

**Calcium Gluconate 10%****کلسیم گلوکونات ۱۰ درصد**

Injection Solution, 10mL

شکل دارویی: محلول قابل تزریق در حجم ۱۰ میلی لیتر

I.V. Injection

راه مصرف: تزریق داخل وریدی**دسته دارویی:** افزایش دهنده کلسیم خون، تامین کننده الکترولیت، کاردیوتونیک، پایین آورنده پتاسیم و منیزیم

خون

موارد مصرف:

کلسیم تزریقی در درمان کمبود کلسیم خون در بیماری هایی که نیاز به افزایش سریع غلظت یون کلسیم در سرم دارند، مانند تنانی ناشی از کمی کلسیم خون در نوزادان، تنانی ناشی از کمبود هورمون پاراتیروئید، نشانه های حاد درد های کولیک ناشی از مسمومیت با سرب، کمبود ویتامین د و آلكالوز، به منظور تنظیم الکترولیت، در احیای قلبی به ویژه پس از عمل جراحی قلب باز، به منظور تقویت قدرت انقباضی میوکارد پس از خاتمه فیبریلاسیون دهلیزی و بطنی یا زمانی که پاسخ کافی به اپی نفرین تزریقی وجود ندارد، به منظور کاهش یا برطرف نمودن اثرات مضع قلبی ناشی از زیادی پتاسیم خون و هم چنین به عنوان پادزهر در درمان مسمومیت با منیزیم مصرف می شود.

مکانیسم اثر: کلسیم برای عملکرد صحیح دستگاه عصبی، عضلانی و اسکلتی ضروری است. کلسیم در عملکرد طبیعی قلب، کلیه، تنفس، انعقاد خون و جذب ویتامین B12 و ترشح گاسترین کمک می کند.

مقدار مصرف: این دارو معمولاً به صورت تزریق آهسته وریدی مصرف می شود و مقدار مصرف بر اساس نیاز بیمار تعیین می گردد: -**هیپو کلسیمی:** ۵۰۰ میلی گرم تا ۲ گرم به صورت داخل وریدی تجویز گردد.

توصیه جایگزین:

در موارد خفیف (کلسیم یونیزه شده: ۴ تا ۵ میلی گرم در دسی لیتر { ۱ تا ۱/۲ میلی مول در لیتر }) ، ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ میلی گرم تا ۲ ساعت، بیمارانی فاقد علامت میتوانند کلسیم خوراکی مصرف کنند.

در موارد متوسط تا شدید: (بدون تشنج یا تنانی، کلسیم یونیزه شده : کمتر از ۴ میلی گرم در دسی لیتر { کمتر از ۱ میلی مول در لیتر }) ۴۰۰۰ میلی گرم در طول ۴ ساعت

در موارد شدید: (مثل تشنج و تنانی) ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ میلی گرم در طول ۱۰ دقیقه، هر ۶۰ دقیقه یک بار تکرار گردد تا زمانیکه علائم برطرف گردد.

۶ تا ۱۰ ساعت پس از تکمیل مصرف دارو، اندازه گیری کلسیم یونیزه شده تکرار گردد.

بیمار از لحاظ هایپومنیزمی چک و در صورت وجود علائم، رفع گردد. اگر هایپو کالمی به دلیل از دست دادن مکرر کلسیم تکرار گردد انفوزیون تدریجی پیشنهاد میگردد.

در کودکان:

۲۰۰ تا ۵۰۰ میلی گرم به صورت تزریق داخل وریدی (۲ تا ۵ میلی لیتر از محلول ۱۰٪) به صورت انفوزیون تدریجی یا به صورت تقسیم شده به چهار دوز مصرف می گردد.

توصیه جایگزین:

در صورت وجود علائم (تشنج و تنانی): ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلی گرم در هر کیلوگرم در هر دوز به صورت تزریق داخل وریدی بین ۵ تا ۱۰ دقیقه می باشد؛ دوز معمول بزرگسالان ، ۱۰۰۰ میلی گرم تا ۲۰۰۰ میلی گرم در هر دوز می باشد؛ پس از ۶ ساعت میتواند تکرار گردد یا با انفوزیون پیوسته ۲۰۰ تا ۸۰۰ میلی گرم در هر کیلوگرم در روز دنبال گردد.

دوز ماکزیمم در نوزادان: ۲۰۰ میلی گرم (۲ میلی لیتر از محلول ۱۰ درصد)

در نارسایی کلیوی: نیازی به تعدیل دوز اولیه وجود ندارد. اگرچه احتمال تجمع دارو در صورت نارسایی کلیوی وجود دارد و دوز های بعدی بر اساس غلظت های کلسیم سرمی احتمالاً نیاز به تعدیل دوز خواهند داشت.

در نارسایی کبدی: نیازی به تعدیل دوز اولیه وجود ندارد. دوز های بعدی بایستی بر اساس غلظت سرمی کلسیم تنظیم گردد.

آماده سازی برای تزریق: در صورت مشاهده ذرات، ویال را در حمام آب (۶۰ درجه تا ۸۰ درجه سانتی گراد) به مدت ۱۵ تا ۳۰ دقیقه (یا تا زمانی که محلول شفاف گردد) تکان دهید تا حل گردد. دارو را تا زمانی که به دمای محیط یا دمای بدن برسد،

خنک کنید. در صورتی که ذرات از بین نرفت، از محصول استفاده نکنید. به دلیل احتمال وجود ذرات، توصیه بر این است که از فیلتر ۵ میکرونی در زمان آماده سازی محلول کلسیم گلوکونات برای تزریق استفاده گردد. غلظت های معمول: ۱ گرم در ۱۰۰ میلی لیتر محلول دکستروز ۵ درصد یا نرمال سالین، ۲ گرم در ۱۰۰ میلی لیتر محلول دکستروز ۵ درصد یا نرمال سالین. حداکثر غلظت در محلولهای مکمل تزریقی بسته به غلظت و حلالیت متفاوت است.

نحوه مصرف: به آرامی (تقریباً ۱/۵ میلی لیتر کلسیم گلوکونات ۱۰ درصد در هر دقیقه؛ از ۲۰۰ میلی گرم در هر دقیقه بیش تر نباشد، به جز در شرایط اورژانسی) از طریق یک سوزن کوچک به داخل یک ورید بزرگ تزریق گردد تا از افزایش سریع کلسیم سرم جلوگیری گردد.

توجه: به دلیل احتمال وجود ذرات، توصیه بر استفاده از فیلتر این لاین ۰/۲۲ میکرونی برای تزریق داخل وریدی استفاده گردد.) در صورتی که مخلوط حاصل شامل لیپید باشد از فیلتر ۱/۲ میکرونی استفاده گردد.) این دارو برای تزریق داخل عضلانی توصیه نمی گردد. در شرایط حاد هایپو کالمی نشانه دار، انفوزیون به مدت ۵ تا ۱۰ دقیقه در کودکان انجام گیرد.

سازگاری مخلوط: سازگار با دکستروز ۵ درصد در رینگر لاکتات، دکستروز ۵ درصد در سدیم کلراید ۰/۲ درصد، دکستروز ۵ درصد در سدیم کلراید ۰/۴۵ درصد، دکستروز ۵ درصد در سدیم ۰/۹ درصد، دکستروز ۵ درصد در رینگر، دکستروز ۵ درصد، دکستروز ۲۰ درصد، رینگر لاکتات، نرمال سالین

با امولسیون چربی ۱۰ درصد ناسازگار می باشد.

تداخلات دارویی: در صورت استفاده از سایر دارو ها حتما پزشک خود را مطلع سازید.

مصرف همزمان املاح کلسیم با داروی سفتریاکسون به دلیل مرگ ناشی از رسوب کلسیم-سفتریاکسون در ریه و کلیه نوزادان ممنوع می باشد. مصرف همزمان سفتریاکسون با محلولها یا فرآورده های حاوی کلسیم در نوزادان و سایر گروه های سنی حتی به صورت انفوزیون از رگهای متفاوت ممنوع می باشد.

مصرف همزمان املاح تزریقی کلسیم با دیگوکسین ممکن است خطر بروز آریتمی قلبی را افزایش دهد. در این بیماران از مصرف کلسیم اجتناب گردد، در صورت ضرورت، در مقدار کم و سرعت پایین استفاده گردد. در صورت مصرف همزمان این دارو با وراپامیل، سمیت و اثرات بالینی وراپامیل ممکن است کاهش یابد. مصرف همزمان املاح کلسیم با سدیم پلی استاترین سولفونات در بیماران با نارسایی کلیوی میتواند سبب آلكالوز متابولیک ناخواسته گردد. هم چنین مصرف همزمان املاح کلسیم با داروی آنتولول میتواند سبب کاهش فراهمی زیستی و سطح پلاسمایی آنتولول گردد. افزایش سطح پتاسیم خون به دلیل بازجذب توبول های کلیوی به وسیله دیورتیک های تیازیدی میتواند با املاح کلسیم تقویت گردد.

موارد منع مصرف: در افراد با هایپرکالمی، فیبریلاسیون بطنی، در بیماران با اختلال قلبی که از دیگوکسین یا دیژیتوکسین استفاده میکنند، منع مصرف دارد.

هشدارها: نشست دارو به خارج از رگ: این دارو میتواند سبب نکروز شدید، پوسته پوسته شدن و تشکیل آبسه با تزریق عضلانی و زیرجلدی گردد.

اثرات قلبی-عروقی: بسیار حیاتی است که از ورود مقدار زیادی کلسیم به درون قلب به دلیل احتمال سنکوپ قلبی جلوگیری گردد.

عوارض جانبی: برادی کاردی، خواب رفتگی، احساس مزه گچ یا کلسیم در دهان در صورت تزریق سریع وریدی از عوارض جانبی مهم املاح کلسیم می باشند. کاهش فشار خون، گشادی عروق، آریتمی، سنکوپ و ایست قلبی در صورت تزریق سریع داخل وریدی کلسیم گلوکونات قابل مشاهده می باشد.

مصرف در بارداری: کلسیم گلوکونات در رده بندی برای دوران بارداری در گروه C قرار دارد.

گرچه تاثیر منفی کلسیم بر جنین ثابت نشده است، در دوره بارداری با احتیاط و تنها در صورت نیاز تجویز شود.

مصرف در دوران شیردهی: مسئله خاصی در مورد استفاده کلسیم گلوکونات در دوران شیردهی گزارش نشده است ولی در صورت استفاده، باید میزان منافع احتمالی دارو برای مادر نسبت به مضرات احتمالی آن برای نوزاد ارزیابی گردد.

شرایط نگهداری: در دمای کمتر از ۳۰ درجه سانتیگراد نگهداری و از یخ زدگی محافظت گردد.

منابع:

1) Drug facts and comparison 2017

آدرس سازنده: تبریز، کیلومتر ۱۰ جاده تبریز - تهران، بالاتر از پلیس راه، روبروی مرکز آموزش جهاد کشاورزی، خیابان سردارو

صندوق پستی ۳۶۱ - ۵۱۷۴۵

تلفن: ۴۱۵۱ - ۴۱ تلفکس: ۳۶۳۰۹۳۰۰ - ۴۱

تلفن ارتباط با مشتریان : ۳۶۳۰۹۳۰۴ - ۴۱

info@sgco-infusion.com