



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان

شناسنامه و استاندارد خدمت

کار گذاشتن کانولا (لوله ارتباطی) برای همودیالیز (شالدون گذاری)؛ ورید

یا (Scribner نوع) به ورید (محیطی) یا شریانی وریدی، خارجی،

شریانی وریدی خارجی، اصلاح یا بستن

تابستان ۱۴۰۲

تنظیم و تدوین اولیه:

آقای دکتر محمدهادی سعید مدقق دبیر بورد رشته فوق تخصصی جراحی عروق

جناب آقای دکتر خالق نژاد طبری دبیر بورد و رییس انجمن جراحان کودکان ایران

جناب آقای دکتر حسینی دبیر بورد رشته تخصصی جراحی عمومی

سرکار خانم دکتر هومن رییس انجمن نفرولوژی کودکان ایران

آقای دکتر جواد سلیمی فوق تخصص جراحی عروق

آقای دکتر مهدی داودی فلوشیپ جراحی عروق

آقای دکتر حسین همتی فلوشیپ جراحی عروق

آقای دکتر روزبه چراغلی فلوشیپ رجاحی عروق

آقای دکتر محمد حسنی فوق تخصص جراحی عروق

آقای دکتر جمال جلیلی شهری فوق تخصص جراحی عروق

آقای دکتر احمد حسین زاده فوق تخصص جراح عروق - نماینده دبیر بورد رشته تخصصی جراحی عمومی

آقای دکتر ارحمی جانشین دبیر بورد رشته تخصصی طب اورژانس

آقای دکتر حسینی دبیر بورد رشته تخصصی جراحی عمومی

آقای دکتر جلالی فراهانی دبیر بورد رشته تخصصی بیهوشی

آقای دکتر عین اللهی جانشین دبیر بورد رشته فوق تخصصی نفرولوژی بزرگسال

سرکار خانم دکتر مخدومی دبیر بورد رشته تخصصی داخلی

آقای دکتر شادنیا فلوشیپ سم شناسی بالینی و مسمومیت ها

دکتر پیمان عرفان طلب اوینی فلوشیپ سم شناسی بالینی و مسمومیت ها

دکتر امیرحسام علیرضایی فوق تخصص نفرولوژی بزرگسال

دکتر شیما سماوات فوق تخصص نفرولوژی بزرگسال

دکتر سلطانی نژاد رییس انجمن علمی سم شناسی بالینی و مسمومیت ها

با همکاری:

مرکز مدیریت پیوند و درمان بیماری های معاونت درمان

مشاور: دکتر ساناز بخشنده رییس 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:

بیماران نیازمند همودیالیز یا هموپرفیوژن و پلاسمافرزیس اکثراً بیماران بدحالی بوده که جهت انجام همودیالیز یا هموپرفیوژن به صورت اورژانسی نیازمند تعبیه کاتتر بوده که در وضعیت اورژانس از کاتترهای موقت جهت دسترسی به ورید مرکزی استفاده میشود.

الف) عنوان دقیق خدمت (فارسی و لاتین) به همراه کد بین المللی:

کارگذاشتن کانولا (لوله ارتباطی) برای همودیالیز (شالدون گذاری)؛ ورید به ورید (محیطی) یا شریانی وریدی، خارجی،
(نوع Scribner) یا شریانی وریدی خارجی، اصلاح یا بستن

کد ملی: ۳۰۲۵۱۵

CPT2018:36800

قراردادن کانولا برای همودیالیز، هدف دیگر (عمل جداگانه)؛ ورید به ورید

ب) تعریف و تشریح خدمت مورد بررسی:

تعبیه کاتتر در بیماران نیازمند همودیالیز یا هموپرفیوژن و پلاسمافرزیس (و بعضاً بیماران بدحال نیازمند دسترسی ورید مرکزی و بیماران ترومایی با شوک نیازمند تزریق خون) اکثراً بیماران بدحالی بوده و جهت انجام همودیالیز یا هموپرفیوژن به صورت اورژانسی نیاز به تعبیه کاتتر بوده که در وضعیت اورژانس از کاتترهای موقت جهت دسترسی به ورید مرکزی استفاده میشود. که ترجیحاً باید از سونوگرافی جهت وارد کردن سوزن و بر حسب نیاز از فلوروسکوپی جهت هدایت کاتتر در محل صحیح استفاده می شود.

ج) اقدامات یا پروسیجرهای ضروری جهت درمان بیماری:

تعبیه کاتترهای همودیالیز یا هموپرفیوژن موقت در ورید مرکزی بهتر است در اتاق عمل انجام شود و در صورت عدم امکان انتقال به اتاق عمل به دلیل شرایط بیمار در ICU یا بخش اورژانس و یا بخش های بستری قرار داده می شود.

درمورد کودکان در اتاق عمل سرپایی و یا در PICU با بیهوشی خفیف و تحت مانیتورینگ قلبی صورت گیرد

• ارزیابی قبل از انجام پروسیجر:

- معاینه و شرح حال
- چک CBC /INR /ptt /pt بر حسب بیماری زمینه ای و در صورت
- ارزیابی وضعیت علائم حیاتی و هوشیاری بیمار
- اخذ رضایت جراحی آگاهانه در صورت هوشیاری و آگاهی بیمار و برای کودکان اخذ رضایت ازوالدین بیمار
- تهیه کاتتر سایز مناسب
- آماده سازی ناحیه عمل

• ارزیابی حین پروسیجر:

- مانیتورینگ قلب و همودینامیک (در موارد تعبیه مسیر غیر فمورال)
- تجویز اکسیژن در صورت نیاز
- استفاده از سونوگرافی جهت پانکچر وریدی (ارجح است)
- استفاده از فلوروسکوپی برای تعیین محل کاتتر (برحسب نیاز) نیاز)
- استفاده از ونوگرافی برای بررسی وضعیت عروق (برحسب نیاز) در صورت سابقه دستکاری قبلی روی عروق و احتمال بسته بودن مسیر

• ارزیابی بعد از پروسیجر:

- مانیتور در اتاق ریکاوری و یا احیا در صورت دریافت بیهوشی
- کنترل محل عمل از نظر هماتوم
- انجام CXR- در موارد تعبیه کاتتر غیر فمورال
- پایش علائم حیاتی و بالینی بیمار و رادیوگرافی کنترل در موارد تلاش ناموفق جهت دسترسی به عروق گردنی

• کنترل عوارض جانبی پروسیجر:

در صورت بروز عارضه بر حسب مورد درمان آن انجام شود مثلاً پنوموتوراکس –هموتوراکس و هماتوم محل...

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

این خدمت می تواند به طور مکرر در صورت نیاز و پیدا شدن مشکل برای کاتتر بیمار مجدد ارائه شود اما برای جلوگیری از تکرار بی مورد باید هرچه سریع تر برای بیمار اکسس دائمی تعبیه گردد.

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

کلیه تخصص های بالینی به بالا بر اساس کوریکولوم آموزشی مربوطه

و) افراد صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه:

جراحان عمومی و فوق تخصص و فلوشیپ های مربوطه

متخصصین داخلی و فوق تخصص و فلوشیپ های مربوطه

متخصص طب اورژانس

فوق تخصص جراحی کودکان

فوق تخصص نفرولوژی کودکان

فلوشیپ PICU

متخصص بیهوشی و فوق تخصص و فلوشیپ های مربوطه

فلوشیپ سم شناسی بالینی و مسمومیت ها

ایسترونشنال رادیولوژی

متخصص پزشکی قانونی

(این عمل در مرکزی انجام شود که اتاق عمل و جراح در دسترس برای کنترل عوارض آماده باشند.)

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

ردیف	عنوان تخصص	تعداد مورد نیاز به طور استاندارد به ازای ارائه هر خدمت	میزان تحصیلات مورد نیاز	سابقه کار و یا دوره آموزشی مصوب در صورت لزوم	نقش در فرآیند ارائه خدمت
۱	بیهوشی	۱ نفر	تخصص	-----	در صورت نیاز

۲	طبق بند (و)	۱ نفر	تخصص ، فلوشیپ یا فوق تخصص	انجام مداخله
۳	کارشناس بیهوشی	۱ نفر	کارشناسی	در صورت نیاز
۴	رادیولوژی	۱ نفر	متخصص	گزارش تصویربرداری
۴	کارشناس اتاق عمل یا پرستاری یا رادیولوژی	۱ نفر	کارشناسی	کمک به انجام مداخله

ح) استانداردهای فضای فیزیکی امکان آرایه خدمت:

بیمارستان

مرکز جراحی محدود

ط) تجهیزات پزشکی سرمایه ای به ازای هر خدمت:

دستگاه بیهوشی (در صورت لزوم با توجه به شرایط بیمار) و ست کاتترگذاری، مانیتورهمودینامیک، فلوروسکوپ در صورت نیاز، تجهیزات محافظت از اشعه، دستگاه سونوگرافی با پروب خطی

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

ردیف	اقلام مصرفی مورد نیاز	میزان مصرف (تعداد یا نسبت)
۱	کاتتر همودیالیز موقت	به تعداد لازم
۲	وسایل و داروهای بیهوشی و بی حسی موضعی	-
۳	پک استریل / دستکش استریل / محلول ضد عفونی کننده / کاور پروب استریل / سرنگ / شان استریل	به تعداد لازم
۴	سرم قابل تزریق / هیپارین	به مقدار لازم
۵	نخ بخیه / گاز استریل / پانسمان	به تعداد لازم
۶	گاید وایر هیدروفلیک / ماده حاجب در صورت نیاز	به تعداد لازم
۷	سایر وسایل در صورت نیاز*	

*سرنگ به تعداد کافی - حداقل 2 سرنگ 5 سی سی و یک سرنگ 10 سی سی / لیدوکائین / چست لید جهت مانیترینگ قلبی /چسب برای مواقعی که وسایل پانسمان ضد آب در دسترس نباشد/ کانولای اکسیژن و...

(ک) استانداردهای ثبت :

ثبت شرح حال، سابقه پزشکی، پلان درمانی، شرح عمل، سیر بیماری و خلاصه پرونده مطابق استانداردهای ابلاغی وزارت بهداشت انجام شود.

(ل) اندیکاسیون های دقیق جهت تجویز خدمت:

وریدهای مورد استفاده:

به ترتیب اولویت ورید ژوگولار داخلی و خارجی راست و چپ، (ورید فمورال، ورید سابکلاین (حتی الامکان در بیماران دیالیزی گذاشته نشود)) در صورت در دسترس بودن ورید ژوگولار داخلی استفاده از سایر وریدها توصیه نمی شود. تبصره* به جز در موارد مسمومیت

۱- نارسایی کلیه به صورت حاد نیاز به دیالیز فوری

۲- مشکلات خونی (لکوفریزیس و پلاسمافریزیس و هموپرفیوژن و....)

۳- مسمومیت

۴- علایم اوورلود حجمی مانند ادم حاد ریه و نارسایی قلب بدون پاسخ به درمان طبی (بدون نارسایی کلیه)

۵- بیماری های اتوایمیون مانند گیلن باره و میاستنی گراو

تبصره*: در صورت تعبیه کاتتر فمورال در بیمار بستری Ambulate، فقط برای یک جلسه دیالیز اورژانس و در

بیمار استراحت مطلق حداکثر تا دو هفته توصیه می شود و بعد کاتتر خارج گردد و در محل دیگری غیر از فمورال

تعبیه گردد. (در بیماران فاقد دسترسی عروقی غیر از وریدفمورال از این قاعده مستثنی هستند)

تبصره* در موارد بیماران مشکل با سابقه کاتتر های متعدد قبلی که تعبیه کاتتر با مخاطرات و عوارض بیشتری همراه است

تعبیه کاتتر موقت در محلی انجام گیرد که امکان ونوگرافی تحت فلوروسکوپ استفاده از هدایت سونوگرافی و گاید وایر

های مختلف در دسترس باشند.

(م) شواهد علمی در خصوص کنتر اندیکاسیون های دقیق خدمت:

- (۱) بیمارانی که نیاز به دیالیز اورژانس ندارند و تا زمان انجام دیالیز فرصت کافی برای کارگذاری اکسس دائمی دارند.
- (۲) وجود همزمان اکسس دائمی آماده استفاده و مناسب برای همودیالیز.
- (۳) اختلالات انعقادی بر حسب ضرورت توسط پزشک معالج تصمیم گیری شود
- (۵) وجود کانون عفونی فعال در محل تعبیه شالودن بر اساس نظر پزشک معالج

ن) مدت زمان ارائه هر واحد خدمت:

ردیف	عنوان تخصص	میزان تحصیلات	مدت زمان مشارکت در فرایند ارائه خدمت	نوع مشارکت در قبل، حین و بعد از ارائه خدمت
۱	بند (و)	فوق تخصص - فلوشیپ تخصص	زمان تقریبی ۱ ساعت	انجام پروسیجر
۲	متخصص بیهوشی	تخصص	زمان تقریبی ۱ ساعت و ۳۰ دقیقه	مراقبت های بیهوشی در صورت نیاز

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

در بیماران سرپایی در بیمارستان و یا مراکز جراحی محدود قابل انجام است و ۲ ساعت مراقبت بعد از پروسیجر کفایت می کند.

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 عوارش ناشی از درمان جلوگیری نماید):

مراقبت های لازم در نگهداری مناسب کاتتر از نظر نظافت و تعویض پانسمان و نحوه استحمام باید ارائه شود.

منابع:

Rutherford,s Vascular Surgery and Endovascular Therapy 2023.