

دسته دارویی و مکانیسم اثر: میدازولام از جمله بنزودیازپینهای سریع‌الاثربوده و دارای آثار آرامبخش، خواب‌آور، ضداضطراب، ضد تشنج، شل‌کننده عضلانی و بیهوشی‌دهنده می‌باشد. بنزودیازپینها موجب افزایش اثر GABA در سیستم اعصاب مرکزی می‌شوند و از این طریق آثار خود را اعمال می‌کنند.

فارماکوکینتیک: زیست‌دستیابی متوسط میدازولام پس از تزریق عضلانی حدود ۹۰٪ می‌باشد. این دارو به میزان گسترده‌ای در بدن توزیع می‌شود. همچنین میزان اتصال آن به پروتئینهای پلاسما بسیار بالا می‌باشد. این دارو در کبد متابولیزه شده و از طریق ادرار دفع می‌شود. نیمه عمر توزیع آن ۱۵ دقیقه و نیمه عمر دفع آن ۲/۵ ساعت می‌باشد. این دارو از جهت عبور می‌کند و همچنین در شیر نیز ترشح می‌شود.

موارد مصرف: میدازولام به صورت داخل عضلانی عمیق برای ایجاد خاصیت آرامبخشی قبل از عمل‌های جراحی بکار می‌رود، این دارو می‌تواند موجب فراموش کردن خاطرات بعد عمل‌های جراحی شود و به تنهایی یا همراه با نارکوتیکها برای ایجاد اثر آرامبخشی، ضداضطراب و فراموشی پیش از انجام عمل‌های تشخیصی نظیر آندوسکوپی، برونگوسکوپی، سایتوسکوپی و قرار دادن کاتتر به کار می‌رود. میدازولام به صورت انفوزیون وریدی در بیماران که در واحدهای مراقبت ویژه نیاز به ایجاد اثر آرامبخشی دارند بکار می‌رود. همچنین به صورت وریدی (به تنهایی یا همراه با سایر داروها) برای شروع بیهوشی قبل از تزریق داروهای بیهوش‌کننده عمومی بکار می‌رود. می‌توان آنرا برای عمل‌های جراحی کوتاه مدت بکار برد و در مواردی که عمل‌های تشخیصی همراه با بیحسی‌های موضعی انجام می‌شود تزریق وریدی آن اثر دارویی بیحسی را افزایش می‌دهد.

مقدار و نحوه مصرف دارو:

الف) دوز معمول بزرگسالان:

۱ - ایجاد خاصیت آرامبخشی و فراموشی پیش از عمل‌های جراحی: در بیماران پائینتر از ۶۰ سال که در معرض عوارض ناشی از جراحی قرار ندارند مقدار 1 mg/kg - 0.8 mg/kg به صورت عضلانی عمیق ۶ - ۳۰ دقیقه قبل از جراحی تزریق می‌شود اما در آنهایی که احتمال عوارض جراحی در آنها بالاست 0.5 mg/kg - 0.2 mg/kg به صورت عضلانی عمیق ۶ - ۳۰ دقیقه قبل از جراحی تزریق می‌شود. در بیماران ۶۰ سال به بالا مقدار 0.5 mg/kg - 0.2 mg/kg به صورت عضلانی عمیق ۶ - ۳۰ دقیقه قبل از عمل تزریق می‌شود. بیماران مسن ممکن است به دوزهای پائین‌تری نیاز داشته باشند.

۲ - ایجاد خاصیت آرامبخشی، ضد اضطراب و فراموشی جهت اعمال تشخیصی مانند آندوسکوپی: در افراد پائینتر از ۶۰ سال ابتدا حداکثر ۲/۵ میلی‌گرم به آهستگی (طی ۲ دقیقه) داخل وریدی تزریق می‌شود. پس از آنکه آثار دارو ظاهر شد بایستی میزان تجویز دارو را به تدریج پائین آورد تا به اثر درمانی مطلوب رسید. معمولاً دوزهای بیش از ۵ میلی‌گرم نیاز نمی‌باشد. در صورت نیاز می‌توان دوز نگهدارنده را به میزان ۲۵٪ دوز اولیه تجویز کرد.

در بیماران بالاتر از ۶۰ سال ابتدا حداکثر مقدار (۱ میلی‌گرم به آهستگی طی ۲ دقیقه) به صورت داخل وریدی تزریق می‌شود. پس از آنکه آثار دارو ظاهر شد بایستی میزان تجویز دارو را به تدریج پائین آورد تا به اثر درمانی مطلوب رسید. معمولاً به دوزهای بیش از ۳/۵ میلی‌گرم نیاز نمی‌باشد. در صورت نیاز می‌توان دوز نگهدارنده را به میزان ۲۵٪ دوز اولیه تجویز کرد.

۳ - به عنوان داروی شروع کننده بیهوشی قبل از تجویز بیهوش‌کننده‌های عمومی: در افراد پائینتر از ۵۵ سال ابتدا مقدار 0.35 mg/kg - 0.3 mg/kg به صورت داخل وریدی در مدت زمان ۳ - ۵ ثانیه تزریق می‌شود. ممکنست نیاز به افزایش دوز در برخی افراد مشاهده شود که در این صورت به میزان ۲۵٪ دوز اولیه دوز را افزایش می‌دهیم. دوزهای تا 0.6 mg/kg نیز تجویز شده است که باطبع موجب افزایش زمان Recovery خواهد شد.

در افراد ۵۵ سال به بالا که احتمال عوارض جراحی در آنها بالاست مقدار 0.3 mg/kg - 0.15 mg/kg طی ۳۰ - ۲۰ ثانیه تزریق می‌شود. در افراد ۵۵ سال به بالا که احتمال عوارض جراحی در آنها بالاست، مقدار 0.25 mg/kg - 0.15 mg/kg طی ۳۰ - ۲۰ ثانیه تزریق می‌شود.

توجه: در صورتیکه قبلاً از سایر داروهای آرامبخش یا نارکوتیک استفاده شده باشد میزان دوز میدازولام بایستی کاهش یابد. ۴ - ایجاد اثر آرامبخشی در واحدهای مراقبت ویژه: ابتدا میزان 1 mg/kg - 0.1 mg/kg به صورت انفوزیون وریدی تزریق می‌شود. سپس می‌توان مقدار مصرف را بانوجه به میزان اثر آرام‌بخشی مورد نیاز، تنظیم کرد. اگر نیاز به یک دوز بارگیری احساس شد مقدار 0.5 mg/kg - 0.1 mg/kg از طریق وریدی طی چند دقیقه تزریق می‌شود.

۵ - ایجاد اثر آرامبخشی در بیحسی‌های موضعی: مقدار 0.6 mg/kg - 0.3 mg/kg به آرامی از طریق وریدی تزریق می‌شود.

ب) دوز معمول اطفال:

۲ - ایجاد خاصیت آرامبخشی و فراموشی پیش از عمل‌های جراحی یا ایجاد خاصیت آرامبخشی، ضداضطراب و فراموشی با حفظ هوشیاری: در نوزادان و اطفال ۶ ماهه تا ۵ ساله مقدار 0.1 mg/kg - 0.05 mg/kg به صورت وریدی تزریق می‌شود. بعضی اوقات مقادیر تا 0.1 mg/kg می‌باشد ولی معمولاً مقادیر تا ۰.۱ میلی‌گرم برای رسیدن به اثر درمانی مطلوب کافی است. در تزریق عضلانی عمیق مقدار 0.15 mg/kg - 0.1 mg/kg لازم است. در اطفال نیز ممکنست مقادیر تا 0.1 mg/kg لازم باشد.

در کودکان ۶ - ۱۲ ساله مقدار 0.5 mg/kg - 0.25 mg/kg به صورت وریدی تزریق می‌شود. بعضی اوقات مقادیر تا 0.4 mg/kg نیز می‌باشد. ولی معمولاً مقادیر تا ۰.۱ میلی‌گرم برای رسیدن به اثر مطلوب کافی است. در تزریق عضلانی عمیق مقدار 0.15 mg/kg - 0.1 mg/kg لازم است. در اطفال نیز ممکنست مقادیر تا 0.15 mg/kg لازم باشد.

توجه: تاکنون مطالعه‌ای در خصوص مصرف دارو در این مورد در نوزادان کمتر از ۶ ماه انجام نشده است. ۳ - به عنوان داروی شروع کننده بیهوشی قبل از تجویز بیهوش‌کننده‌های عمومی: در نوزادان و اطفال ۶ ماهه تا ۵ ساله مقدار 0.1 mg/kg - 0.05 mg/kg به صورت وریدی تزریق می‌شود. گاهی اوقات مقادیر تا 0.1 mg/kg - 0.06 mg/kg لازم می‌باشد. اگرچه معمولاً مقادیر تا 0.1 mg/kg برای ایجاد اثر درمانی مطلوب کافی است.

در کودکان ۶ - ۱۲ ساله مقدار 0.5 mg/kg - 0.25 mg/kg به صورت وریدی تزریق می‌شود. گاهی اوقات مقادیر تا 0.1 mg/kg - 0.04 mg/kg لازم می‌باشد. اگرچه معمولاً مقدار 0.1 mg/kg برای رسیدن به اثر درمانی مطلوب کافی است.

توجه: تاکنون مطالعه‌ای در خصوص مصرف دارو در این مورد در نوزادان کمتر از ۶ ماه انجام نشده است. ۴ - ایجاد اثر آرامبخشی در واحدهای مراقبت ویژه: در نوزادان کوچکتر از ۳۲ هفته که از طریق تراشه لوله گذاری شده‌اند مقدار 0.4 mg/kg/hour به صورت انفوزیون وریدی تزریق می‌شود.

در نوزادان بزرگتر از ۳۲ هفته که از طریق تراشه لوله گذاری شده‌اند مقدار 0.4 mg/kg/hour به صورت انفوزیون وریدی تزریق می‌شود.

توجه: در نوزادان به هیچ وجه نایبستی از دوز بارگیری استفاده کرد.

در اطفال بزرگتر از یکسال که از طریق تراشه لوله گذاری شده اند مقدار 0.12 mg/kg/hour - 0.06 mg/kg/hour به صورت انفوزیون وریدی تزریق می‌شود. در صورت نیاز می‌توان از یک دوز بارگیری 0.2 mg/kg - 0.05 mg/kg که به آهستگی طی ۳ - ۲۰ دقیقه از طریق وریدی تزریق می‌شود استفاده کرد.

توجه: آمپولهای میدازولام با محلول تزریقی دکستروز ۵٪، محلول تزریقی سدیم کلراید ۰/۹٪ و محلول تزریقی رینگرن لکتانت سازگار و قابل اختلاطند. همچنین می‌توان آنها را در یک سرنگ با داروهای نظیر سولفات مرفین، میرپیدین، سولفات اتروپین یا هیوسین مخلوط کرد.

عوارض جانبی:

این دارو می‌تواند ایجاد عوارضی نظیر کاهش مهارتهای حرکتی، آهسته، کاهش فشارخون، نارسایی تنفسی، هذیان، افزایش سرعت تنفس، کاهش سرعت تنفس، افزایش یا کاهش سرعت ضربانات قلب، فلبیت، جوشهای پوستی، کبیر، خارش، تحریک پذیرگی، بی‌قراری، خس‌خس سینه، اشکال در تنفس، سسکسه، درد در محل تزریق عضلانی عمیق، درد در طول تزریق وریدی، حساسیت غیرطبیعی در محل تزریق وریدی، تاری دید، سرفه، سرگیجه، سردردهای طولانی، سخت شدن محل تزریق، تهوع و استفراغ نماید. **مسمومیت:** در صورت مشاهده علائم مسمومیت (دیرسیون قلبی، عروقی و دیرسیون تنفسی) توصیه می‌شود از پروفایل ذیل پیروی کنید:

ابتدا برای افزایش دفع دارو دیالیز صفاقی، دیورز تسریع شده یا همودیالیز توصیه می‌شود. سپس می‌توانید از Flumazenil تزریقی استفاده کنید. برای کنترل افت فشار خون نیز از مایع درمانی، جابجانی بیمار و سایر راههای ممکن می‌توان استفاده کرد. توجه داشته باشید که راه هوایی بیمار را حفظ کرده و تنفس وی را تقویت کنید.

مصرف در دوران بارداری و شیردهی: مصرف این دارو در دوران بارداری و شیردهی توصیه نمی‌شود. **مشدارها:**

- ۱ - مصرف این دارو در بیماران که سابقه حساسیت به آن را دارند ممنوع است.
- ۲ - مصرف این دارو در موارد مسمومیت با الکل، کوما، شوک، نارسایی ریوی، نارسایی کلیوی و حساسیت نسبت به سایر بنزودیازپینها توصیه نمی‌شود.
- ۳ - مصرف این دارو موجب خواب‌آلودگی و کاهش هوشیاری می‌شود، لذا در طول مدت درمان با این دارو از رانندگی و کار با وسایلی که نیاز به هوشیاری کامل دارند خودداری کنید.
- ۴ - مصرف توام این دارو با داروهای نظیر آرامبخشهای سیستم اعصاب مرکزی، سایمتیدین، دیلتیازم، اریترومایسین، ایندیناوبر، ایتراکونازول، کتوکونازول، ریتیناوبر، وراپامیل، ریفامپین و مهارکننده‌های آنزیم سیتوکروم P450 3A بایستی با احتیاط باشد.
- ۵ - تزریق داخل وریدی میدازولام بایستی فقط در بیمارستان یا در حضور کادر پزشکی متخصص و همراه با کنترل علائم قلبی و تنفسی انجام شود.

شرایط نگهداری و توصیه‌های عمومی:

- ۱) دارو را دور از دسترس کودکان نگهداری کنید.
- ۲) از مصرف داروهای تاریخ گذشته خودداری کنید.
- ۳) از مصرف آمپولهایی که حاوی رسوب یا ذره هستند یا تغییر رنگ داده اند خودداری کنید.
- ۴) آمپولها را در دمای ۳۰ - ۱۵ درجه سانتیگراد و دور از نور، در داخل جعبه نگهداری کنید. از یخ زدگی محافظت شود.
- ۵) هنگامی که آمپولهای میدازولام را توسط محلولهای دکستروز ۵٪ تزریقی، سدیم کلراید ۰/۹٪ درمزد تزریقی و یا رینگرن لکتانت تزریقی رقیق کرده و برای انفوزیون آماده می‌سازید این محلولها حداکثر تا مدت ۴ ساعت، بایستی استفاده شوند.

اشکال دارویی: آمپولهای ۳ و ۱ میلی لیتری حاوی ۵ میلی گرم میدازولام (به صورت میدازولام هیدروکلراید) در هر میلی لیتر.