

بسمه تعالی

فرم راهنمای تجویز انوکسپارین

نام دارو	کاربرد خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	محل ارائه خدمت	شرط تجویز		تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرایط تجویز
				اندیکاسیون	کنتر اندیکاسیون		
انوکسپارین	سرپایی و بستری موقت و بستری	متخصص داخلی، متخصص جراحی عمومی، متخصص ارتوپدی، متخصص قلب و عروق، متخصص زنان و زایمان و متخصص رادیولوژی، فوق تخصص خون و آنکولوژی اطفال و بزرگسال متخصص مغز و اعصاب، فلوشیپ و فوق	بیمارستان، مطب، کلینیک، مرکز جراحی محدود (سرپایی)	تعویض مفاصل ران و زانو و همچنین تعویض مفصل لگن و شکستگی استخوانهای بزرگ و جراحی های مائور ارتوپدی یا بیماران بستری به علت ترومای شدید		به صورت زیر جلدی هر ۱۲ ساعت که زمان شروع آن از ۱۲ ساعت تا ۲۴ ساعت قبل از عمل جراحی (برای موارد الکتیو) و یا ۱۲ ساعت بعد از عمل جراحی (در بیماران اورژانس) می باشد.	جهت پروفیلاکسی علیه DVT و کلیرانس کراتینین بیش از 30ml/min، دارو با دوز 30 mg هر ۱۲ ساعت یا 40 mg روزانه قبل از عمل (آخرین دوز ۱۲ ساعت قبل از عمل) یا بعد از جراحی (اولین دوز ۱۲ ساعت بعد از جراحی) زیر جلدی تجویز می شود. دارو به مدت حداقل ۱۴-۱۰ روز (در تعویض مفصل ران) و تا ۳۵ روز (در تعویض مفصل لگن) و تا زمانی که بیمار امکان تحرک نداشته باشد، تجویز شود. در کلیرانس کراتینین زیر 30 ml/min، سایر روش های پیشگیری ارجح هستند ولی در صورت تمایل به تجویز انوکسپارین، دارو با دوز 30mg روزانه زیر جلدی قابل تجویز است. در صورتی که بیمار سابقه ترومبوآمبولی داشته باشد این دارو به صورت ۴۰ mg هر ۱۲ ساعت زیر جلدی همراه با داروهای آسپیرین ۸۰ mg روزانه، ریواروکسابان ۱۰ mg روزانه و یا وارفارین بصورت روزانه می باشد که طول مدت درمان بین ۲ تا ۶ هفته می باشد.

بسمه تعالی

نام دارو	کاربرد خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	محل ارائه خدمت	شرط تجویز		تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرایط تجویز
				اندیکاسیون	کنتر اندیکاسیون		
		تخصص مراقبتهای ویژه		جراحی آرتروسکوپی زانو		به صورت روتین نیاز به ترومبوپروفیلاکسی علیه DVT بعد از جراحی آرتروسکوپی زانو نیست. در صورت وجود سایر ریسک فاکتورهای بروز DVT مانند عدم تحرک کافی یا سابقه DVT، انوکسپارین با دوز 40 mg روزانه زیر جلدی (در صورت کلیرانس کراتینین بیش از 30ml/min) قابل تجویز است. نوع دارو و شروع آن مانند تعویض مفاصل بزرگ می باشد و حداقل ۷ روز تا زمانی که بیمار راه اندازی کامل شود نیاز به درمان دارد.	در صورتیکه بیمار سابقه DVT داشته باشد نیاز به مصرف روزانه انوکسپارین می باشد ولی در صورتیکه بیمار سابقه DVT نداشته باشد و ریسک بالای DVT هم نداشته باشد نیازی به درمان ندارد.
		آسیب های مفاصل کوچک و شکستگی کوچک و سایر جراحی های غیر ارتوپدی				بر اساس ریسک جراحی و شرایط بیمار و همچنین استفاده از محاسبه گر های ریسک مانند Caprinin باید تصمیم گرفته شود در صورتی که فرد از نظر ریسک بروز ترومبوآمبولی در ریسک متوسط به بالا باشد، ترومبوپروفیلاکسی با انوکسپارین یا سایر داروها بر اساس شرایط بیمار نیاز است. انوکسپارین با دوز 40 mg روزانه زیر جلدی (در صورت کلیرانس کراتینین بیش از 30ml/min) قابل تجویز است که می تواند از ۲-۷۲ ساعت بعد از جراحی شروع شود. در بیماران خیلی با ریسک بالا مانند بیماران بدخیمی	در بیماران بدون سابقه ترومبوآمبولی به صورت پروفیلاکسی نیاز به درمان با انوکسپارین نمی باشد ولی در پارگی تاندون آشیل به صورت استثناء می باشد که توصیه به درمان با انوکسپارین می باشد.

بسمه تعالی

شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
		کنترل اندیکاسیون	اندیکاسیون				
	که جراحی می شوند، دوز بالاتر انوکسپارین مانند 40 mg دوبار در روز می تواند در نظر گرفته شود. در بیماران با ریسک بالای ترومبوآمبولی مانند آنهایی که بیش از ۳ روز در بستر باقی می مانند و یا بیماران مولتیپل تروما استفاده از پروفیلاکسی هر ۱۲ ساعت بصورت زیرجلدی به همراه وارفارین و یا آسپیرین و یا ریواروکسابان به صورت روزانه توصیه می شود.						
	در صورت BMI زیر ۵۰، دارو با دوز 40 mg SC هر ۱۲ ساعت و در BMI بالای 50، دارو با دوز 60 mg SC هر ۱۲ ساعت تجویز می شود. بعد از برقراری هموستاز می تواند شروع شود و تا زمان ترخیص بیمار یا تا حداکثر ۶ هفته در صورت صلاحدید بر اساس ریسک فاکتورهای دیگر بیمار قابل تجویز است.		پروفیلاکسی علیه VTE در بیماران high risk جراحی bariatric				
	در بیمارانی که هیچ ریسک فاکتور دیگری جهت بروز VTE ندارند و بر اساس محاسبه گر های مختلف مانند Padua Prediction Score، IMPROVE، risk score، GENEVA risk score ریسک پایین در نظر گرفته می شوند و شرایط دیگری مانند بارداری، استروک، بستری در ICU یا تروما و سوختگی و... ندارند، نیازی به پروفیلاکسی دارویی نیست.		پروفیلاکسی علیه VTE در بیماران مدیکال				

بسمه تعالی

شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
		اندیکاسیون	کنتر اندیکاسیون				
	در سایر موارد توصیه می شود در صورت نبود منع مصرف پروفیلاکسی با انوکسپارین 40 mg روزانه زیر جلدی شروع شود. در بیماران با ریسک بالاتر مانند بیماران باردار یا سوختگی شدید، ممکن است نیاز به تجویز دوز بالاتر باشد. در بیمارانی که وضعیت ناپایداری دارند (مانند بیماران بستری در ICU) یا عملکرد کلیوی مختل دارند، استفاده از سایر ضد انعقادها مانند هپارین ارجح است. در بیماران با وزن زیر ۵۵ کیلوگرم یا BMI کمتر از ۱۸، دوز دارو به 30 mg روزانه و در بیماران با BMI بین ۴۰-۵۰، دوز دارو 40mg دوبار در روز و در BMI بالاتر از ۵۰، دارو با دوز 60mg زیر جلدی دوبار در روز تجویز شود.						
در بیماران مبتلا به سکته قلبی و یا Unstable Angina فقط در مدت بستری قابل استفاده می باشد و به صورت سرپائی استفاده نمی گردد. همچنین در بیماران کاندید آنژیوگرافی نیز مورد استفاده قرار می گیرد که اگر به صورت الکتیو باشد نیازی به استفاده از انوکسپارین نمی باشد ولی در صورت اورژانسی بودن حتماً قبل از آنژیوگرافی نیاز به انجام آن می باشد. همچنین در بیماران که دچار AF می شوند نیز باید از داروی انوکسپارین استفاده کرد.	آنژین ناپایدار و NSTEMI: دارو با دوز 1mg/kg زیر جلدی هر ۱۲ ساعت (در بعضی از بیماران دوز اولیه ۳۰ میلی گرم وریدی قابل تجویز است) تا زمان بستری یا تا زمان انجام PCI قابل تجویز است. در بیماران با کلیرانس کراتینین کمتر از 30ml/min، با دوز 1mg/kg روزانه می تواند تجویز شود. STEMI: استفاده از هپارین در بیماران STEMI که تحت PCI قرار می گیرند ارجح است.		بیماران قلبی				

بسمه تعالی

نام دارو	کاربرد خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	محل ارائه خدمت	شرط تجویز		تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرایط تجویز
				اندیکاسیون	کنترل اندیکاسیون		
						PCI: استفاده از هپارین ارجح است. در صورتی که بیمار از قبل از PCI تحت درمان با انوکسپارین بوده و کمتر از ۲ دوز درمانی دریافت کرده است یا ۸-۱۲ ساعت از آخرین دوز انوکسپارین گذشته است، 0.3mg/kg وریدی قبل از PCI تزریق شود. در صورتی که بیش از ۱۲ ساعت از آخرین دوز انوکسپارین گذشته است، آنتی کواگولانتی مانند هپارین طی PCI استفاده شود. در ترکیب با فیبرینولیز در بیماران STEMI: دارو بین ۱۵ دقیقه قبل یا تا ۳۰ دقیقه بعد از تجویز فیبرینولیتیک تزریق شود. در سن زیر ۷۵ سال، دوز اولیه ۳۰ میلی گرم وریدی و سپس 1mg/kg زیر جلدی بعد از ۱۵ دقیقه از دوز بلوس وریدی اولیه هر ۱۲ ساعت تا زمان انجام PCI یا تا زمان بستری بیمار تا ۸ روز قابل تجویز است. در سن بالای ۷۵ سال، دوز بلوس اولیه تجویز نمی شود و دوز زیر جلدی به صورت 0.75mg/kg هر ۱۲ ساعت قابل تجویز است. در هر سنی، اگر کلیرانس کراتینین بیمار زیر 30ml/min باشد، دوز نگه دارنده به میزان 1mg/kg روزانه زیر جلدی تزریق می شود. آنژین ناپایدار و non-Q-wave MI: بولوس داخل وریدی ۳۰ میلی گرم به همراه یک دوز زیر جلدی ۱	

بسمه تعالی

شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
		کنترل اندیکاسیون	اندیکاسیون				
	میلی گرم بر کیلوگرم و به دنبال آن ۱ میلی گرم بر کیلوگرم به صورت زیر جلدی هر ۱۲ ساعت تجویز می شود (حداکثر ۱۰۰ میلی گرم فقط برای دو دوز اول و پس از آن دوز ۱ میلی گرم در کیلوگرم برای دوزهای باقی مانده). تنظیم دوز در بیماران ≤ 75 سال سن توصیه می شود ، همه بیماران باید به محض شناسایی STEMI آسپرین دریافت کنند و با ۷۵ تا ۳۲۵ میلی گرم یک بار در روز حفظ شوند مگر اینکه منع مصرف شود. برای بیمارانی که با مداخله کرونر جلدی (PCI) اداره می شوند ، اگر آخرین تجویز زیر جلدی لوونوکس کمتر از ۸ ساعت قبل از تورم بالون داده شده بود ، به دوز اضافی لازم نیست. اگر آخرین تجویز زیر جلدی Lovenox بیش از ۸ ساعت قبل از تورم بالون داده شد ، یک بولوس داخل وریدی ۰٫۳ میلی گرم در کیلوگرم لوونوکس تجویز می شود.						

بسمه تعالی

نام دارو	کاربرد خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	محل ارائه خدمت	شرط تجویز		تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرایط تجویز
				اندیکاسیون	کنتر اندیکاسیون		
				بیماران قبلی دارای دریچه مصنوعی قلب یا سایر اندیکاسیون های دیگر		در بیمارانی که دریچه مکانیکال در موقتیت میترال به دریچه سه لتی دارند، تا زمان اثربخشی و درمانی بودن انتی کواگولانت خوراکی، بریج با انوکسپارین با دوز 1m/kg هر ۱۲ ساعت زیر جلدی توصیه می شود. در سایر انواع اختلالات دریچه ای بر اساس سایر ریسک فاکتور های بیمار تصمیم به بریج در مشورت با متخصص قلب گرفته شود. در موارد دیگر مانند بیماران AF با اندیکاسیون دریافت ضد انعقاد، دارو با دوز درمانی قابل تجویز است. همچنین در موارد AF با اندیکاسیون بریج تراپی، می توان از انوکسپارین با دوز درمانی جهت این هدف تا زمان اثر بخشی داروی ضد انعقاد خوراکی مانند وارفارین استفاده کرد.	در صورت بارداری نیاز است تا پایان دوران بارداری و همچنین دو هفته پس از پایان بارداری انوکسپارین را استفاده نمایند خصوصاً در افرادی که به صورت استراحت مطلق می باشند. از عواملی که باعث انتخاب داروی انوکسپارین می شود اضافه وزن بیمار، سابقه سقط جنین و همچنین سابقه DVT می باشد.
				پیشگیری از DVT بیماران کاندید شیمی درمانی		در عمده بیماران کنسری که در بیمارستان بستری هستند، نیاز به ترومبوپروفیلکسی علیه DVT دارند. در این موارد می توان از محاسبه گر Khorana score جهت تخمین ریسک VTE استفاده کرد. در این موارد می توان از انوکسپارین یا در صورت لزوم سایر ضد انعقاد های خوراکی مانند آپیکسابان یا ریواروکسابان در صورت نبود منع مصرف استفاده کرد.	تا پایان زمان شیمی درمانی تا زمان حذف محدودیت استراحت مطلق بیمار بیمارانی که پورت شیمی درمانی داشته باشند به دلیل ایجاد ترومبوز در ناحیه پورت تا پایان دوره شیمی درمانی باید و بعد از آن تبدیل به فرم خوراکی می گردد.

بسمه تعالی

نام دارو	کاربرد خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	محل ارائه خدمت	شرط تجویز		تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرایط تجویز
				اندیکاسیون	کنتر اندیکاسیون		
				بارداری		در بارداری، بر اساس سابقه ترومبومبولی فرد، سابقه ترومبوفیلی و انواع آن، وزن بیمار، سن بارداری و تعداد اپیزودهای قبلی DVT، اندیکاسیون پروفیلاکسی و تعیین شدت دوز پروفیلاکسی متفاوت است. در صورتی که فرد هیچ سابقه ای از DVT به دنبال بارداری یا مصرف OCP نداشته باشد، تنها تحت نظر داشتن بیمار طی بارداری کافی است. در صورت تشخیص VTE در طی بارداری، دوز درمانی دارو به صورت 1mg/kg هر ۱۲ ساعت با مانیتورینگ Anti Xa توصیه می شود. در صورتی که بیمار سابقه یک اپیزود از VTE دارد و به دلیل یک ریسک فاکتور گذرا غیر از استروژن بوده (مانند جراحی یا تروما) در صورت نبود سایر ریسک فاکتورها، می توان فقط بیمار را طی بارداری تحت نظر داشت. در صورت وجود سابقه VTE در زمینه بارداری یا مصرف OCP یا وجود ترومبوفیلی یا سابقه VTE های مکرر یا وجود شرایط دیگری مانند APS، دارو با دوز متوسط 40 mg هر ۱۲ ساعت یا بالاتر براساس نظر پزشک و شرایط بیمار با مانیتورینگ Anti Xa تجویز شود. انجام Neuraxial Anesthesia طی سزارین، بعد از ۱۲ ساعت از آخرین دوز پروفیلاکسی یا ۲۴	صورتی که بیمار سابقه ترومبوز (آمبولی) داشته باشد در حین بارداری فقط لازم است بیمار تحت نظر باشد ولی در صورتی که بیمار زایمان کرده باشد اندیکاسیون دارد. دوز متوسط انوکسپارین ۴۰mg با هدف 2 – 3 INR به مدت ۶ هفته مورد استفاده می باشد. در صورتی که بیمار سابقه مصرف داروی استروژن داشته باشد اگر در حین بارداری باشد جهت جلوگیری از ترومبوز در حین بارداری توصیه می شود دوز پروفیلاکسی انوکسپارین ۴۰mg می باشد ولی پس از زایمان دوز پروفیلاکسی انوکسپارین با هدف رسیدن به 2 – 3 INR به مدت ۶ هفته نیاز می باشد.

بسمه تعالی

شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
		کنترل اندیکاسیون	اندیکاسیون				
	ساعت از آخرین دوز متوسط پروفیلاکسی یا دوز درمانی قابل انجام است. بعد از ۱۲ تا ۲۴ ساعت از neuraxial blockade و بعد از حداقل چند ساعت از برداشت کتتر، دارو مجدداً می تواند شروع شود. طول مدت استفاده در فاز بعد از زایمان بر اساس شرایط بیمار تعیین می گردد. در فاز بعد از بارداری استفاده از وارفارین هم امکان پذیر است. دوز پروفیلاکسی بصورت تک دوز روزانه (هر ۲۴ ساعت ۴۰ میلی گرم زیرجلدی) Intermediate dose: هر ۱۲ ساعت ۴۰ میلی گرم زیر جلدی Adjusted dose: یک میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن هر ۱۲ ساعت						
در صورت تجویز دارو در اطفال توصیه می شود Anti Xa مانیتور گردد و سطح Anti Xa activity در پیک (۴-۶ ساعت بعد از تجویز دارو) به میزان 0.5-1 unit/mL حفظ شود.	دوز پروفیلاکسی در نوزادان ۱-۲ ماه ۰,۷۵ mg/kg هر ۱۲ ساعت و در نوزادان با سن بیش از ۲ ماه، ۰,۵ mg/kg هر ۱۲ ساعت دوز درمانی در نوزادان ۱-۲ ماه، ۱,۵ mg/kg هر ۱۲ ساعت و در نوزادان بیش از ۲ ماه، ۱ mg/kg هر ۱۲ ساعت زیر جلدی می باشد. بعضی از مراکز ممکن است دوزهای بالاتر تجویز کنند دوز درمانی در نوزادان کمتر از دو ماه: ۱,۵ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت	کنترل اندیکاسیون مطلق: جراحی یا ایسکمی در CNS در ظرف کمتر از ۱۰ روز گذشته، اقدامات تهاجمی در ظرف ۳ روز گذشته، تشنج در	ترومبوز حاد التهابی مادرزادی یا اکتسابی کودکان				

بسمه تعالی

شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
		اندیکاسیون	کنترل اندیکاسیون				
	۰,۷۵ mg/kg/dose هر ۱۲ ساعت	دو روز گذشته، خونریزی فعال کنترل اندیکاسیون نسبی: پلاکت کمتر از ۵۰۰۰۰ یا کمتر از ۱۰۰۰۰۰ نوزاد شدیداً بد حال، فیبرینوژن کمتر از ۱۰۰ mg/dl و INR>2، اختلالات انعقادی شدید، پرفشاری خون					
	جهت پیشگیری از VTE در بیماران استروک ایسکمیک، در صورتی که بیمار داروی ترومبولیتیک دریافت کند، تا حداقل ۲۴ ساعت بعد از تجویز فیبرینولیتیک، از تجویز انوکسپارین یا سایر ضد انعقادها خودداری شود. در صورتی که بیمار داروی فیبرینولیتیک دریافت نکرده باشد و در حال دریافت دو داروی ضدپلاکت نباشد، در صورت نبود منع		ترومبوز وریدی در بیماران ایسکمیک استروک				

بسمه تعالی

شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
		کنترل اندیکاسیون	اندیکاسیون				
	مصرف، دارو با دوز پروفیلاکسی قابل تجویز است. در صورتی که بیمار دو داروی ضد پلاکت دریافت کند و دچار مینور استروک شده باشد، می توان از تجویز ضد انعقاد به صورت پروفیلاکسی صرف نظر کرد. در بیمارانی که در زمینه AF دچار استروک شده اند، بعد از گذشت مدت زمان مشخص از استروک (بر اساس شدت استروک از ۱ تا ۱۲ روز) ضد انعقاد باید شروع شود. در این شرایط می توان از ضد انعقادهای دیگر بر اساس شرایط بیمار استفاده کرد.						
	انتخاب درمان در DVT بر اساس شرایط مختلف بیمار تعیین می شود. در صورت استفاده از انوکسپارین (که در عمده موارد از بین داروهای تزریقی درمان انتخاب است) در صورت نبود منع مصرف و کلیرانس کراتینین بیش از 30ml/min، دارو ترجیحا با دوز 1 mg/kg هر ۱۲ ساعت یا به صورت آلترناتیو با دوز 1.5mg/kg هر ۲۴ ساعت قابل تجویز است. در بیماران چاق، بیماران کنسر و باردار ترجیحا دارو به صورت منقسم مصرف شود. طول مدت درمان عموما ۳-۶ ماه است که بر اساس شرایط بیمار و ریسک عود ترومبوز ممکن است طول دوره درمان طولانی تر باشد. در این موارد در صورت		درمان انواع شامل VTE PE و DVT				

بسمه تعالی

شرایط تجویز	تواتر خدمت (تعداد دفعات و فواصل خدمت)	شرط تجویز		محل ارائه خدمت	افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز	کاربرد خدمت	نام دارو
		کنترل اندیکاسیون	اندیکاسیون				
	امکان می توان ادامه درمان را با داروهای خوراکی انجام داد. مانیتورینگ Anti Xa بخصوص در بیماران با نارسایی کلیوی، بیماران چاق و باردار توصیه می شود. سطح هدف بر اساس شرایط بیمار تعیین می شود ولی در صورت تجویز یک بار در روز سطح هدف پیک Anti Xa در حدود ۱-۲ و در صورت تجویز دوبار در روز سطح هدف پیک Anti Xa در حدود ۰,۶-۱,۲ (سطح بالاتر در بیماران باردار، بیماران با دریچه مکانیکال در موقعیت میترال) مناسب است.						