

ول استارج® ۶ درصد

اتریفاید استارج (۱۳۰ / ۰۴۲)

دسته داروئی: حجم کننده پلاسما

شکل داروئی: محلول قابل تزریق(انفوزیون)

**VOLSTARCH® 6%**

Etherified Starch (130 / 0.42)

هیت استارج (۱۳۰ / ۰۴۲) ۶ درصد در سدیم کلراید ۹/۰ درصد در حجم ۵۰۰ میلی لیتر

موارد مصرف: این محلول به عنوان حجم کننده پلاسما برای درمان کاهش حجم خون (hypovolemia) بکار می رود.

مقدار و نحوه مصرف:

دوز مصرفی در بزرگسالان: مقدار دوز معمول تجویز دارو در بزرگسالان ۵۰۰-۱۰۰۰ میلی لیتر از محلول ول استارج® می باشد. حداکثر دوز روزانه آن ۵۰ میلی لیتر محلول به ازای هر کیلوگرم وزن بدن (معادل ۳ گرم هیدروکسی اتیل استارچ و ۷/۷ میلی اکی والان سدیم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن) می باشد. این مقدار دوز تزریقی معادل ۳/۵ لیتر محلول ول-استارچ® برای یک فرد بیمار ۷۰ کیلوگرمی خواهد بود.

دوز مصرفی برای کودکان: در ارتباط با مصرف ول استارچ® در کودکان اطلاعات بالینی خیلی کمی وجود دارد. مقدار مصرف در کودکان بایستی متناسب با نیازهای فردی بیمار، شدت بیماری، وضعیت همودینامیک و میزان دهیدراسیون باشد. اینمنی و اثربخشی ول-استارچ® در کودکان کمتر از ۱۲ سال به اثبات نرسیده است.

نحوه مصرف: ول استارچ® فقط بصورت انفوزیون داخل وریدی تجویز می شود. مقدار دوز تزریقی روزانه و سرعت تزریق به مقدار خون از دست رفته و در نتیجه hemoconcentration (کاهش حجم پلاسما و افزایش تعداد سلولهای خونی)، حفظ همودینامیک یا بازیابی آن و رقت خون (تأثیر رقت) بستگی دارد. ول استارچ® ممکن است طی چند روز بطور مکرر تجویز گردد.

۱۰ mL ۰-۲۰ اولیه باید بصورت آرام انفوزیون شود. در حین انفوزیون بایستی بیمار به دلیل امکان بروز شوک آنافیلاکسی تحت نظر باشد.

فارماکولوژی: ول استارچ® یک ترکیب پیچیده ای از مولکولهای آمیلوپکتین اتوکسیله شده در اندازه های مختلف می باشد که متوسط وزن مولکولی آن ۴۵۰۰۰ (۱۰۰۰۰-۱۰۰۰۰۰)

است. و ویژگیهای کلئیدی آن شبیه به آلبومین انسانی می باشد. بعد از تزریق وریدی حجم پلاسما افزایش می باید که پس از ۲۴ تا ۳۶ ساعت کاهش پیدا می کند. حالات همودینامیکی بعد از ۲۴ ساعت کاهش خواهد یافت. افزودن ول استارچ® به خون منجر به افزایش سرعت تشکیل رسوب اریتروسیت شده و موجب بهبود تجمع گرانولوسیتها از طریق سانتریفیوژ می شود.

**فارماکو دینامیک:** مولکولهای با وزن مولکولی کمتر از ۵۰۰۰۰ به سرعت از طریق کلیه حذف می شوند. تقریباً ۳۳ درصد ول استارچ® ۵۰۰ میلی لیتری تزریق شده، در مدت ۲۴ ساعت از طریق ادرار حذف می شود. معمولاً پس از ۲ هفته ۹۰ درصد دارو حذف شده و ۱۰ درصد آن در پلاسما باقی می ماند.

گروههای هیدروکسی اتیل، هنگام دفع شدن دست نخورده و متصل به واحدهای گلوکز باقی می مانند.

**موارد منع مصرف:** در بیماران نارسایی شدید قلبی، نارسایی کلیوی همراه با کم ادراری یا بی ادراری وابسته به hypovolemia منع مصرف دارد.

همچنین به علت خطر مرگ در شرایط زیر استفاده نشود: بیماران بدهال بویژه بیماران عفونی، نارسایی شدید کبدی، سابقه حساسیت به هیدروکسی اتیل استارچ، شرایط بالینی حجم زیاد خون (volume overload)، سابقه اختلالات خونی و انعقاد خون، نارسایی کلیه ابتلا به الیگوری یا آنوری غیر مرتبط با هیپوولمی، بیماران دیالیزی، ابتلا به کمبود شدید سدیم و یا کلر، خونریزی داخل جمجمه. در صورت حساسیت به هیدروکسی اتیل استارچ و خونریزی های شدید در موارد Leukaphreiss و لاکتیک اسیدوزیس.

هم چنین نباید در بیماران بزرگسال با بیماری های شدید از جمله سپسیس استفاده شود چرا که باعث افزایش مرگ و میر در این بیماران شده و نیاز به پیوند کلیه را افزایش می دهد.

**موارد هشدار و احتیاط:** به علت نداشتن ظرفیت حمل اکسیژن و پروتئینهای پلاسما (به عنوان مثال فاکتورهای انعقادی) نبایستی به عنوان جانشین پلاسما و خون مورد استفاده قرار گیرد.

حجم های بالا از محلول ول استارچ® ممکن است باعث به طول انجامیدن موقت PT، PTT، مدت زمان خونریزی و انعقاد، کاهش هماتوکریت و رقت زیاد پروتئینهای پلاسما شود. در حین جراحی های by pass قلبی توصیه نمی شود. به دلیل رقیق شدن خون ممکن است کاهش در count عوامل انعقادی، پروتئین های پلاسما و یا هماتوکریت دیده شود.

استفاده در مادران شیرده: اطلاعاتی در مورد اینکه این دارو در شیر مادر ترشح می‌شود یا نه، وجود ندارد ولی بایستی احتیاطهای لازم در هنگام استفاده در مادران شیرده مد نظر قرار گیرد.

**عوارض جانبی:** واکنشهای آنافیلاکتیک (علائم خفیف شبه آنفلوآنزا، برادیکاردی، تاکی کاردی، برونوکواسپاسم، ادم ریوی غیرمرتبط با قلب) استفراغ، بالا رفتن جزئی دمای بدن، احساس سردی، خارش، سردرد، اسیدوز متابولیک، درد ماهیچه‌ها.

دوز بیش از حد: همانند سایر داروهای جانشین شونده پلاسمای، مصرف بیش از حد دارو باعث افزایش بار سیستم گرددش خون (مثلًا ادم ریوی) گردد. در این موارد انفوژیون باید قطع شده و در صورت لزوم، یک داروی مدر تجویز گردد.

**شرایط نگهداری:** در دمای کمتر از ۳۰ درجه سانتی‌گراد نگهداری و از بخزدگی محافظت گردد.

### فروش بدون نسخه پزشک ممنوع است

آدرس سازنده: تبریز، کیلومتر ۱۰ جاده تبریز - تهران، بالاتر از پلیس راه، رو بروی مرکز آموزش جهاد کشاورزی، خیابان سرمدار و صندوق پستی ۳۶۱ - ۵۱۷۴۵  
تلفن شرکت: ۰۴۱-۵۱۴۱ - ۰۴۱ - ۳۶۳۰۹۳۰۰  
تلفن ارتباط با مشتریان: ۰۴۱-۳۶۳۰۹۳۰۴  
www.sgco-infusion.com info@sgco-infusion.com

واکنش‌های حساسیت زا: واکنشهای آنافیلاکتیک شامل ادم دور حلقه‌ای، کهیر، خس خس تنفسی گزارش شده است. در صورت بروز هر یک از این علائم بایستی مصرف دارو قطع گردد و در صورت نیاز آنتی هیستامین مصرف شود. همچنین احتیاط لازم زمانی که این دارو در بیماران حساس به ذرت مصرف می‌شود باید صورت گیرد.

**تداخلات دارویی:** در استفاده همزمان با داروهایی که تاثیر منفی بر سیستم انعقاد خون دارند، احتیاط شود.

پیش از تجویز و افزودن هر نوع فرآورده دیگر به بیمار در زمان تزریق این دارو، ایمنی و سازگاری آن فرآورده با ول استارچ<sup>®</sup> بررسی شده و سپس در صورت امکان تزریق انجام شود.  
**نارسایی کلیوی:** از مصرف دارو در بیمارانی که سابقه بیماری کلیوی دارند اجتناب گردد. در صورت مشاهده اولین علایم آسیب کلیوی، مصرف دارو بلافضلله قطع گردد.

با ایستی کنترل کارایی کلیه برای حداقل ۹۰ روز در بیماران بستری شده انجام گیرد زیرا در بیمارانی که هیدروکسی اتیل استارچ دریافت می‌کنند، استفاده از درمان جایگزین کلیه (شامل همودیالیز، دیالیز پریتونال، هموفیلتراسیون و پیوند کلیه) تا ۹۰ روز گزارش شده است.

**اختلالات انعقادی:** وضعیت انعقاد را در بیمارانی که تحت عمل جراحی باز قلبی همراه با bypass قلبی-ریوی قرار گرفته اند باید کنترل گردد زیرا خونریزی بیش از حد در این بیماران در هنگام استفاده از این دارو گزارش شده است.

در صورت مشاهده اولین علایم اختلال انعقاد، استفاده از دارو بلافضلله قطع گردد.  
**خطرات ویژه:** احتمال ایجاد حالت افزایش بار (overload) در سیستم گرددش خون وجود دارد.

احتیاط ویژه در افراد با کلیرانس کلیوی آسیب دیده، ادم ریوی و نارسایی قلبی بایستی صورت گیرد. در موارد نادر میزان بیلی رو بین غیر مستقیم به علت تزریق مکرر افزایش می-یابد که ۹۶ ساعت پس از تزریق به حالت طبیعی خود برمی‌گردد و در کل میزان بیلی رو بین تام به حالت طبیعی باقی می‌ماند. در بیماران کبدی نیز باید با احتیاط مصرف شود.

**صرف در دوران بارداری:** طبقه بندی بارداری: این دارو در طبقه بندی FDA برای دوران بارداری در گروه C قرار دارد. بی ضرر بودن استفاده از محلول ول استارچ<sup>®</sup> در زنان باردار مشخص نشده است. بنابراین بایستی پس از ارزیابی فواید و زیان استفاده از دارو برای مادر و جنین در موقعی که کاملاً مورد نیاز است استفاده شود.