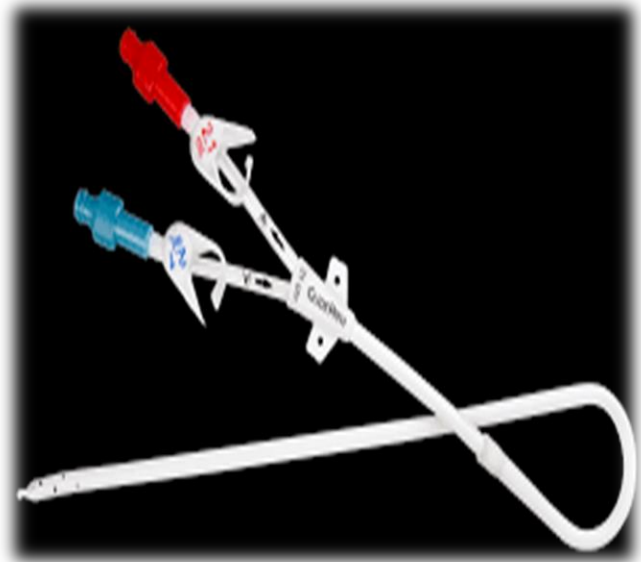


به نام آنکه جان را فکرت آموخت

دستور العمل استفاده پيشگيرانه از محلول آنتی سبتیک و آنتی کواکولانت تارولاک
در کاتترهای همودياليز من

دکتر سحر وحدت فوق تخصص نفرولوژی - استادیار دانشکده پزشکی - بیمارستان خورشید
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

مقدمه



❖ یکی از بزرگترین مشکلات در بیمارانی که از کاتترهای عروقی پرمکت Double Lumen Cuff در درمان آنها استفاده می شود (بیماران همودیالیزمزمین)؛ عفونت های ناشی از این کاتترها: شامل عفونت داخل لومن کاتتر و عفونت سیستمیک می باشد.

❖ در نتیجه عفونت کاتتر؛ درمان آن شامل بستری شدن در بیمارستان، آنتی بیوتیک تراپی و گاهی تعویض کاتتر به وسیله جراحی می باشد.

❖ عفونت کاتتر باعث افزایش هزینه های بستری بیمار در بیمارستان، انجام جراحی های متعدد و کار گذاشتن کاتتر جدید و... می گردد.

عفونت کاتتر



محلول تارولاک

- کمپانی Tauropharm آلمان، ماده ای آنتی سبتیک به نام تارولاک تولید کرده است که نقشی بسیار مهم و موثر در کنترل عفونت ناشی از کاتترها (عفونت داخل لومن کاتتر و عفونت سیستمیک CRBSI) دارد.
- محلول تارولاک شامل یک ماده آنتی سبتیک وسیع الطیف به نام تارولیدین است که روی کلیه باکتری ها و قارچها، حتی در نوع مقاوم به آنتی بیوتیک اثر کرده و مانع از بوجود آمدن عفونت های ناشی از کاتتر خواهد شد. در نتیجه کاتتر کارایی خود را حفظ کرده و عفونت پیش نمی آید
- تارولاک دارای خاصیت ضدانعقادی (هپارین+سیترات.۴٪) بوده و مانع از ایجاد لخته در انتهای کاتتر خواهد شد.
- این محصول آنتی بیوتیک نبوده و مقاومت دارویی ایجاد نمی کند.

محلول تارولاک به صورت آماده تزریق در دو نوع آمپول 5cc و ویال 10cc عرضه می‌گردد.



توصیه های بالینی

استفاده از محلول تارولاک (تارولیدین/هپارین/اسیترات) جهت جلوگیری از عفونت داخل لومن کاتتر Double Lumen Cuff, در ۸ گایدلاین توصیه شده و نتایج رضایت بخشی در کنترل عفونت ناشی از کاتتر در ۲ متا آنالیز و ۲۵ مقاله Clinical Trials Phase IV داشته است.

توصیه های بالینی...

- عفونت ناشی از کاتتر براساس مقالات در صورت عدم استفاده از آنتی سپتیک های پیشگیرانه در حدود ۶ عفونت در هر ۱۰۰۰ روز کاتتر شیوع دارد. آمار در کشور ایران بالاتر از آمار جهانیست.
- توصیه شده است این محلول پس از اتمام هر جلسه درمان و پس از شستشو لومن کاتتر داخل آن لاک شود و در شروع جلسه درمان بعدی آسپیره شده و مجدد مسیر لومن کاتتر با سرم نرمال سالین شستشوداده شود.
- . باقیمانده محلول CC ۵ که استفاده نشده، قابلیت نگهداری در داخل سرنگ را داشته و در دمای (۳۰- ۱۵ درجه سانتی گراد) به مدت **۱۴ روز** تا دوز بعدی درمان ماندگاری خواهد داشت.

Expert Recommendations

According to the European Renal Best Practice (ERBP 2010), in two studies (McRae, Grudzinski), no benefit regarding infectious complications had been observed for 4% citrate.^{2,3}

4% Citrate vs Heparin ³		
	Heparin 5000 IU/ml	4% sodium citrate
CRBSI rate per 1.000 catheter days	3.3	2.2
Not significant		

Antibacterial lock solutions should ... be preferred. ... taurolidine-citrate solutions can be used.⁴

Taurolidine-Citrate vs Heparin ⁴		
	Heparin 5000 IU/ml	Taurolidine + 4% Sodium Citrate
CRBSI rate per 1.000 catheter days	5.6	decreased by about 90%
Bacteremia-free survival at 90 days (p<0.001)	47%	94%

“**Allon recommended in 2003: Because of a number of incidences of clotting, the possibility of adding Heparin to the Taurolidine/Citrate as soon as the catheter is inserted, should be investigated.**

”⁵



اهداف

- ۱) کاهش میزان عفونت داخل لومن کاتتر و عفونت سیستمیک CRBSI در بیماران دیالیزی مزمن دارای کاتتر Double Lumen Cuff (پرمکت)
- ۲) کاهش نرخ استفاده از آنتی بیوتیک ها و جلوگیری از ایجاد مقاومت آنتی بیوتیکی
- ۳) جلوگیری از عوارض ناشی از عفونت سیستمیک و عوارض جراحی و در نتیجه پایداری شرایط بیماران
- ۴) کاهش قابل توجه اقامت بیمارستانی بر اثر سپسیس
- ۵) کاهش قابل توجه مجموع هزینه مدیریت عفونت

موارد مصرف

(۱) در عفونت های مکرر داخل لومن کاتترهای همودیالیز Double Lumen Cuff (پرمکت), شامل بیشتر از ۲ نوبت عفونت در طی یک سال یا بیشتر از یک نوبت عفونت در طی ۶ ماه, تارولاک به صورت پروفیلاکسی جهت جلوگیری از کلونیزاسیون باکتری ها در داخل لومن و تشکیل بیوفیلم به مدت حداقل ۳ ماه استفاده گردد. در صورت عفونت مجدد, دوره درمان بعدی به مدت حداقل ۶ ماه خواهد بود. در صورت پوشش بیمه و یا استطاعت بیمار می توان مدت زمان استفاده از تارولاک را افزایش داد.

(۲) در افراد با محدودیت شدید عروقی و Single Access که دسترسی عروقی متعدد قبلی داشتند و Fail شده اند حتی در صورت عدم وجود عفونت, پروفیلاکسی تا زمان حفظ کاتتر ادامه یابد.

نحوه استفاده

۱. ابتدا کاتتر را با 10cc نرمال سالین به روش Push-Pause شستشو دهید.

۲. تارولاک را بر اساس ظرفیت و حجم لومن کاتتر که بر روی آن درج شده داخل سرنگ بکشید.
(ترجیحاً 0.2cc بیشتر)

۳. محلول تارولاک را به آرامی داخل لومن کاتتر تزریق کنید. **(سرعت تزریق در بزرگسالان 1ml/Sec و برای اطفال 0.2 ml/Sec)**

۴. در صورت نیاز به استفاده بعدی از کاتتر (در جلسه بعدی درمان) می بایست به میزان حجم تارولاک تزریق شده توسط سرنگ اسپیره شده و محلول تارولاک از لومن کاتتر خارج گردد.

مزیت بالینی

● **اثر بخشی:** بر اساس مقالات, تارولاک تا ۹۴٪ عفونت ناشی از کاتتر را کنترل نموده است.

● **عوارض:** بر اساس مقالات تا کنون عوارض شایعی در استفاده از آن ذکر نشده است. در صورت سیستمیک شدن آن در موارد نادر, احتمال ایجاد هایپوکلسمی وجود خواهد داشت.

هیچ گونه مطالعاتی در زمینه استفاده از تارولاک در دوران بارداری و شیردهی انجام نشده است. با این حال جهت احتیاط در طی دوران بارداری و شیردهی استفاده نگردد.

● **منافع جانبی:** استفاده از تارولاک در کاهش استفاده از آنتی بیوتیک و مقاومت دارویی بسیار موثر خواهد بود و با استفاده پیشگیرانه از تارولیدین می توان تا ۱۰ برابر نرخ عفونت را به نسبت استفاده از هپارین لاک کاهش داد.

موارد منع مصرف

- بیماران با سابقه حساسیت به تارولیدین و یا مشتقات آن، سیترات یا هپارین .
- در بیماران دارای ترومبوسیتوپنی با پلاکت کمتر از ۵۰۰۰۰ و یا بیماران با خطر خونریزی.
- این محلول نباید به صورت سیستمیک تزریق گردد.

خلاصه

TauroLock™ HEP 500 محلول آنتی سبتیک TauroLock

- ▶ محلول آنتی سبتیک وسیع الطیف ترولاک
- ▶ پیشگیری از کلیه عفونتهای کاتتری
- ▶ قابل استفاده در انواع کاتترهای همودیالیز دائم، موقت، پورت شیمی درمانی، CVC و
- ▶ موثر بر روی کلیه باکتریهای گرم مثبت و گرم منفی از جمله MRSA، MRSE و VRE و انواع قارچها
- ▶ از بین برنده بیوفیلم های موجود در Lumen
- ▶ عدم وجود مقاومت دارویی (نظیر آنتی بیوتیکها)
- ▶ عدم وجود هیچگونه عوارض جانبی
- ▶ کاهش قابل قبول هزینه های درمان بیماران جهت تعویض کاتترها به علت عفونت
- ▶ خاصیت ضد انعقاد (Anticoagulant) به علت وجود ترکیب سیترات و هپارین



پاس از توجہ شما

