، افویرنز (بیش از ۴۰۰ mg در روز)، مشتقات ارگوت (ارگوتامین و دی هیدروارگوتامین)، ایوابرادین، لوراسیدون، پیموزید، کینیدین،	آسپرژیلوزیس چشمی؛ - اندوفتالمیت	- داخل چشمی؛ - تزریق داخل زجاجیه (intravitreal): در موارد درگیری زجاجیه: یک بار تزریق ۱۰۰ mcg در ۱ ml، ۰.۱ آب استریل یا نرمال سالین؛ در صورت عدم بهبودی میتوان برای چند روز تکرار کرد. - تزریق داخل اتاق قدامی چشم (intracameral): در موارد درگیری بخش قدامی: یک بار تزریق ۵۰-۱۰۰ mcg در ۱ ml، ۰.۱ آب استریل یا نرمال سالین؛ ممکن است تزریق داخل زجاجیه هم در نظر گرفته شود حتی اگر vitritis ظاهرا نباشد. - تجویز همزمان سیستمیک: - داخل وریدی: ۶ mg/kg دو بار در روز برای ۲ دوز، سپس ۴ mg/kg دو بار در روز، <u>زمانیکه بیمار</u>	- درمان ترکیب بصورت تجویز همزمان سیستمیک و داخل چشمی (intravitreal یا intracameral) بسته به محل درگیری) - توجه: برای تزریق در چشم بایستی دوز در ۱ ml، ۰.۱ از آب استریل تزریقی یا نرمال سالین آماده سازی شود.

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
		کلیه تخصص های پزشکی و فوق تخصص ها و فلوشیپ های مربوطه	ریفامپین، ریفابوتین، ریتوناویر ($\geq 800 \text{ mg/day}$) همچنین در صورت امکان با دوزهای کم مانند (200 mg/day)، سیرولیموس، تولوآپتان، گل راعی (St. John's wort) و نتوکلاکس (در طول مرحله شروع و افزایش		قادر به مصرف خوراکی شد بایستی درمان به فرم خوراکی تغییر یابد. -خوراکی: $300-200 \text{ mg}$ دو بار در روز یا بر اساس وزن بیمار تعیین دوز شود ($3-4 \text{ mg/kg}$ دوبار در روز)، اگر فرم خوراکی از ابتدا در موارد عفونت خفیف شروع شده باشد، نیاز است برای ۲ دوز اول لودینگ دوز 400 mg دو بار در روز تجویز شود. -طول درمان: حداقل یک ماه تا چند ماه، بسته به علت و شدت عفونت و پاسخ به درمان.	
		در لوسمی لنفوسیتیک مزمن یا بیماران لنفوم لنفوسیتیک کوچک).		-کراتیت آسپرژیلوژیس	چشمی: از فرآورده آماده سازی شده محلول ۱٪ چشمی بصورت موضعی روی قرنیه چشم درگیر، یک قطره هر ۱ ساعت در زمان بیداری برای یک هفته، سپس هر ۲ ساعت برای ۲ هفته چکانده شود. با تصمیم پزشک درمان میتواند طولانیتر باشد.	دوز اپتیمال تعریف نشده است.

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
				کاندیدایزیس چشمی؛ اندوفتالمیت	-داخل چشمی؛ -تزریق داخل زجاجیه (intravitreal): در موارد درگیری زجاجیه: یک بار تزریق ۱۰۰ mcg در ۱ ml، ۰.۱ آب استریل یا نرمال سالین؛ در صورت عدم بهبودی میتوان برای چند روز تکرار کرد. -تزریق داخل اتاق قدامی چشم (intracameral): در موارد درگیری بخش قدامی: یک بار تزریق ۵۰ mcg در ۱ ml، ۰.۱ آب استریل یا نرمال سالین؛ ممکن است تزریق داخل زجاجیه هم در نظر گرفته شود حتی اگر vitritis ظاهراً نباشد. -تجویز همزمان سیستمیک: -داخل وریدی یا خوراکی: ۶ mg/kg (۴۰۰ mg) دو بار در روز برای ۲ دوز، سپس ۴-۳ mg/kg (۳۰۰-۲۰۰ mg) دو بار در روز	-درمان ترکیب بصورت تجویز همزمان سیستمیک و داخل چشمی (intravitreal یا intracameral بسته به محل درگیری) -برای بیماران با اندوفتالمیت اندوژن بدون viritis یا درگیری ماکولار تجویز ضد قارچ ضرورتی ندارد. -توجه: برای تزریق در چشم بایستی دوز در ۱ ml، ۰.۱ از آب استریل تزریقی یا نرمال سالین آماده سازی شود.

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					-طول درمان: حداقل ۴ تا ۶ هفته ، تا بهبودی.	
				کراتیت کاندیدیازیس	چشمی: از فرآورده آماده سازی شده محلول ۱٪ چشمی بصورت موضعی روی قرنیه چشم درگیر، یک قطره هر ۱ ساعت	طول درمان بسته به پاسخ متفاوت است.
				بلاستوما میکوزیس	وریدی: ۶ mg/kg دو بار در روز برای ۲ دوز، سپس ۳ mg/kg دو بار در روز، خوراکی: ۲۰۰-۴۰۰ mg دو بار در روز طول درمان: ۱۲-۶ ماه، و حداقل ۱۲ ماه : در موارد شدید و منتشر عفونت، عفونت CNS و یا استئوآرتریکولار و بیماران نقص ایمنی	برای شروع درمان موارد خفیف تا متوسط (درمان جایگزین) یا بعد از آموتریسین بی، جهت step-down درمان در موارد شدیدتر، بویژه در درگیری CNS.
				درمان کاندیدیازیس اوروفارنژیال مقاوم به فلوکونازول	بزرگسالان: ۲۰۰ mg هر ۱۲ ساعت برای نهایتاً ۲۸ روز	

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
				درمان کاندیدیازیس قلبی، اندوکاردیت دریچه طبیعی یا مصنوعی، عفونت دستگاه مانند پیس میکر	-درمان step down (به دنبال درمان تزریقی با داروهای غیر آزولی در بیماران با ثبات بالینی که جواب تکرار کشت شان منفی است) بزرگسالان: ۳۰۰-۲۰۰ mg دو بار در روز یا بر اساس وزن بیمار (۳-۴ mg/kg دوبار در روز)، کودکان ۲-۱۲ سال: خوراکی: سوسپانسیون: ۹ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت؛ حداکثر ۳۵۰ mg/dose کودکان ۱۲ تا ۱۴ سال: در این گروه سنی، وزن بدن برای پیش بینی فارماکوکینتیک مهمتر از سن است. > ۵۰ kg: خوراکی: ۹ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت؛ حداکثر ۳۵۰ mg/dose ≤ ۵۰ kg:	در موارد مقاوم به فلوکونازول و حساس به وریکونازول *طول درمان: -در عفونت دستگاه داخل قلب بدون اندوکاردیت: برای عفونت generator pocket ۴ هفته بعد از خارج کردن دستگاه برای عفونت wire حداقل ۶ هفته بعد از خارج کردن -در موارد اندوکاردیت: حداقل ۶ هفته بعد از جراحی جایگزینی دریچه، -درمان طولانیتر در موارد آبسه دور دریچه ای

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					خوراکی: ۲۰۰-۳۰۰ mg هر ۱۲ ساعت. کودکان ≤ ۱۵ سال: خوراکی: ۲۰۰-۳۰۰ mg هر ۱۲ ساعت.	
				تب نوتروپنی (درمان امپریک، داروی آلترناتیو)	بزرگسالان: ۱۷: ۶ mg/kg دو بار در روز برای ۲ دوز، سپس ۴ mg/kg دو بار در روز. خوراکی: ۲۰۰-۳۰۰ mg هر ۱۲ ساعت یا ۳-۴ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت.	
				پیشگیری از عفونتهای قارچی تهاجمی در بیماران پیوندی	-بیماران HSCT: ۱۷: ۴ mg/kg هر ۱۲ ساعت. خوراکی: ۲۰۰ mg هر ۱۲ ساعت. -طول درمان: بسته به درجه سرکوب سیستم ایمنی. -پیوند Solid ارگان:	

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					۱۷: ۴ mg/kg هر ۱۲ ساعت؛ ممکن است دوز شروع درمان ۶ mg/dose هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز اول تجویز شود. خوراکی: ۲۰۰ mg هر ۱۲ ساعت؛ ممکن است دوز شروع درمان ۴۰۰ mg هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز اول تجویز شود. –طول درمان: بسته به درجه سرکوب سیستم ایمنی.	
				کوکسیدیویدومایکوزیس مقاوم به درمان کانوشنال	۱- عفونت غیر مننژیتی (عفونت استخوان و مفصل، عفونت ریوی، در بیماران انتخاب شده): خوراکی: ۴۰۰ mg هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز سپس ۲۰۰ mg هر ۱۲ ساعت. طول درمان: بستگی به محل و شدت عفونت و همچنین وضعیت سیستم ایمنی بیمار دارد؛ در برخی موارد درمان مادام العمر. ۲- مننژیت: خوراکی: ۴۰۰ mg هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز سپس ۲۰۰-۴۰۰ mg هر ۱۲ ساعت. طول درمان: مادام العمر، به دلیل نرخ بالای عود.	

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
				موارد مقاوم به درمان درماتوفیتوز	بر اساس نظر پزشک معالج	برای موارد مقاوم به ضد قارچ های رایج مثل ترینافین و ایتراکونازول
				تالارومایکوزیس (پنی سیلیوزیس)،	۱- درمان موارد خفیف (لزیونهای پوستی بدون عفونت خونی): خوراکی: ۴۰۰ mg هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز سپس ۲۰۰ mg هر ۱۲ ساعت برای ۱۲ هفته سپس ادامه با رژیم درمانی ساپرنش تراپی. ۲- درمان موارد متوسط تا شدید: -درمان القایی (اینداکشن) با فرم وریدی: ۷: ۶ mg/kg دو بار در روز برای ۲ دوز، سپس ۴ mg/kg دو بار در روز برای حداقل ۳ روز. -ادامه درمان اینداکشن: خوراکی ۲۰۰ mg هر ۱۲ ساعت برای ۱۲ هفته درمان توتال. -درمان القایی (اینداکشن) با فرم خوراکی (در موارد عدم دسترسی به فرم وریدی): ۶۰۰ mg هر ۱۲ ساعت برای ۲ دوز، سپس ۴۰۰ mg هر ۱۲ ساعت برای ۲ هفته، سپس ۲۰۰ mg هر ۱۲ ساعت برای ۱۰ هفته. سپس ادامه با رژیم درمانی ساپرنش تراپی.	

نام دارو	محل تجویز و کاربرد دارو	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	منع مصرف	اندیکاسیون	دوز و تواتر مصرف دارو	شرایط تجویز
					*رژیم درمانی طولانی مدت ساپرن ترابی (پروویلاکسی ثانویه): خوراکی: ۲۰۰mg هر ۱۲ ساعت تا بازگشت ایمنی سلولار (برای بیماران HIV: زمانیکه CD4 بیشتر از 100 cells/mm^3 شود و ساپرن تریشن ویرولوژیک با داروی آنتی رتروویرال برای حداقل ۶ ماه ادامه یابد).	

• اقدامات مورد نیاز قبل از تجویز دارو (اقدامات پاراکلینیک و ...)

- بررسی عملکرد کبدی پایه و هفتگی در ماه اول و سپس ماهانه.
- بررسی عملکرد کلیوی پایه، و دوره ای.
- سنجش سطح الکترولیتها (پتاسیم، منیزیم و کلسیم) پایه و دوره ای.

• توصیه ها :

- مونیتورینگ سطح خونی درمانی دارو: برای اطمینان از اثربخشی و جلوگیری از سمیت، دوز بر اساس غلظت سرمی تنظیم میشود.
- کیس ریپورت هایی از بدتر شدن عملکرد کلیه با وریکونازول IV که منجر به نارسایی حاد کلیه شده، گزارش شده است. توصیه شده است که از تجویز وریکونازول وریدی در بیماران با $\text{CrCl} > 50 \text{ mL/min}$ اجتناب شود، بدلیل پتانسیل اکسپاینت حامل دارو، سولفوبوتیل اتر-بتاسیکلودکسترین (SBECD) برای تجمع که منجر به آسیب کلیوی میشود.
- آریتمی: وریکونازول می تواند باعث طولانی شدن فاصله QT یا آریتمی TdP شود. ریسک بروز این عارضه در افراد بالای ۶۵ سال، هایپوکالمی، هایپومگنیزمی، نارسایی کلیوی، نارسایی کبدی، مصرف دیورتیک، سپسیس و بیماری های ساختاری قلب و congenital long QT syndrome بیشتر است.
- عوارض بینایی و عصبی: وریکونازول ممکن است منجر به اختلالات بینایی مانند تاری دید و نوریت اپتیک شود همچنین هالوسیناسیون و نوروپاتی محیطی نیز گزارش شده است.

- وریکونازول، ممکن است باعث ایجاد سمیت کبدی (بیشتر در کودکان) شود.
- واکنش دارویی DRESS (اثوزینوفیلی همراه با علائم سیستمیک) با وریکونازول گزارش شده است.
- اشکال خوراکی یک ساعت قبل یا یک ساعت بعد از غذا تجویز شود.
- فرم سوسپانسیون به مدت ۱۰ ثانیه قبل از مصرف تکان داده شود.
- انفوزیون وریدی طی ۱-۳ ساعت با سرعت کمتر از ۳ mg/kg/hour صورت گیرد. به صورت بولوس تزریق نشود. همزمان با سایر داروها از یک لاین تجویز نشود. همزمان با الکترولیت‌های تغلیظ شده یا فرآورده های خونی حتی از لاین جدا تجویز نشود.
- در کتب مرجع طب نوزادی، دوز تعیین شده جهت تجویز وریکونازول در نوزادان براساس داده های مرتبط با دوز دارو در بزرگسالان و اطفال و نیز براساس تعداد معدودی کیس رپورت در زمینه ی استفاده از داروی وریکونازول در عفونت های قارچی نوزادان تعیین شده و نیاز به گردآوری اطلاعات فارماکوکینتیک دقیق تری از دارو در سن نوزادی جهت تعیین دقیق دوز دارو در سن نوزادی وجود دارد. با این حال برخی متخصصین دوز لودینگ 9mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت (برای ۲۴ ساعت) و سپس ادامه ی درمان با دوز 8mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت را همراه با مانیتور کردن هفتگی سطح آنزیم های کبدی و نیز مانیتور کردن سطح سرمی دارو جهت حفظ آن در محدوده ی 2-6mcg/dl توصیه می کنند.

• منابع:

- Uptodate 2024
- Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal 2024