



سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران

باسمه تعالی

شماره: ۵/۱۰۰/۷۰/۵۱۷۱

تاریخ: ۱۴۰۳/۰۶/۰۳

ریاست محترم هیات مدیره نظام پزشکی

با سلام و احترام

به پیوست نامه شماره ۴۰۰/۷۹۶۶ مورخ ۱۴۰۳/۰۴/۱۳ معاونت درمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با موضوع " ابلاغ شناسنامه و استاندارد خدمت آنژیوگرافی عروق کرونر به همراه هر تعداد تزریق اضافی در حفرات قلب یا ریشه آئورت به همراه خواندن فیلم و گزارش نهائی " جهت استحضار و هرگونه بهره برداری ایفاد می گردد.

پیوست در مراجع است.

دکتر رضا لاری پور
معاون فنی و نظارت





جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان

بسمه تعالی

شماره ۷۹۶۶/۴۰۰د

تاریخ ۱۳/۰۴/۱۴۰۳

دارد

شماره
تاریخ
پوست

روسای محترم کلیه دانشگاهها / دانشکده های علوم پزشکی کشور

دبیرخانه: سازمان نظام پزشکی کل کشور

شماره نامه: ۱۵۴۹۸ / ۱۰ / ۱۰۰

تاریخ: ۱۴۰۳/۰۴/۱۶

جناب آقای دکتر میرهاشم موسوی

مدیرعامل محترم سازمان تامین اجتماعی

جناب آقای دکتر محمد مهدی ناصحی

مدیرعامل محترم سازمان بیمه سلامت

جناب آقای دکتر محمد رئیس زاده

رئیس کل محترم سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران

جناب آقای دکتر عباس مسجدی آرانی

رئیس محترم سازمان پزشکی قانونی کشور

جناب آقای دکتر حمیدرضا امیر احمدی

مدیرعامل محترم سازمان خدمات درمانی نیروهای مسلح

جناب آقای دکتر سیدحیدر محمدی

معاون محترم وزیر و رئیس سازمان غذا و دارو

موضوع: ابلاغ شناسنامه و استاندارد خدمت آنژیوگرافی عروق کرونر به همراه هر تعداد تزریق اضافی در

حفرات قلب یا ریشه آئورت به همراه خواندن فیلم و گزارش نهائی

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 محورهای برنامه جامع عدالت، تعالی و بهره‌وری 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 برنامه‌ریزی این امر را عهده دار شده است. لذا در راستای پویا سازی ارائه خدمات پزشکی و اجرایی نمودن بر مبنای بند ۵ و ۸-۱ سیاستهای کلی سلامت



و ماده ۷۴ قانون برنامه ششم توسعه کشور، مبنی بر اجازه تجویز خدمات و انجام خرید راهبردی سازمان های بیمه گر بر اساس دستورالعمل ها و راهنماهای بالینی توسط وزارت بهداشت و بر اساس دستورالعمل اجرایی کد تعدیلی ۶۰ به شماره ۲۳۳۱۲/۴۰۰ مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۰۹، « شناسنامه و استاندارد خدمت آنژیوگرافی عروق کرونر به همراه هر تعداد تزریق اضافی در حفرات قلب یا ریشه آئورت به همراه خواندن فیلم و گزارش نهائی » به تصویب رسیده و از تاریخ ابلاغ لازم اجرا است.

بدیهی است ضمن تاکید بر ارائه خدمت در چارچوب استانداردهای مورد تائید وزارت متبوع، اعلام می گردد دانشگاه/ دانشکده، انجمن ها و سازمان نظام پزشکی میبایست از این محصولات در آموزش های بازآموزی استفاده و سازمان های 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.

لازم به ذکر است شناسنامه و استاندارد خدمت مذکور از طریق تارنمای معاونت درمان به آدرس

<http://medcare.behdasht.gov.ir> در دسترس می باشد.

دکتر سعید کریمی

معاون درمان



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان

بسمه تعالی

شماره ۷۹۶۶/۰۰۷۹۶۶

تاریخ ۱۳/۰۴/۱۴۰۳

پوست دارد



روسای محترم کلیه دانشگاهها / دانشکده های علوم پزشکی کشور

جناب آقای دکتر امیر نوروزی

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

جناب آقای دکتر میرهاشم موسوی

مدیر عامل محترم سازمان تامین اجتماعی

جناب آقای دکتر محمد مهدی ناصحی

مدیر عامل محترم سازمان بیمه سلامت

جناب آقای دکتر محمد رئیس زاده

رئیس محترم سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران

جناب آقای دکتر عباس مسجدی آرانی

رئیس محترم سازمان پزشکی قانونی کشور

موضوع: ابلاغ دستورالعمل اجرایی کد تعدیلی ۶۰

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 حوزه های 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 بر مبنای بندهای (د) تبصره (۱۴) و بند (الف) تبصره (۱۷) و ردیف (۲) بند (ی)



تبصره (۱۷) قانون بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور، مبنی بر اجازه تجویز خدمات و انجام خرید راهبردی سازمان های بیمه گر بر اساس دستورالعمل ها و راهنماهای بالینی توسط وزارت بهداشت، «دستورالعمل اجرایی کد تعدیلی ۶۰» به تصویب رسیده و از تاریخ ابلاغ قابل اجرا است.

بدیهی است ضمن تاکید بر ارائه خدمت در چارچوب استانداردهای مورد تأیید وزارت متبوع، اعلام می گردد دانشگاه/ دانشکده، انجمن ها و سازمان نظام پزشکی میبایست از این محصولات در آموزش های بازآموزی استفاده و سازمان های 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.

لازم به ذکر است دستورالعمل مذکور از طریق تارنمای دفتر ارزیابی فناوری و تدوین استاندارد و تعرفه سلامت به آدرس hetas.behdasht.gov.ir در دسترس می باشد.

دکتر سعید کریمی
معاون درمان

رونوشت:

جناب آقای دکتر واعظی رئیس محترم مرکز مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی
سرکار خانم جعفر بیگلر دبیرخانه حوزه ریاست مرکز قلب شهید رجایی
سرکار خانم شهرکی دبیرخانه حوزه ریاست مرکز قلب تهران
سرکار خانم ذکایی دبیرخانه حوزه ریاست مرکز سل و بیماریهای ریوی مسیح دانشوری
جناب آقای علیرضا مفیدی پور دبیرخانه مرکزی سازمان بیمه سلامت
جناب آقای علی مهری دبیرخانه مرکزی سازمان انتقال خون ایران
جناب آقای دکتر ابوالفضل باقری فرد معاون محترم آموزشی
جناب آقای دکتر بهرام دارایی معاون محترم وزیر و رئیس سازمان غذا و دارو
جناب آقای دکتر کمال حیدری معاون محترم بهداشت

شناسنامه و استاندارد خدمت

آنژیوگرافی عروق کرونر به همراه هر تعداد تزریق اضافی در حفرات قلب یاریشه

آنورت به همراه خواندن فیلم و گزارش نهائی

کمیته مشاوران جهت تنظیم و تدوین:

دکتر نوحی دبیر بورد رشته تخصصی بیماری های قلب و عروق

دکتر صبری دبیر بورد رشته فوق تخصصی قلب کودکان

دکتر علی زاهد مهر معاونت آموزشی انستیتو آموزشی، تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی

دکتر عطا فیروزی رئیس بخش آنژیوگرافی انستیتو آموزشی، تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی

دکتر آرمین الهی فر استادیار انستیتو آموزشی، تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی

دکتر حجت مرتضائیان لنگرودی دانشیار انستیتو آموزشی، تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی

دکتر حمیدرضا قائمی استادیار انستیتو آموزشی، تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی

دکتر جلالی دبیر بورد رشته تخصصی بیهوشی

دکتر سیف الله عبدی رئیس انجمن علمی اینترونشنال کاردیولوژی ایران

دکتر کیهان صیادپور رئیس انجمن علمی قلب کودکان ایران

با همکاری:

مرکز مدیریت پیوند و درمان بیماری ها معاونت درمان

تحت نظر:

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

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

تحت نظارت فنی:

گروه تدوین استاندارد و راهنماهای سلامت

دفتر ارزیابی فن آوری، تدوین استاندارد و تعرفه سلامت

مقدمه:

یکی از شایع‌ترین بیماری‌های قلبی بیماری شریان کرونری می‌باشد. این بیماری نتیجه اختلالی به نام آترواسکلروز یا تصلب شرایین (atherosclerosis) است. زمانی که چربی در درون رگ‌های خون‌رسان قلب جمع شود، آترواسکلروز رخ می‌دهد. با تجمع پلاک‌ها شریان‌ها تنگ می‌شوند و جریان خون برای رفتن به سمت بافت قلب با مشکل مواجه می‌شود. زمانی که این تنگی و انسداد افزایش پیدا کند، میزان جریان خون ورودی به عروق تغذیه‌کننده قلب نیز کاهش می‌یابد و وضعیتی به نام آنژین صدری در بدن ایجاد می‌شود. در این شرایط امکان بروز حمله قلبی در اثر مسدود شدن یا تنگ شدن شریان وجود دارد. جهت بررسی وضعیت عروق کرونر و اطلاع از آناتومی و مشکلات ساختمانی و ساختاری آن نظیر تنگی یا آنوریسم و یا هر گونه اختلال در خون‌رسانی به بافت میوکارد قلب توسط عروق کرونر روشهای تشخیصی مختلفی استفاده می‌شود. آنژیوگرافی کرونری روش تشخیصی استاندارد برای بررسی آناتومی و وضعیت عروق کرونری می‌باشد. در این روش ابتدا از طریق یکی از شریان‌های بدن نظیر شریان فمورال، رادیال یا براکیال و ... توسط یک شیت (وسیله) اکسس عروقی گرفته شده و از طریق آن شیت کاتترهایی به دهانه عروق عروقی هدایت شده و تحت فلوروسکوپی با اشعه ایکس ماده حاجب به داخل عروق کرونر یا حفرات قلب یا ریشه آئورت تزریق شده و فیلم‌برداری می‌شود. بدینوسیله وضعیت عروق کرونر، سایر حفرات قلب یا آئورت آشکار می‌گردد. برای رفع درد آنژیینی ناشی از بیماری شریان‌های کرونری از داروهایی استفاده می‌شود. اما این داروها قادر به پاک‌سازی شریان‌های مسدود شده نیستند و در واقع می‌توان گفت، درمان قطعی و در مواردی رفع خطر را به همراه ندارند. شریان‌های کرونری خیلی تنگ‌شده برای کاهش خطر ابتلا به حمله قلبی نیاز به روش‌های درمانی بیشتری دارند. یکی از این روش‌های درمانی آنژیوپلاستی یا استنت‌گذاری است، که خود مستلزم انجام آنژیوگرافی تشخیصی عروق کرونر است که از طریق پوست انجام می‌شود.

الف) عنوان دقیق خدمت مورد بررسی (فارسی و لاتین) به همراه کد ملی:

آنژیوگرافی عروق کرونر به همراه هر تعداد تزریق اضافی در حفرات قلب یا ریشه آئورت به همراه خواندن فیلم و

گزارش نهائی کدملی: ۹۰۰۸۲۰

ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی:

بررسی شریان‌های خون‌رسان به قلب (عروق کرونری) و حفرات قلب و ریشه آئورت توسط تزریق ماده حاجب تحت تصویربرداری با اشعه X که توسط دسترسی شریان محیطی و هدایت کاتتر به نزدیکی عروق کرونری و حفرات قلب یا ریشه آئورت صورت می‌گیرد.

ج) اقدامات یا پروسیجرهای ضروری جهت درمان بیماری:

• ارزیابی قبل از انجام پروسیجر

اخذ شرح حال کامل از بیمار، اخذ ECG، دانستن اطلاعات اکوکاردیوگرافی اخیر، بررسی نبض شریان‌های محیطی و امکان گرفتن اکسس فمورال یا رادیال، ثبت علائم همودینامیک بیمار، اخذ رضایت نامه و براثت نامه، انجام

آزمایشات CBC diff, BUN, Cr, Na, K, PTT, PT, INR, Blood Group and RH

• ارزیابی حین انجام پروسیجر:

- مانیتورینگ مداوم ECG و پالس اکسیمتری (در صورت نیاز) و بررسی فشار خون به صورت مستقیم از کاتتر درون سرخرگ، پایش مداوم علائم حیاتی و وضعیت هوشیاری

• ارزیابی بعد از انجام پروسیجر

- ارزیابی از نظر هوشیاری
- بررسی نشانه‌های حساسیت به ماده حاجب یا سایر داروها
- بررسی منظم همودینامیک منجمله فشار خون و ضربان قلب
- بررسی محل اکسس از نظر هماتوم و خونریزی
- کنترل نبض دیستال

• کنترل عوارض جانبی انجام پروسیجر

- بررسی نشانه‌های حساسیت به ماده حاجب یا سایر داروها
- بررسی منظم همودینامیک منجمله فشار خون و ضربان قلب
- بررسی محل اکسس از نظر هماتوم و خونریزی

▪ کنترل نبض دیستال

▪ کنترل عملکرد کلیه در مواردی که خطر بروز یا تشدید نارسایی کلیه وجود دارد.

بر طبق جدول کتاب مرجع برانوالد، عوارض زیر با میزان بروز عنوان شده در هر آنژیوگرافی کرونر محتمل است :

میزان ریسک مرتبط با آنژیوگرافی عروق کرونری	
ریسک (%)	عوارض
0.11%	مرگ و میر (مورتالیتی)
0.05%	انفارکتوس میوکارد
0.07%	حوادث عروق مغزی
0.38%	آریتمی ها
0.43%	عوارض عروقی
0.37%	واکنش به ماده حاجب
0.26%	عوارض همودینامیک
0.03%	پارگی حفره های قلب
0.28%	سایر عوارض
1.7%	مجموع میزان عوارض اصلی

د) تواتر ارائه خدمت (تعداد دفعات مورد نیاز / فواصل انجام)

تواتر و فواصل خاصی در نظر گرفته نشده است. مگر اینکه بیمار درد و علائم ناشی از ایسکمیک قلب را مجددا داشته

باشد. در افراد در ریسک مشکلات کلیوی، در صورت نیاز به بررسی مجدد کرونر، توصیه حداقلی به فاصله ۱۰ روزه بین

آنژیوگرافی اول و دوم شده است. نهایتا حسب صلاحدید پزشک معالج، تصمیم گیری در خصوص تعداد و فواصل انجام

پروسیجر، برحسب شرایط بالینی بیمار صورت می‌پذیرد. در موارد اورژانسی ممکن است فواصل به یک روز یا در صورت صلاحدید پزشک دو نوبت در یک روز هم انجام شود.

ه) افراد صاحب صلاحیت جهت تجویز (Order) / خدمت مربوطه و استاندارد تجویز:

- پزشک متخصص بیماری‌های قلب و عروق بزرگسالان
- پزشک فوق تخصص بیماری‌های قلب و عروق بزرگسالان
- کلیه فلوشیپ‌های رشته تخصصی بیماری‌های قلب و عروق بزرگسالان
- فوق تخصص قلب کودکان

و) افراد صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه:

- پزشک متخصص بیماری‌های قلب و عروق بزرگسالان
- پزشک فوق تخصص بیماری‌های قلب و عروق بزرگسالان
- کلیه فلوشیپ‌های رشته تخصصی بیماری‌های قلب و عروق بزرگسالان
- فوق تخصص قلب کودکان (برای بررسی عروق کرونر در بیماری کاوازاکی، آنومالی عروق کرونر و فیستول آن و هیپرلیپیدمی و تعدادی از بیماری‌های قلبی بدو تولد برای بررسی عروق کرونر و ریشه آئورت)

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

ردیف	عنوان تخصص	تعداد مورد نیاز به ازای هر خدمت	میزان تحصیلات مورد نیاز	سابقه کار یا دوره آموزشی مصوب در صورت لزوم	نقش در فرآیند ارائه خدمت

۱	پرستار	به ازای هر بیمار یک نفر	حدافل لیسانس	دوره آموزشی حفاظت و کار با اشعه	حضور در اتاق آنژیوگرافی جهت انتقال و تحویل وسایل به تیم آنژیوگرافی کننده (سیرکولار) ، به عنوان کمک پزشک جهت آنژیوگرافی، ثبت و کنترل علائم حیاتی بیمار، کنترل استریل بودن و ماندن تجهیزات و پروسیجر، کمک در شرایط بحرانی و احیا بیمار، کنترل دریافت مایعات وریدی یا داروهای لازم طبق دستور پزشک، کنترل اتاق آنژیوگرافی از نظر وجود تجهیزات و داروهای مورد لزوم در ابتدای هر پروسیجر
۲	تکنسین رادیولوژی یا فرد صاحب صلاحیت دیگر	به ازای هر بیمار یک نفر	فوق دیپلم	دوره آموزشی حفاظت و کار با اشعه، آشنایی کامل با دستگاه آنژیوگرافی و رفع اشکال اولیه از دستگاه	جهت دهی مناسب به دستگاه آنژیوگرافی، تنظیم زاویه مناسب دریافت اشعه به بیمار، اعمال نما های مختلف طبق نظر پزشک، رفع اشکال اولیه از دستگاه ، کنترل و چک مداوم دستگاه آنژیوگرافی در ابتدای و در طی هر پروسیجر از نظر عملکرد صحیح ، کنترل صحیح ذخیره یا انتقال تصاویر ضبط شده توسط دستگاه بروی دیسک فشرده یا سیستم پکس، تنظیم نما های مختلف و Mode های متفاوت دستگاه حسب نیاز پزشک یا بیمار

۳	تکنسین اتاق عمل (یا فرد صاحب صلاحیت دیگر)	به ازای هر بیمار یک نفر	فوق دیپلم	دوره آموزشی حفاظت و کار با اشعه	کمک به انجام آنژیوگرافی توسط پزشک مسئول، پایش مداوم علایم حیاتی بیمار، آشنایی کامل با تجهیزات آنژیوگرافی، کمک در شرایط بحران و احیا بیمار، تجویز ماده حاجب یا داروهای لازم از مسیرهای شریانی یا وریدی تحت نظر پزشک
۴	جراح قلب Standby	به ازای هر مرکز یک نفر	فوق تخصص جراحی قلب		طبق دستورالعمل اجرایی کد تعدیلی ۶۰ ابلاغی از این معاونت به شماره ۴۰۰/۲۳۳۱۲ مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۰۹
۵	پرستار ریکاوری	به ازای هر ۵ بیمار یک نفر	لیسانس	دوره آموزشی حفاظت و کار با اشعه	کنترل علایم حیاتی بیمار، آشنایی با عوارض آنژیوگرافی و در صورت بروز آن اطلاع به پزشک و اقدامات اولیه، کمک به احیا و مداخله در شرایط بحرانی، مانیتورینگ قلبی و عروقی ، کنترل محل اکسس شریانی و وریدی
۶	پرستار بخش	یک نفر در هر شیفت	لیسانس		کنترل علایم حیاتی بیمار، آشنایی با عوارض آنژیوگرافی و در صورت بروز آن اطلاع به پزشک و اقدامات اولیه، کمک به احیا و مداخله در شرایط بحرانی، مانیتورینگ قلبی و عروقی ، کنترل محل اکسس شریانی و وریدی، آموزش قبل از آنژیوگرافی به والدین (در کودکان و اطفال)

۷	پرفیوژنیست اتاق عمل Stand by	به ازای هر مرکز یک نفر در صورت نیاز	لیسانس	کمک به جراح قلب و عروق جهت راه اندازی و استفاده و تنظیم پمپ قلبی و عروقی
	مسئول بیهوشی Standby طبق دستورالعمل اجرائی کد تعدیلی ۶۰ ابلاغی از این معاونت به شماره ۴۰۰/۲۳۳۱۲ مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۰۹	به ازای هر مرکز حداقل یک نفر	فلوشیپ بیهوشی قلب ، فلوشیپ بیهوشی اطفال (در کودکان)، متخصص بیهوشی، تکنسین بیهوشی (تحت نظارت متخصص بیهوشی)	کمک به آرام سازی یا سدیشن و بیهوشی بیمار قبل و حین آنژیوگرافی، کمک جهت احیا بیمار در شرایط بحرانی و کنترل وضعیت همودینامیک، ایتنوباسیون بیمار و ونتیلاسیون مکانیکی در صورت نیاز، کنترل وضعیت هوشیاری و علایم حیاتی و اقدامات لازم بعد از انجام آنژیوگرافی در بیماران بیهوش شده

ح) استانداردهای فضای فیزیکی و مکان ارائه خدمت:

بخش آنژیوگرافی استاندارد (کت لب) که متراژ اتاق آنژیوگرافی و اتاق کنترل و تجهیزات آن باید بر اساس استاندارد ارائه شده توسط شرکت سازنده دستگاه ساخته و به تایید سازمان انرژی اتمی کشور جهت کنترل اشعه رسیده باشد. همچنین بخش ریکآوری با حداقل فضای فیزیکی برای دو بیمار همراه با تجهیزات استاندارد مانتورینگ و احیا باید در فضای کت لب پیش بینی شده باشد. این فضا باید از سایر بخش های بیمارستان مجزا بوده و کنترل عفونت دقیق جهت آن به عمل آید.

در اتاق آنژیوگرافی فضای کافی جهت نصب دستگاه و فعالیت تیم آنژیوگرافی کننده به همراه ورودی مناسب جهت تخت بیمار به ریکآوری و ورود خروج افراد به واحد کنترل پیش بینی گردد. همچنین وجود ترالی اورژانس استاندارد مجهز به همراه دستگاه دفیبریلاتور جهت بزرگسالان و کودکان در اتاق آنژیوگرافی ضروری است.

برای کودکان وارمر و وسایل احیای مناسب و کاتترهای مخصوص با سایز مناسب نیاز است .

ط) تجهیزات پزشکی سرمایه ای به ازای هر خدمت:

ردیف	عنوان تجهیزات	کاربرد در فرایندها ارائه خدمت	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	فلوروسکوپ و پی	یک خدمت	به طور متوسط از ۱۰ تا ۴۰ دقیقه	ندارد
۲	دستگاه مونیتورینگ فشار و ریتم	ارزیابی فشار و ریتم	یک خدمت	همزمان با پروسیجر	ندارد
۳	الکتروشوک	احیای بیمار	یک خدمت		ندارد
۴	دستگاه اکوکاردیوگرافی	بررسی عملکرد قلبی و عوارض احتمالی قبل و بعد از آنژیوگرافی از جمله بررسی وجود افیوژن پریکارد	۱ خدمت		ندارد

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

مدل واجد شرایط	میزان مصرف (تعداد/ نسبت)	اقلام مصرفی مورد نیاز	ردیف
محصولات دارای تاییدیه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	یک بار مصرف	شیت 7F یا 6F یا 8F (شیت 5F برای آنژیوگرافی رادیال)	۱
برحسب نظر پزشک و محصولات دارای تاییدیه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	یک بار مصرف (یک تا ۳ عدد)**	کاتتر تشخیصی یا گایدینگ کاتتر جهت کرونر چپ	۲
برحسب نظر پزشک و محصولات دارای تاییدیه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	یک بار مصرف (یک تا ۳ عدد)**	کاتتر تشخیصی یا گایدینگ کاتتر جهت کرونر راست	۳
برحسب نظر پزشک و محصولات دارای تاییدیه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	یک بار مصرف (یک تا ۳ عدد)	کاتتر Pig Tail	
محصولات دارای تاییدیه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	یک بار مصرف	وایر ۳۵ هزارم اینچ	۴
محصولات دارای تاییدیه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	یک بار مصرف	وایر ۳۵ هزارم اینچ هیدروفیل	۵
محصولات دارای تاییدیه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	یک بار مصرف	Vascular closure device (وجود آن در کت لب الزامی نمی باشد)	۶
محصولات دارای تاییدیه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	یک بار مصرف	TR band (for Radial access)	

۷	هپارین	یک بار مصرف	محصولات دارای تاییدیه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
۸	نیتروگلسیرین	یک بار مصرف	محصولات دارای تاییدیه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
۹	آتروپین	یک بار مصرف	محصولات دارای تاییدیه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
۱۰	وراپامیل (برای آنژیوگرافی رادیال)	یک بار مصرف	محصولات دارای تاییدیه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
۱۱	وارمر و وسایل احیای مناسب و کاتترهای لازم و داروها برای کودکان		محصولات دارای تاییدیه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

** برحسب تشخیص پزشک مسول آنژیوگرافی و بر اساس آناتومی عروق

ک) استانداردهای ثبت:

- گزارش پرستاری انجام آنژیوگرافی: اتفاقات زمان تحویل بیمار به بخش آنژیوگرافی، ورود بیمار به اتاق آنژیوگرافی، اتفاقات حین آنژیوگرافی و گزارش تحویل بیمار به ریکاوری و گزارش خروج بیمار از ریکاوری به بخش با ذکر ساعت دقیق توسط پرستار
- در صورت نیاز به بیهوشی گزارش بیهوشی طبق استانداردهای وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی
- دستورات حین آنژیوگرافی و دستورات پرستاری در بخش توسط پزشک
- گزارش و تفسیر آنژیوگرافی جهت ثبت در پرونده و ارائه به بیمار توسط پزشک

ل) اندیکاسیون های دقیق جهت تجویز خدمت:

۱. بیماران با آنژین پایدار که از sudden dardiac death یا آریتمی بالقوه تهدید کننده حیات نجات پیدا کرده‌اند.
۲. بیماران با آنژین پایدار که دچار علائم و نشانه‌های نارسایی قلبی شده‌اند
۳. بیمارانی با آنژین پایدار یا شک به آن که در تست های تشخیصی غیرتهاجمی نتایج مثبتی بر ایسکمی شدید یا وسیع قلبی دارند
۴. بیماران با آنژین پایدار که علی رغم درمان دارویی کافی و مناسب نشانه‌های ایسکمی غیرقابل پذیرش دارند.
۵. بیماران با آنژین پایدار با افت LVEF کمتر از ۵۰ درصد و ریسک متوسط به بالا در تست های غیرتهاجمی
۶. بیماران با آنژین پایدار که تستهای تشخیصی غیرتهاجمی قابل انجام یا قابل ارزیابی نمی‌باشد
۷. بیماران با آنژین پایدار که تست‌های تشخیصی غیرتهاجمی ریسک متوسط دارد با LVEF بالاتر از ۵۰ اما درد آنژینی شدید که کیفیت زندگی را کاهش داده
۸. بیماران قبل از عمل جراحی دریچه یا سایر جراحی‌های قلبی به تشخیص پزشک جهت بررسی وضعیت عروق کرونر
۹. در کلیه بیماران با آنژین ناپایدار جهت بررسی وضعیت کرونری و در صورت لزوم به دنبال آن آنژیوپلاستی
۱۰. در کلیه بیماران سکته حاد قلبی شامل STEMI و NSTEMI جهت بررسی عروق کرونری و درمان مناسب متعاقب آن از زمان روز سکته حاد قلبی تا ۷۲ ساعت پس از آن و بعضا پس از آن در صورت علائم بالینی ایسکمی
۱۱. بیماران مشکوک به آنومالی عروق کرونری
۱۲. کودکان: بیماری کاوازاکی . انومالی عروق کرونر و فیستول آن و هیپرلیپیدمی و تعدادی از بیماریهای قلبی بدو تولد برای بررسی عروق کرونر و ریشه آئورت

(م) شواهد علمی در خصوص کنتراندیکاسیون های دقیق خدمت:

کنتراندیکاسیون مطلق به جز عدم رضایت بیمار تاکنون ذکر نشده اما در موارد جز آن، کنتراندیکاسیون‌های نسبی آنژیوگرافی ذکر شده است:

- سابقه واکنش یا حساسیت به مواد حاجب
- نارسایی کلیه متوسط و شدید

- نارسایی قلبی جبران نشده و یا ادم پولمونی که بیمار نتواند مدتی در وضعیت خوابیده به پشت دراز بکشد
- فشار خون کنترل نشده
- عفونت فعال در بیمار
- حاملگی
- خونریزی گوارشی
- اختلالات انعقادی

(ن) مدت زمان ارائه هر واحد خدمت:

زمان آماده سازی بیمار در ریکاوری: حداقل ۲۰ دقیقه

زمان آنژیوگرافی: حدودا از ۱۰ تا ۴۰ دقیقه

کودکان: بین ۳۰ تا ۶۰ دقیقه

زمان بعد از آنژیوگرافی و حضور در ریکاوری: حداقل ۲۰ دقیقه آنژیوگرافی و حضور در ریکاوری جدا

مدت زمان استراحت در بین هر واحد خدمت: به طور معمول حداقل ۱۰ روز اما در موارد اورژانسی ممکن است فواصل به یک روز

یا در صورت صلاحدید پزشک دو نوبت در یک روز انجام شود

ردیف	عنوان تخصص	میزان تحصیلات	مدت زمان مشارکت در فرایند ارائه خدمت	نوع مشارکت در قبل، حین و بعد از ارائه خدمت
۱	پرستار بخش آنژیوگرافی	لیسانس پرستاری	حداقل ۴۰ دقیقه	آماده سازی بیمار و تدارک داروها و وسایل مورد نیاز قبل و حین پروسیجر
۲	پرستار ریکاوری	لیسانس پرستاری	حداقل ۳۰ دقیقه	کنترل علائم حیاتی و وضعیت بالینی و محل اکسس شریانی یا وریدی بیمار
۳	پرستار بخش بستری	لیسانس پرستاری	۱۸۰ دقیقه	کنترل علائم حیاتی و وضعیت بالینی و محل

اکسس شریانی یا وریدی بیمار و خروج شیت طبق پروتکل				
کنترل دستگاه آنژیوگرافی و سایر دستگاه های مورد نیاز حین پروسیجر و حرکت دستگاه جهت نما	حداقل ۴۵ دقیقه	فوق دیپلم رادیولوژی یا فرد صاحب صلاحیت	تکنسین رادیولوژی	۴
کمک به پزشک اپراتور به عنوان Aid	حداقل ۴۵ دقیقه	فوق دیپلم	تکنسین اطاق عمل یا فرد صاحب صلاحیت	۵
انجام پروسیجر	حداقل ۴۵ دقیقه	متخصص - فوق تخصص قلب و عروق بزرگسالان	اپراتور	۶
گرفتن اکسس شریانی (فمورال یا رادیال) و عبور دادن گایدوایر و کاتتر ها ، همچنین کانوله کردن عروق صرفا بر عهده پزشک است که همان اپراتور اصلی می باشد				

س) مدت اقامت در بخش های مختلف بستری جهت ارائه هر بار خدمت مربوطه:

معمولا بیمار نیاز به یک روز بستری در بخش دارد

ع) موارد ضروری جهت آموزش به بیمار (موارد آموزشی که باید به بیمار-همراه- به صورت شفاهی، کتبی در قالب فرم

آموزش به بیمار، پمفلت آموزشی، CD و ... آموزش داده شود تا روند درمان را تسریع نموده و از

عوارض ناشی از درمان جلوگیری نماید):

توضیحات مختصر راجع به انجام پروسه آنژیوگرافی (هم به صورت فیلم آموزشی هم به صورت پمفلت) و مراقبت های

پس از آن شامل دارو درمانی و تمرینات ورزشی و رعایت رژیم غذایی و کنترل بیماری های زمینه ای

منابع:

1. Nabel EG, Braunwald E. A tale of coronary artery disease and myocardial infarction. *N Engl J Med* 2012; 366: 54–63.
2. Grüntzig A. Transluminal dilatation of coronary artery stenosis. *Lancet* 1978; 1: 263.
3. Meier B. His master's art, Andreas Grüntzig's approach to performing and teaching coronary angioplasty. *EuroIntervention* 2017; 13: 15–27.
4. Simpson JB, Baim DS, Robert EW, Harrison DC. A new catheter system for coronary angioplasty. *Am J Cardiol* 1982; 49: 1216–22.
5. Bonzel T, Wollschlager H, Just H. A new catheter system for the mechanical dilatation of coronary stenoses with exchangeable intracoronary catheters, fast flow of the contrast agent and improved control. *Biomed Tech* 1986; 31: 195–200 (in German).
6. Dorros G, Cowley MJ, Simpson J, et al. Percutaneous transluminal coronary angioplasty: report of complications from the National Heart, Lung, and Blood Institute PTCA Registry. *Circulation* 1983; 67: 723–30.
7. Serruys PW, Luijten HE, Beatt KJ, et al. Incidence of restenosis after successful coronary angioplasty: a time-related phenomenon. A quantitative angiographic study in 342 consecutive patients at 1, 2, 3, and 4 months. *Circulation* 1988; 77: 361–71.
8. Mauri L, Bonan R, Weiner BH, et al. Cutting balloon angioplasty for the prevention of restenosis: results of the Cutting Balloon Global Randomized Trial. *Am J Cardiol* 2002; 90: 1079–83.
9. Albiero R, Silber S, Di Mario C, et al. Cutting balloon versus conventional balloon angioplasty for the treatment of in-stent restenosis: results of the restenosis cutting balloon evaluation trial (RESCUT). *J Am Coll Cardiol* 2004; 43: 943–49.
10. Kufner S. Neointimal modification with scoring-balloon and efficacy of drug-coated balloon therapy in patients with restenosis in drug-eluting coronary stents: a randomized controlled trial. *JACC Cardiovasc Interv* 2017; 10: 1332–40.
11. Sigwart U, Puel J, Mirkovitch V, Joffre F, Kappenberger L. Intravascular stents to prevent occlusion and restenosis after transluminal angioplasty. *N Engl J Med* 1987; 316: 701–06.
12. Serruys PW, Strauss BH, Beatt KJ, et al. Angiographic follow-up after placement of a self-expanding coronary-artery stent. *N Engl J Med* 1991; 324: 13–17.
13. Serruys PW, de Jaegere P, Kiemeneij F, et al for the Benestent Study Group. A comparison of balloon-expandable-stent implantation with balloon angioplasty in patients with coronary artery disease. *N Engl J Med* 1994; 331: 489–95.
14. Fischman DL, Leon MB, Baim DS, et al, for the Stent Restenosis Study Investigators. A randomized comparison of coronary-stent placement and balloon angioplasty in the treatment of coronary artery disease. *N Engl J Med* 1994; 331: 496–501.
15. Schomig A, Neumann FJ, Kastrati A, et al. A randomized comparison of antiplatelet and anticoagulant therapy after the placement of coronary-artery stents. *N Engl J Med* 1996; 334: 1084–89.
16. Cuisset T, Verhengoet FWA, Mauri L. Update on antithrombotic therapy after percutaneous coronary revascularisation. *Lancet* 2017; 390: 810–20.
17. Minz GS, Guagliumi G. Intravascular imaging in coronary artery disease. *Lancet* 2017; 390: 793–809.
18. Valgimigli M, Gagnor A, Calabro P, et al. Radial versus femoral access in patients with acute coronary syndromes undergoing invasive management: a randomised multicentre trial. *Lancet* 2015; 385: 2465–76.
19. Kastrati A, Mehilli J, Dirschinger J, et al. Intracoronary stenting and angiographic results: strut thickness effect on restenosis outcome (ISAR-STEREO) trial. *Circulation* 2001; 103: 2816–21.
20. Chen S, Lotan C, Jaffe R, et al. Pericardial covered stent for coronary perforations. *Catheter Cardiovasc Interv* 2015; 86: 400–04.
21. Stone GW, Goldberg S, O'Shaughnessy C, et al. 5-year follow-up of polytetrafluoroethylene-covered stents compared with bare-metal stents in aortocoronary saphenous vein grafts the randomized BARRICADE (Barrier Approach to Restenosis: Restrict Intima to Curtail ADverse Events) trial. *JACC Cardiovasc Interv* 2011; 4: 300–09.
22. Stone GW, Abizaid A, Silber S, et al. Prospective, randomized, multicenter evaluation of a polyethylene terephthalate micronet mesh-covered stent (MGuard) in ST-segment elevation myocardial infarction: the MASTER trial. *J Am Coll Cardiol* 2012; 60: 1975–84.
23. Généreux P, Kumsars I, Lesiak M, et al. A randomized trial of a dedicated bifurcation stent versus provisional stenting in the treatment of coronary bifurcation lesions. *J Am Coll Cardiol* 2015; 65: 533–43.

دستور العمل اجرایی

کد تعدیلی ۶۰- (استندبای اعمال ایتر و نشال قلب و عروق)

کتاب ارزش نبی خدمات و مراقبت های سلامت جمهوری اسلامی ایران

پاییز ۱۴۰۱

تدوین و تنظیم اولیه:

جناب آقای دکتر نوحی

دبیر محترم بورد رشته تخصصی و فوق تخصصی قلب و عروق و رییس انجمن علمی قلب و عروق ایران

جناب آقای دکتر جلالی

دبیر محترم بورد رشته تخصصی بیهوشی

جناب آقای دکتر احمدی

دبیر محترم بورد رشته فوق تخصصی جراحی قلب

جناب آقای دکتر سلیمی

رییس انجمن انستیتو یولوژی و مراقبت های ویژه ایران

جناب آقای دکتر میرزاآقاییان

رییس انجمن علمی رشته فوق تخصصی جراحان قلب ایران

جناب آقای دکتر علیرضا جهانگیری

عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

جناب آقای دکتر سید حسین احمدی

عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

جناب آقای دکتر ضیا توتونچی

استاد بیهوشی قلب دانشگاه علوم پزشکی ایران

جناب آقای دکتر محبی

عضو هیئت علمی بیمارستان قلب شهید رجایی

تحت نظارت فنی:

گروه تدوین استاندارد و راهنماهای سلامت

دفتر ارزیابی فناوری، تدوین استاندارد و تعرفه سلامت

دکتر ساناز بخشنده - دکتر سید موسی طباطبایی

الف) تعریف و تشریح کد تعدیلی ۶۰- استندبای اعمال اینترونشنال قلب و عروق:

برای استندبای اعمال اینترونشنال قلب و عروق (که با ارزش پایه بیهوشی صفر تعیین شده‌اند)، در بخش دولتی ۵۰ درصد به جز حرفه‌ای خدمات ارایه شده اضافه می‌شود. ۲۵ درصد از این ارزش نسبی به جراح قلب و ۲۵ درصد به متخصص بیهوشی تعلق می‌گیرد. برای استندبای اعمال اینترونشنال قلب و عروق در بخش عمومی غیر دولتی، خیریه و خصوصی ۲۵ درصد به جز حرفه‌ای خدمات ارایه شده اضافه می‌شود. ۱۲/۵ درصد از این ارزش نسبی به جراح قلب و ۱۲/۵ درصد به متخصص بیهوشی تعلق می‌گیرد. لازم به ذکر است برای اینگونه اعمال؛ ارزش پایه، ارزش زمان، کدهای تعدیلی و کد تعدیلی ریکواری بطور جداگانه قابل محاسبه و اخذ نیست.

ب) لیست اعمال اینترونشنال قلب و عروق (با ارزش پایه بیهوشی صفر) :

کد ملی	شرح کد
۹۰۰۶۲۵	کمک قلبی- روش کمک به گردش خون داخلی یا خارجی
۹۰۰۶۳۰	ترمیوساکشن شریان های محیطی یا کرونر با تکنیکهای مختلف از داخل رگ یا از داخل پوست
۹۰۰۶۳۵	کارگذاری وسیله آزادکننده اشعه رادیواکتیو از طریق کاتتر برای براکی تراپی داخل عروق کرونر
۹۰۰۶۴۰	ترومبولیتیک تراپی یا تجویز مهارکننده IIb IIIa داخل کرونر (حین پروسیجر)
۹۰۰۶۴۶	تزریق پروکائین آمید از طریق انفوزیون داخل وریدی
۹۰۰۶۵۰	OCT یا IVUS عروق کرونر یک رگ (آنژیوگرافی، آنژیوپلاستی و تعبیه استنت حسب مورد به این خدمت اضافه می‌گردد)
۹۰۰۶۶۰	گذاشتن استنت در عروق کرونر به هر روش یک رگ
۹۰۰۶۶۵	تعبیه استنت دوم در همان رگ
۹۰۰۶۶۶	تعبیه استنت سوم در همان رگ

۹۰۰۶۷۰	بالون آنژیوپلاستی، باز یا از طریق پوست، عروق کرونر یا محیطی اعم از وریدی یا شریانی شامل کاروتید، کلیوی یا عروق احشایی، اندامها، ریوی، آئورت، ایلیاک، فمورال - پوپلیتئال بدون تعبیه استنت (در هر رگ فقط یکبار قابل گزارش می باشد)
۹۰۰۶۷۲	بالون آنژیوپلاستی، باز یا از طریق پوست عروق کرونر یا محیطی اعم از وریدی یا شریانی شامل کاروتید، کلیوی یا عروق احشایی، اندامها، ریوی، آئورت، ایلیاک، فمورال - پوپلیتئال با تعبیه یک استنت (در هر رگ فقط یکبار قابل گزارش می باشد)
۹۰۰۶۷۳	بالون آنژیوپلاستی، باز یا از طریق پوست عروق کرونر یا محیطی اعم از وریدی یا شریانی شامل کاروتید، کلیوی یا عروق احشایی، اندامها، ریوی، آئورت، ایلیاک، فمورال - پوپلیتئال هر رگ اضافی دیگری غیر از رگ اول با تعبیه استنت (در هر رگ فقط یکبار قابل گزارش می باشد)
۹۰۰۶۷۴	استفاده از فیلتر وایر در اعمال آنژیوپلاستی در عروق بای پس شده و عروق محیطی
۹۰۰۶۷۵	بالون آنژیوپلاستی، باز یا از طریق پوست عروق کرونر یا محیطی اعم از وریدی یا شریانی شامل کاروتید، کلیوی یا عروق احشایی، اندامها، ریوی، آئورت، ایلیاک، فمورال - پوپلیتئال هر رگ اضافی دیگری غیر از رگ اول بدون تعبیه استنت
۹۰۰۶۷۶	آنژیوپلاستی Chronic Total Occlusion یا CTO به همراه تعبیه یک استنت براساس استاندارد و دستورالعمل ابلاغی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
۹۰۰۶۷۷	آنژیوپلاستی Chronic Total Occlusion یا CTO رتروگرااد به همراه تعبیه یک استنت براساس استاندارد و دستورالعمل ابلاغی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
۹۰۰۶۷۸	آنژیوپلاستی Unprotected Left Main به همراه تعبیه یک استنت
۹۰۰۶۷۹	سپتال Ablation همراه با تزریق الکل برای درمان HCM
۹۰۰۶۸۰	Primary PCI در Culprit Lesion در Acute STEMI یا شوک کاردیوژنیک با تعبیه یک استنت
۹۰۰۶۸۵	والوپلاستی دریچه آئورت؛ از طریق پوست

۹۰۰۶۹۰	والولوپلاستی دریچه میترال یا تریکوسپید به همراه سپتوستومی؛ از طریق پوست
۹۰۰۶۹۵	والولوپلاستی دریچه ریوی؛ از طریق پوست
۹۰۰۷۰۰	اندارتکتومی اینترونشنال عروق کرونر یا محیطی اعم از وریدی یا شریانی شامل کاروتید، کلیوی یا عروق احشایی، اندامها، ریوی، آئورت، ایلیاک، فمورال-پوپلیتئال و سایر موارد مشابه باز یا از طریق پوست؛ یک رگ
۹۰۰۷۰۵	اندارتکتومی اینترونشنال عروق کرونر یا محیطی اعم از وریدی یا شریانی شامل کاروتید، کلیوی یا عروق احشایی، اندامها، ریوی، آئورت، ایلیاک، فمورال-پوپلیتئال و سایر موارد مشابه یا از طریق پوست؛ به ازای هر رگ اضافه
۳۰۰۸۸۰	کارگذاری یا تعویض پیس میکر دائمی با الکترودهای داخل وریدی؛ دهلیزی
۳۰۰۸۸۵	تعبیه پیس میکر دائم یک حفره‌ای (شامل کلیه موارد اعم از بررسی الکتروفیزیولوژیک بررسی لید، پروگرامینگ، فلوروسکپی و ...)
۳۰۰۸۹۰	تعبیه پیس میکر دائم دو حفره‌ای (شامل کلیه موارد اعم از بررسی الکتروفیزیولوژیک و بررسی لید، پروگرامینگ، فلوروسکپی و ...)
۳۰۰۸۹۵	تعبیه پیس میکر موقت یک یا دو حفره‌ای وریدی
۳۰۰۹۰۰	جایگذاری یا درآوردن یا تعویض ژنراتور پیس میکر دائمی دهلیزی-بطنی (یک یا چند حفره‌ای) یا تعویض ژنراتور ICD یا CRT.
۳۰۰۹۰۵	ارتقا سیستم پیس میکر یا دفیبریلاتور کارگذاشته (تبدیل سیستم یک حفره‌ای به دو حفره‌ای) (شامل کلیه موارد اعم از بررسی الکتروفیزیولوژیک بررسی لید، پروگرامینگ و فلوروسکپی و ...)
۳۰۰۹۱۰	تغییر محل الکتروود پیس میکر یا ICD جایگذاری شده از قبل (دهلیز راست یا بطن راست)
۳۰۰۹۲۰	اصلاح یا جا سازی مجدد ICD pocket یا Pacemaker pocket

کارگذاری الکتروود پیس میکر به داخل سیستم وریدی قلب برای پیس میکری بطن چپ یا اتصال به پیس میکر یا ICD قبلی (ارتقا سیستم ضربان‌ساز یا ICD یک یا دو حفره ای به CRT-D یا CRT-P) گلوبال شامل همه موارد اعم از بررسی الکتروفیزیولوژیک و بررسی لید و پروگرامینگ، ونوگرافی و فلورسکوپی	۳۰۰۹۲۵
دفیبریلاتورسه حفره‌ای CRT-D (شامل کلیه موارد اعم از بررسی الکتروفیزیولوژیک بررسی لید، پروگرامینگ، ونوگرافی و فلوروسکپی و...)	۳۰۰۹۳۰
پیس میکر دائم سه حفره‌ای CRT-P (شامل کلیه موارد اعم از بررسی الکتروفیزیولوژیک بررسی لید، پروگرامینگ، ونوگرافی، فلوروسکپی و...)	۳۰۰۹۳۵
تغییر مکان الکتروود سیستم وریدی قلب جایگذاری شده دهلیزی یا بطنی یا سینوس کرونر (coronary sinus lead-cs lead)	۳۰۰۹۴۰
در آوردن الکترودهای پیس میکر داخل وریدی سیستم تک لیدی (lead extraction)، بطنی یا دهلیزی	۳۰۰۹۵۰
در آوردن الکترودهای پیس میکر داخل وریدی سیستم تک لیدی (lead extraction)، بطنی یا دهلیزی از طریق لیزر یا مکانیکال	۳۰۰۹۵۱
درآوردن الکترودهای پیس میکر داخل وریدی سیستم دو لیدی	۳۰۰۹۵۵
تعبیه ICD تک یا دو حفره‌ای (شامل کلیه موارد اعم از بررسی الکتروفیزیولوژیک بررسی لید، پروگرامینگ، ونوگرافی و فلوروسکپی و...)	۳۰۰۹۷۵
خارج کردن زیر جلدی مولد پیس میکر Cardioverter دفیبریلاتور، تک یا دو حفره ای	۳۰۰۹۸۰
درآوردن الکترودهای پیس میکر Cardioverter دفیبریلاتور تک حفره ای یا دو حفره ای	۳۰۰۹۸۵
تغییر مکان لیده‌های الکتروود برای ICD تک یا دو حفره‌ای و کارگذاری ژنراتور پیس میکر (شامل کلیه موارد اعم از بررسی الکتروفیزیولوژیک بررسی لید، پروگرامینگ، ونوگرافی و فلوروسکپی و .	۳۰۱۰۰۰

۳۰۱۳۹۵	بستن PDA؛ از طریق پوست
۳۰۱۳۹۶	بستن فیستول‌ها، کولترال‌ها و شانت‌های باقی مانده؛ از طریق پوست
۳۰۱۳۹۷	بستن نشت دریچه؛ از طریق پوست شامل کلیه پروسیجرهای مرتبط به هر روش
۳۰۲۶۳۶	آنژیوپلاستی رتروگرید از طریق عروق پایی (پدال) یا دست، به غیر از عروق کرونر
۹۰۰۸۰۵	کاتتریسیم راست یا چپ؛ هر کدام به همراه هر تعداد تزریق، تفسیر و خواندن فیلم و گزارش
۹۰۰۸۱۵	بیوپسی میوکارد (برای هر چند نمونه)
۹۰۰۸۲۰	آنژیوگرافی عروق کرونر به همراه هر تعداد تزریق اضافی در حفرات قلب با ریشه آئورت به همراه خواندن فیلم و گزارش نهائی
۹۰۰۸۲۵	آنژیوگرافی عروق بای پس شده با آنژیوگرافی عروق native به همراه هر تعداد تزریق اضافه و خواندن فیلم و گزارش نهائی
۹۰۰۸۳۰	کاتتریسیم چپ و راست غیر مادرزادی به همراه هر تعداد تزریق، تفسیر و خواندن فیلم و گزارش
۹۰۰۸۳۵	ترکیب کاتتریسیم قلب راست و چپ به همراه آنژیوگرافی عروق کرونر در بیماریهای غیرمادرزادی شامل هر تعداد تزریق، تفسیر و خواندن فیلم و گزارش
۹۰۰۸۴۰	کاتتریسیم راست یا چپ، هر کدام به تنهایی؛ برای بیماران مادرزادی شامل هر تعداد تزریق، تفسیر و خواندن فیلم و گزارش
۹۰۰۸۴۵	ترکیب کاتتریسیم چپ و راست در بیماران با مشکلات مادر زادی به همراه هر تعداد تزریق، تفسیر و خواندن فیلم و گزارش و اکسیمتری در صورت نیاز
۹۰۰۸۵۰	ترکیب کاتتریسیم قلب راست و چپ به همراه آنژیوگرافی عروق کرونر در بیماران با مشکلات مادر زادی
۹۰۰۸۶۵	اندازه گیری فشار داخل کرونر (FFR) رگ اول
۹۰۰۸۷۰	FFR هر رگ اضافه
۹۰۰۸۷۵	بستن ASD یا PFO؛ از طریق پوست

بستن VSD؛ از طریق پوست	۹۰۰۸۸۰
انجام سپتوستومی دهلیزی برای دسترسی به دهلیز چپ	۹۰۰۸۸۱

ج) افراد صاحب صلاحیت مشمول کد تعدیلی ۶۰:

متخصص بیهوشی

فوق تخصص جراح قلب و عروق

*فوق تخصص جراحی عروق (در تعدادی از خدمات مذکور)

تبصره*: طبق مصوبه هیات وزیران به شماره ۷۰۳۵۸/ت ۵۴۲۴۰ مورخ ۱۳۹۶/۰۶/۰۹ در حال حاضر کد تعدیلی مذکور

شامل رشته بالینی فوق تخصص جراحی عروق نمی‌گردد.

د) مکان ارایه خدمت:

کت لب

EP LAB

اتاق های هیبرید

د) تعریف شرایط استندبای حین انجام اعمال اینترونشنال قلب و عروق:

تحت نظارت مستقیم (Direct supervision): لازم است پزشک در همان مرکز درمانی حاضر باشد و بتواند بلافاصله در

لباس ارایه خدمت در دسترس قرار گیرد، اما لازم نیست در تماس مستقیم با بیمار باشد.

ه) بررسی الزام استقرار کت کب و اتاق عمل در یک بیمارستان:

۱- جهت اقدامات اینترونشنال قلب و عروق در کت لب یا اتاق هیبرید یا EP LAB ، اتاق عمل با قابلیت جراحی قلب و عروق، باید در همان مرکز درمانی (بیمارستان) وجود داشته باشد.

تبصره:

منظور از اتاق عمل: اتاق عمل رزرو می‌باشد.

۲- وجود بخش ICU-OH (جراحی قلب باز)