



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات  
بهداشتی و درمانی قزوین

**معاونت درمان**

تاریخ : ۱۳۹۹/۱۰/۲۰

شماره: ۲۸/۳۶/۱۵۳۵۹۲.....

پیوست: ندارد

۱۲:۵۳

مدیر عامل محترم مرکز آموزشی درمانی مستقل ولایت  
ریاست محترم مرکز آموزشی درمانی، قدس، کوثر، شهید رجایی، ۲۲ بهمن  
ریاست محترم بیمارستان شفا، امیرالمومنین (ع)  
سرپرست محترم بیمارستان شهدا، رحیمیان  
ریاست محترم بیمارستان تامین اجتماعی رازی، تاکستان  
ریاست محترم بیمارستان خصوصی دهخدا، پاستور، مهرگان، ولیعصر (عج)  
رئیس محترم سازمان نظام پزشکی قزوین

**با سلام و احترام**

به پیوست نامه شماره ۴۰۰/۱۹۱۱۸/د تاریخ ۹۹/۱۰/۱۶ معاون محترم درمان وزارت متبوع در خصوص ابلاغ استاندارد ترومبولیتیک تراپی، تجویز مهار کننده IIIb/IIa داخل کرونر(حین پروسیجر) جهت استحضار و دستور اقدام لازم ارسال می گردد. ضمناً دستیابی به دستورالعمل مذکور از طریق پورتال معاونت درمان به آدرس ذیل امکان پذیر می باشد.

استانداردهای دارو / استانداردها و راهنماهای بالینی / [url.qums.ac.ir](http://url.qums.ac.ir)

دکتر علی اکبر گرمی  
سرپرست معاونت درمان



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان

بسمه تعالی

شماره ۱۹۱۱۸/۴۰۰  
تاریخ ۱۳۹۹/۱۰/۱۶  
پوست دارد

روسای محترم کلیه دانشگاهها/ دانشکده های علوم پزشکی کشور

جناب آقای دکتر رضوی

دبیر و رئیس محترم دبیرخانه شورای عالی بیمه سلامت

جناب آقای دکتر محمدمهدی ناصحی

رئیس محترم هیات مدیره و مدیر عامل سازمان بیمه سلامت ایران

جناب آقای دکتر امیر نوروژی

مدیر عامل محترم سازمان خدمات درمانی وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح

جناب آقای دکتر مصطفی سالاری

مدیر عامل محترم سازمان تامین اجتماعی

موضوع: ابلاغ استاندارد ترومبولیتیک تراپی - تجویز مهار کننده IIb/IIIa داخل کرونر

با سلام و احترام

همانگونه که مطلع می‌باشید یکی از راهکارهایی که برای پیشگیری از افزایش هزینه‌های درمان و تحمیل بار اقتصادی سنگین به نظام سلامت و جامعه در کشورهای مختلف مورد توجه است تدوین و نشر راهنماهای بالینی مبتنی بر شواهد است که به عنوان یکی از سیاست‌های برنامه تحول نظام سلامت و یکی از محورهای بسته‌های تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی نیز مورد توجه می‌باشد. در همین راستا معاونت درمان تدوین محصولات دانشی را (راهنمای بالینی، استاندارد، پروتکل و ...) با اولویت خدمات پر تواتر، دارای پوشش بیمه‌ای، هزینه (خدمات، تجهیزات) با حضور جمعی از اساتید حوزه‌های مختلف، در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تشکیل و سیاستگذاری و برنامه ریزی این امر را عهده‌دار شده است. لذا در راستای پویا سازی ارائه خدمات پزشکی و اجرایی نمودن بند "ث و ج" ماده ۷۴ قانون برنامه ششم توسعه کشور مبنی بر اجازه تجویز خدمات و انجام خرید راهبردی سازمان‌های بیمه گر بر اساس دستورالعمل‌ها و راهنماهای بالینی توسط وزارت بهداشت، استاندارد خدمت «ترومبولیتیک تراپی - تجویز مهار کننده IIb/IIIa داخل کرونر (حین پروسیجر) با کد ملی ۹۰۰۶۴۰» به تصویب رسیده و از تاریخ ابلاغ قابل اجرا است.

بدیهی است ضمن تاکید بر ارائه خدمت در چارچوب استانداردهای مورد تائید وزارت متبوع، اعلام می‌گردد دانشگاه/ دانشکده، انجمن‌ها و سازمان نظام پزشکی میبایست از این محصولات در آموزش‌های بازآموزی استفاده و سازمان‌های بیمه گر نیز بر اساس محصولات دانشی اقدام به خرید راهبردی نمایند. امید است با بهره



مندی از تلاش جمعی و اطلاع رسانی در این زمینه، شاهد تحولی جدی در حوزه استقرار و بکارگیری راهنماها به منظور ارتقای کیفیت خدمات و کاهش هزینه های غیر ضروری باشیم.

دکتر قاسم جان بابایی



معاون درمان

رونوشت:

- جناب آقای دکتر علیرضا رئیسی معاون محترم بهداشت
- جناب آقای دکتر علی اکبر حق دوست معاون محترم آموزشی
- جناب آقای دکتر فرید نجفی سرپرست محترم معاونت تحقیقات و فناوری
- جناب آقای دکتر مهدی یوسفی مدیرکل محترم دفتر ارزیابی فناوری و تدوین استانداردها و تعرفه سلامت
- جناب آقای دکتر شادنوش رئیس محترم مرکز مدیریت پیوند و درمان بیماریها
- جناب آقای دکتر رضا گل پیرا رئیس محترم مرکز مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی
- جناب آقای دکتر حبیب ملک پور رئیس محترم مرکز نظارت و اعتباربخشی امور درمان
- سرکار خانم مریم احمدی دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ خ ب د تهران
- سرکار خانم داداشی دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ خ ب د شهید بهشتی
- سرکار خانم حمیده جعفری دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ خ ب د شیراز
- جناب آقای خواجه ها دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ خ ب د شاهرود
- سرکار خانم زلیخا فصیح مفرد دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ خ ب د کهگیلویه و بویر احمد
- سرکار خانم نجمه عباس زاده دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ خ ب د بم
- سرکار خانم توکلی دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ خ ب د فسا
- جناب آقای قوامی دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ خ ب د قزوین
- جناب آقای نامدار دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ خ ب د قم
- جناب آقای تشکر دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ خ ب د چهارمحال بختیاری (شهرکرد)
- جناب آقای سرنجی دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ خ ب د کاشان
- سرکار خانم سمیه سالارکیا دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ و خ ب د البرز
- جناب آقای رؤف کلیایی دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ و خ ب د کردستان
- سرکار خانم جعفری زاده دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ و خ ب د کرمان
- سرکار خانم بیابانی دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ و خ ب د کرمانشاه
- مقصودلو دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ و خ ب د گلستان
- سرکار خانم پریسا جمالی نوقایی دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ و خ ب د گناباد
- سرکار خانم افسانه فخامی دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ و خ ب د گیلان
- سرکار خانم علیپور دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ و خ ب د لرستان
- سرکار خانم مهدویان دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ و خ ب د مازندران
- جناب آقای محمدی ثانی دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ و خ ب د مشهد
- سرکار خانم سکینه کارگزار دبیرخانه حوزه ریاست دانشکده ع پ و خ ب د نیشابور
- سرکار خانم نداف دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ خ ب د همدان
- سرکار خانم حسینی پور دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ و خ ب د یزد
- جناب آقای عطیفه دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ خ ب د اراک
- سرکار خانم یوسف نژاد دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ و خ ب د اردبیل
- جناب آقای ابراهیمی دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ و خ ب د ارومیه
- سرکار خانم سعیدی زاده دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ و خ ب د اصفهان
- جناب آقای مهدی عشیرزاده دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ و خ ب د اهواز
- سرکار خانم صفری دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ و خ ب د ایلام



## معاونت درمان

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای سلامت

شناسنامه و استاندارد خدمت

داخل کروزر (صین IIb/IIIa) تجویز مهارکننده - تراپی ترومبولیتیک

پروپجر

زمستان ۱۳۹۹

## تهیه و تنظیم:

- دکتر فریدون نوحی، فلوشیپ اینترونشنال کاردیولوژی، استاد مرکز آموزشی تحقیقاتی درمانی قلب و عروق شهید رجایی، رئیس انجمن قلب و عروق ایران
- دکتر مجید ملکی، فلوشیپ اینترونشنال کاردیولوژی، استاد مرکز آموزشی تحقیقاتی درمانی قلب و عروق شهید رجایی
- دکتر بهرام محبی، فلوشیپ اینترونشنال کاردیولوژی، دانشیار مرکز آموزشی تحقیقاتی درمانی قلب و عروق شهید رجایی
- دکتر عطا فیروزی، فلوشیپ اینترونشنال کاردیولوژی، استاد مرکز آموزشی تحقیقاتی درمانی قلب و عروق شهید رجایی
- دکتر پرهام صادقی پور، فلوشیپ اینترونشنال کاردیولوژی، دانشیار مرکز آموزشی تحقیقاتی درمانی قلب و عروق شهید رجایی

## تحت نظارت فنی:

گروه تدوین استاندارد و راهنماهای سلامت

دفتر ارزیابی فن آوری، تدوین استاندارد و تعرفه سلامت

دکتر مهدی یوسفی، دکتر مریم خیری، مرجان مستشار نظامی

## الف) عنوان دقیق خدمت مورد بررسی (فارسی و لاتین):

ترومبولیتیک تراپی - تجویز مهار کننده IIb/IIIa داخل کرونر (حین پروسیجر) کد ملی: ۹۰۰۶۴۰

Intracoronary Thrombolytic Therapy and Intracoronary IIb/IIIa Inhibitor Injection (During the Procedure), Notinal Code: 900640

## ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی:

ترومبولیتیک تراپی اهمیت و میزان استفاده شایان توجه در درمان اختلالات قلبی عروقی نظیر سکته حاد قلبی، آمبولی حاد ریه، ترومبوز حاد دریچه فلزی قلب، ترومبوز عروق محیطی و موارد دیگر دارد. همچنین تجویز مهار کننده گلیکوپروتئین IIb/IIIa در Percutaneous coronary intervention (PCI) میتواند کمک کننده باشد. تجویز داخل کرونر ترومبولیتیک یا مهار کننده گلیکو پروتئین IIb/IIIa کاربردهای محدودتری نسبت به تجویز وریدی آنها داشته و تحت شرایط خاص مورد استفاده قرار می گیرند که به آنها اشاره خواهد شد.

## ج) اقدامات یا پروسیجرهای ضروری جهت درمان بیماری:

### • ارزیابی قبل از انجام پروسیجر

- تجویز داروهای آنتی پلاکت خوراکی
- اکو کاردیوگرافی در صورت شک به هرگونه عارضه قابل انجام است.
- مشاوره جراحی قلب جهت stand by اتاق عمل

### • ارزیابی حین انجام پروسیجر

- Prep کردن محل Access فمورال یا رادیال
- تزریق بیحسی در محل Access
- گرفتن و پانکچر شریان فمورال یا رادیال (بر حسب محل Access)
- تجویز هپارین
- Engage کردن کاتتر در عروق کرونر و انجام آنژیو گرافی تشخیصی
- در صورت وجود ترومبوز در عروق کرونر بسته به شرایط ممکن است نیاز به Balloon Dottering ، Manual Aspiration Thrombectomy ، Balloon Predilation ، Intracoronary Glycoprotein Inhibitor ، Intravenous Glycoprotein Inhibitor و Intracoronary Thrombolytic Stenting باشد (با توجه به فلو چارت ارائه خدمت که در زیر آمده

(است)

### • ارزیابی بعد از انجام پروسیجر

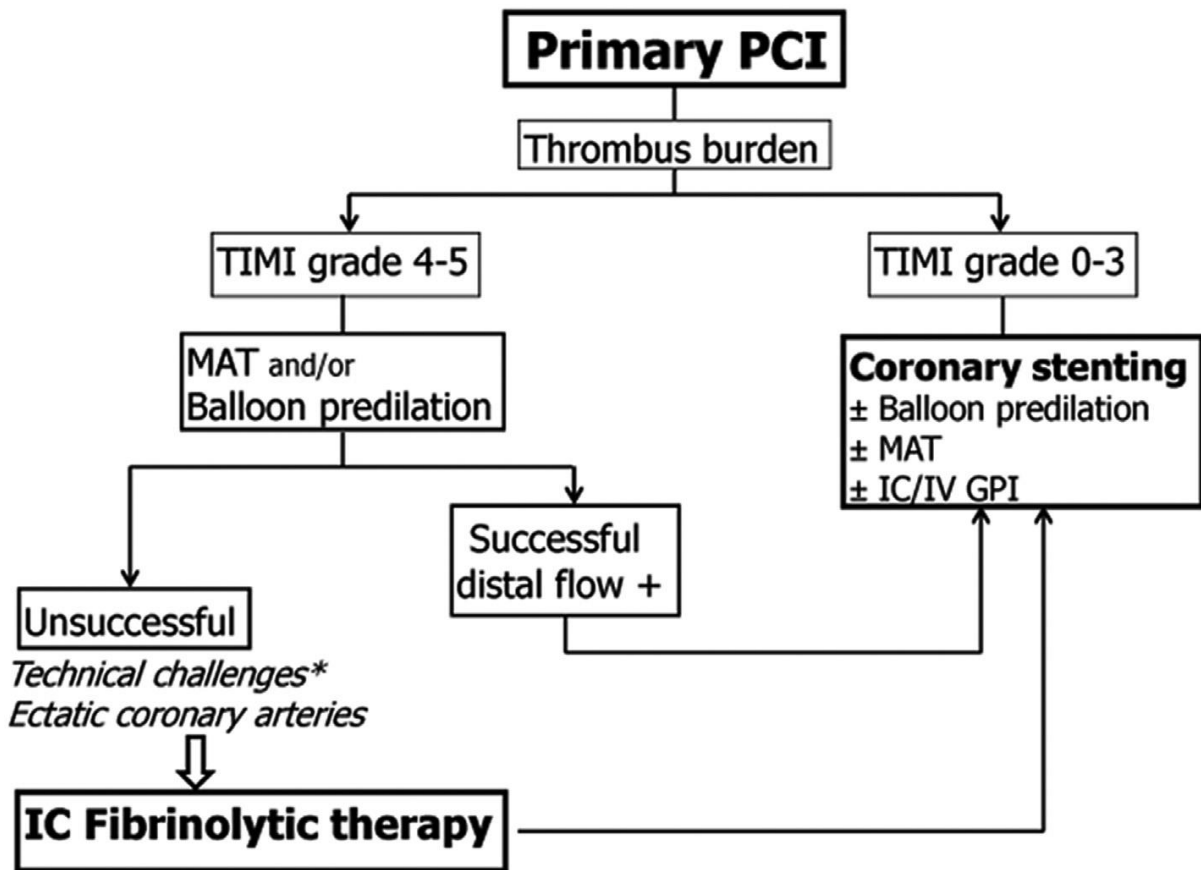
- انتقال بیمار به بخش ریکاوری و ارزیابی علایم حیاتی
- کشیدن Sheat رادیال در ریکاوری و استفاده از وسایل کنترل هموستاز (در موارد Access رادیال)
- انتقال بیمار به بخش ویژه (نظیر CCU یا ICU)
- کشیدن Sheat فمورال پس از چهار ساعت در صورتیکه Activated Clotting Time (ACT) کمتر از ۱۵۰ ثانیه باشد.
- استفاده از کیسه شن تا چند ساعت پس از کشیدن Sheat (در access فمورال)
- ارزیابی علایم حیاتی وضعیت بالینی، بررسی محل Access از نظر عوارض و ارزیابی هر گونه تغییرات ECG

### • کنترل عوارض جانبی انجام پروسیجر

- کنترل ایسکمی، آریتمی، نارسایی قلب، و هرگونه عارضه ترومبوتیک یا خونریزی دهنده با نظر پزشک معالج

### د) طراحی گام به گام فلوجارت ارائه خدمت:

ترسیم یک فلوجارت کامل و در بر گیرنده تمامی وضعیتهای بالینی جهت تجویز ترومبولیتیک داخل کرونر یا مهار کننده گلیکو پروتئین IIb/IIIa داخل کرونر امکانپذیر نمی باشد لیکن برخی مطالعات فلوجارت زیر را پیشنهاد می کنند:



MAT: Manual Aspiration Thrombectomy, IC: Intracoronary, IV: Intravenous GPI: Glycoprotein Inhibitor

Box 1. The TIMI thrombus scale.

- Grade 0: no angiographic evidence of thrombus
- Grade 1: angiographic features suggestive of thrombus
  - Decreased contrast density
  - Haziness of contrast
  - Irregular lesion contour
  - A smooth convex meniscus at the site of a total occlusion
  - Suggestive, but not firmly diagnostic of thrombus
- Grade 2: definite thrombus present in multiple angiographic projections
  - Marked irregular lesion contour with a significant filling defect – the thrombus' greatest dimension is <1/2 vessel diameter
- Grade 3: definite thrombus appears in multiple angiographic views
  - Greatest dimension from >1/2 to <2 vessel diameters
- Grade 4: definite large size thrombus present
  - Greatest dimension >2 vessel diameters
- Grade 5: definite complete thrombotic occlusion of a vessel
  - A convex margin that stains with contrast, persisting for several cardiac cycles

TIMI: Thrombolysis in myocardial infarction.  
Data taken from [24].



(-) ترومبولیتیک تراپی داخل کرونر در بیمار دارای ترومبوز بزرگ در عروق کرونر که "ترومبکتومی توسط آسپیراسیون" برای آن موفقیت آمیز نبوده است یا در بیمار دارای بار ترومبوس بزرگ در شریان اکتاتیک کرونری با نظر پزشک معالج و بنا به شرایط بیمار می تواند استفاده گردد.

در مطالعات انجام شده، فیبرینولیتیک های Fibrin Specific و همچنین Non-Fibrin Specific مورد استفاده قرار گرفته اند. دوز مورد استفاده ۱/۴ تا ۱/۲ دوز داخل وریدی استفاده شده در بیماران ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) می باشد.

(-) مهارکننده گلیکوپروتئین IIb/IIIa بعنوان Bailout در موارد no-reflow یا عوارض ترومبوز عروق کرونر با نظر پزشک معالج و بنا به شرایط بیمار می تواند استفاده گردد. تجویز داخل کرونری مهارکننده گلیکوپروتئین IIb/IIIa برتری نسبت به تجویز داخل وریدی آن برتری ندارد اگرچه در برخی مطالعات از آن روش استفاده شده است.

### (و) ویژگیهای ارائه کننده اصلی صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه:

پزشک متخصص قلب و عروق

### ( ز ) عنوان و سطح تخصصهای مورد نیاز ( استاندارد ) برای سایر اعضای تیم ارائه کننده خدمت:

ردیف	عنوان تخصص	تعداد مورد نیاز	میزان تحصیلات مورد نیاز	سابقه کار و یا دوره آموزشی مصوب در صورت لزوم	نقش در فرایند ارائه خدمت
۱	پرستار	به ازای هر بیمار یک پرستار	حداقل لیسانس	پرستار دوره دیده در بخش آنژیوگرافی	تهیه وسایل و داروهای مورد نیاز حین آنژیوپلاستی، انجام CPR در صورت نیاز
۲	تکنسین رادیولوژی	به ازای هر بیمار یک تکنسین	فوق دیپلم	تکنسین دوره دیده در ارتباط با آنژیوگرافی	نما دادن توسط دستگاه آنژیوگرافی
۳	تکنسین اتاق عمل	به ازای هر بیمار یک تکنسین	فوق دیپلم	-	کمک به پزشک اوپراتور در انجام پروسیجر
۴	جراح قلب Stand by	به ازای هر مرکز یک جراح	فوق تخصص جراحی قلب	-	در صورت بروز مشکل در آنژیوپلاستی کرونری اتاق عمل فعال آماده باشد

پرستار ریکاوری	به ازای هر ۵ بیمار یک نفر	لیسانس	اطلاع از پروتکل‌های هموستاز	انجام پروتکل هموستاز
پرستار بخش	استاندارد پرستار/تخت بخش ویژه	لیسانس	اطلاع از پروتکل‌های هموستاز	انجام پروتکل هموستاز

### ح) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت:

بخش آنژیوگرافی

### ط) تجهیزات پزشکی سرمایه ای:

ردیف	عنوان تجهیزات	کاربرد در فرایند ارائه خدمت	متوسط عمر مفید تجهیزات	تعداد خدمات قابل ارائه در واحد زمان	متوسط زمان کاربری به ازای هر خدمت	امکان استفاده همزمان جهت ارائه خدمات مشابه و یا سایر خدمات
۱	دستگاه و تخت آنژیوگرافی	انجام فلوروسکوپی - آنژیوگرافی	۱۰ سال	۱ خدمت	متوسط ۲۰ دقیقه	ندارد
۲	دستگاه مونیترینگ فشار و ریتم	ارزیابی فشارخون و ریتم بیمار	۱۵ سال	۱ خدمت	همزمان با پروسیجر	ندارد
۳	الکتروشوک	احیا بیمار	۱۵ سال	۱ خدمت	-	ندارد
۴	دستگاه اکوکاردیوگرافی (درصورت نیاز- الزامی نیست)	بررسی وجود افیوزن پریکارد	۱۰ سال	۱ خدمت	-	ندارد

### ی) داروها، مواد و لوازم مصرفی پزشکی جهت ارائه هر خدمت:

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت)
۱	شیت 6F یا 7F	یک ست برای هر بیمار
۲	گایدینک 6F یا 7F	یک عدد برای هر بیمار
۳	وایر ۳۵ 0/0 (۱۵۰ یا ۲۶۰ سانتیمتر)	یک عدد برای هر بیمار
۴	وایر 014 / ۰	یک عدد برای هر بیمار

یک عدد برای هر بیمار	میکروکاتتر	۵
یک یا چند عدد برای هر بیمار	بالون	۶
یک یا چند عدد برای هر بیمار	استنت دارویی	۷
یک یا چند عدد برای هر بیمار	بالون NC	۸
یک عدد برای هر بیمار	Thrombosuction catheter	۹

### ک) اقدامات پاراکلینیکی، تصویربرداری و دارویی مورد نیاز قبل از ارائه خدمت:

ردیف	عنوان خدمت پاراکلینیکی	تخصص صاحب صلاحیت جهت تجویز	شناسه فنی خدمات	تعداد مورد نیاز	قبل، حین و یا بعد از ارائه خدمت (با ذکر بستری و یا سرپایی بودن)
۱	اکوکاردیوگرافی ترانس توراسیک	متخصص قلب	*	۱ مورد	در صورت شک به هر گونه عارضه

### ل) ویزیت یا مشاوره های لازم جهت هر واحد خدمت (سرپایی و بستری):

ردیف	نوع ویزیت / مشاوره تخصصی مورد نیاز	تعداد	سرپایی / بستری
۱	مشاوره جراحی قلب جهت stand by اطاق عمل	۱	بستری

### م) اندیکاسیونهای دقیق جهت تجویز خدمت:

ترومبولیتیک تراپی داخل کرونر در بیمار دارای ترومبوز بزرگ در عروق کرونر که "ترومبکتومی توسط آسپیراسیون" برای آن موفقیت آمیز نبوده است یا در بیمار دارای بار ترومبوس بزرگ در شریان اکتاتیک کرونری با نظر پزشک معالج و بنا به شرایط بیمار می تواند استفاده گردد.

در مطالعات انجام شده، فیبرینولیتیک های Fibrin Specific و همچنین Non-Fibrin Specific مورد استفاده قرار گرفته اند. دوز مورد استفاده ۱/۴ تا ۱/۲ دوز داخل وریدی استفاده شده در بیماران ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) می باشد.

(-) مهارکننده گلیکوپروتئین Iib/IIIa بعنوان Bailout در موارد no-reflow یا عوارض ترومبوز عروق کرونر با نظر پزشک معالج و بنا به شرایط بیمار می تواند استفاده گردد. تجویز داخل کرونری مهارکننده گلیکوپروتئین Iib/IIIa برتری نسبت به تجویز داخل وریدی آن برتری ندارد اگرچه در برخی مطالعات از آن روش استفاده شده است.

### ن ( دامنه نتایج مورد انتظار، در صورت رعایت اندیکاسیونهای مذکور (ذکر دقیق جزئیات مربوط به علام پاراکلینیکی و بانینی بیماران و مبتنی بر شواهد):

با توجه به اینکه تعداد معدودی (Randomized Controlled Trial (RCT) و مطالعات رجیستری در این زمینه وجود دارد لذا انتخاب بیمار می بایست با در نظر گرفتن تمامی جوانب ذکر شده در اندیکاسیون تجویز باشد.

### س ( شواهد علمی در خصوص کتر اندیکاسیونهای دقیق خدمت:

در مطالعات انجام شده، بیمارانی که کتر اندیکاسیون برای تجویز ترومبولیتیک داشته اند وارد مطالعه نشده اند.

### ع) مدت زمان ارائه هر واحد خدمت:

ردیف	عنوان تخصص	میزان تحصیلات	زمان مدت فرایند در مشارکت ارائه خدمت	نوع مشارکت در قبل، حین و بعد از ارائه خدمت
۱	اپراتور	متخصص قلب و عروق - فلوشیپ ایترونشنال کاردیولوژی	حداقل ۶۰-۴۵ دقیقه	انجام پروسیجر
۲	پرستار بخش آنژیوگرافی	لیسانس	حداقل ۶۰-۴۵ دقیقه	تدارک داروها و وسایل مورد نیاز در حین پروسیجر
۳	پرستار بخش ریکاوری	لیسانس	۳۰ دقیقه	کنترل علائم حیاتی و وضعیت Access بعد از PCI
۴	پرستار بخش بستری	لیسانس	۱۸۰ دقیقه	کنترل علائم و وضعیت Access بعد از PCI خروج شیت طبق پروتکل
۵	تکنسین رادیولوژی	فوق دیپلم	حداقل ۶۰-۴۵ دقیقه	دادن نماها و کنترل دستگاه آنژیوگرافی و سایر دستگاهها

### ف) مدت اقامت در بخشهای مختلف بستری جهت ارائه هر بار خدمت:

پس از انجام PCI بیماران به بخش ویژه منتقل میشوند. که دارای امکانات مونیترینگ بوده و پرستاران آموزش دیده از نظر شناخت آریتمیها، بررسی وضعیت حیاتی و محل Access در آنجا حضور دارند. صورتی که بیمار سیر بدون عارضه ای داشته

باشد و نیاز به آنژیوگرافی مجدد نداشته باشد، ظرف سه تا چهار روز پس از PCI قابل ترخیص می باشد. بیمارانی که نیاز به آنژیوگرافی مجدد داشته (بر اساس صلاحدید پزشک) یا دچار عوارض شده اند، طبیعتاً نیاز به بستری طولانی تر دارند.

### ص) حقوق اختصاصی بیماران مرتبط با خدمت:

بیمارانی که نیاز به انجام مداخلات درمانی دارند میبایست در این ارتباط آگاهی کاملی داشته باشند. با توجه به اینکه این بیماران ممکن است در شرایط Acute Coronary Syndrome مراجعه نموده باشند لذا ضمن در نظر گرفتن محدودیت زمانی میبایست اطلاعات کافی در زمینه درمانهای موجود و عوارض احتمالی آنها به بیمار و همراهان وی داده شود.

### ق) چه خدمات جایگزینی (آلترناتیو) برای خدمت مورد بررسی، در کشورمان وجود دارد:

ممکن است در شرایط خاص (بسته به آناتومی عروق کرونر و شرایط بالینی بیمار)، CABG توسط گروه جراحی قلب نیاز باشد.

### ر) استانداردهای ثبت:

- تکمیل برگه های شرح حال و سیر بیماری و خلاصه پرونده
- ثبت گزارش اقدامات و خدمات ارائه شده به بیمار
- ضمیمه کردن لیست داروهای مصرفی بیمار در پرونده وی
- بایگانی کردن پرونده بیمار

### ش) موارد ضروری جهت آموزش به بیمار:

- آموزش چهره به چهره به بیمار و همراهان وی
- جهت توانمندسازی بیمار و خانواده وی، پمفلت یا کتابچه های آموزشی تحویل بیمار و خانواده وی می گردد.
- آموزش داروهای مصرفی و نکاتی که در مورد هر دارو بیمار باید بداند.
- آموزش تغذیه و فعالیت بدنی

### منابع:

- 1) Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, Caforio ALP, Crea F, Goudevenos JA, Halvorsen S, Hindricks G, Kastrati A, Lenzen MJ, Prescott E, Roffi M, Valgimigli M, Varenhorst C, Vranckx P, Widimský P; ESC Scientific Document Group. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2018 Jan 7;39(2):119-177. doi: 10.1093/eurheartj/ehx393. PMID: 28886621.

- 2) Neumann FJ, Sousa-Uva M, Ahlsson A, Alfonso F, Banning AP, Benedetto U, Byrne RA, Collet JP, Falk V, Head SJ, Jüni P, Kastrati A, Koller A, Kristensen SD, Niebauer J, Richter DJ, Seferovic PM, Sibbing D, Stefanini GG, Windecker S, Yadav R, Zembala MO; ESC Scientific Document Group. 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. *Eur Heart J*. 2019 Jan 7;40(2):87-165. doi: 10.1093/eurheartj/ehy394. Erratum in: *Eur Heart J*. 2019 Oct 1;40(37):3096. PMID: 30165437.
- 3) ZIPES, D P, LIBBY P, BONOW R, MANN D L, TOMASELLI G F, BRAUNWALD E; BRAUNWALD'S HEART DISEASE, Elsevier, 2019
- 4) S.K. Agarwal and S. Agarwal, Role of intracoronary fibrinolytic therapy in contemporary PCI practice, *Cardiovascular Revascularization Medicine*, <https://doi.org/10.1016/j.carrev.2018.11.021>
- 5) Tanboga IH, Topcu S, Aksakal E, Kalkan K, Sevimli S, Acikel M. Determinants of angiographic thrombus burden in patients with ST-segment elevation myocardial infarction. *Clin Appl Thromb Hemost*. 2014 Oct;20(7):716-22. doi: 10.1177/1076029613483169. Epub 2013 Mar 27. PMID: 23539672.
- 6) Gibson CM, de Lemos JA, Murphy SA, Marble SJ, McCabe CH, Cannon CP, Antman EM, Braunwald E; TIMI Study Group. Combination therapy with abciximab reduces angiographically evident thrombus in acute myocardial infarction: a TIMI 14 substudy. *Circulation*. 2001 May 29;103(21):2550-4. doi: 10.1161/01.cir.103.21.2550. PMID: 11382722.
- 7) On Topaz; Allyne Topaz; Kristine Owen, Thrombus Grading for Coronary Interventions The Role of Contemporary Classifications, [https://www.medscape.com/viewarticle/758474\\_print](https://www.medscape.com/viewarticle/758474_print)

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

بسمه تعالی

فرم تدوین راهنمای تجویز

مدت زمان ارائه	محل ارائه خدمت	شرط تجویز		ارائه کنندگان اصلی صاحب صلاحیت	کاربرد خدمت		RVU کد	عنوان استاندارد
		کنترا اندیکاسیون	اندیکاسیون		سرپایه ی	بستر ی		
۴۵ تا ۶۰ دقیقه	بخش آنژیوگرافی	در مطالعات انجام شده، بیمارانی که کنترا اندیکاسیون برای تجویز ترومبولیتیک داشته اند وارد مطالعه نشده اند.	ترومبولیتیک تراپی داخل کرونر در بیمار دارای ترومبوز بزرگ در عروق کرونر که "ترومبکتومی توسط آسپیراسیون" برای آن موفقیت آمیز نبوده است یا در بیمار دارای بار ترومبوس بزرگ در شریان اکتاتیک کرونری با نظر پزشک معالج و بنا به شرایط بیمار می تواند استفاده گردد. در مطالعات انجام شده، فیبرینولیتیک های Fibrin Specific و همچنین Non-Fibrin Specific مورد استفاده قرار گرفته اند. دوز مورد استفاده ۱/۴ تا ۱/۲ دوز داخل وریدی استفاده شده در	پزشک متخصص قلب و عروق	*	*	۹۰۰۶۴۰	ترومبولیتیک تجویز-تراپی مهار کننده داخل IIb/IIIa کرونر (حین پروسیجر)

			<p>بیماران ST-Elevation Myocardial Infarction(STEMI) می باشد.</p> <p>(- مهارکننده گلیکوپروتئین IIb/IIIa بعنوان Bailout در موارد no-reflow یا عوارض ترومبوز عروق کرونر با نظر پزشک معالج و بنا به شرایط بیمار می تواند استفاده گردد. تجویز داخل کرونری مهارکننده گلیکوپروتئین IIb/IIIa برتری نسبت به تجویز داخل وریدی آن برتری ندارد اگرچه در برخی مطالعات از آن روش استفاده شده است.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

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