

## بنفوتیامین

(Benfotiamine)

**دسته دارویی:** مشتق لیپوفیلیک تیامین

**برند داروسازی امین:** Benfotamin<sup>®</sup>

**شکل دارویی:** قرص های ۵۰، ۸۰ و ۱۰۰ میلی گرمی

### نحوه عملکرد دارو

همان طور که در مطالب مربوط به تیامین (ویتامین B1) اشاره شده، فراهم زیستی تیامین طبیعی کم و سرعت جذب آن آهسته می باشد (مراجعه شود به تیامین). برای برطرف کردن این مشکل مشتقات لیپوفیلیک (چربی دوست) تیامین سنتز شده اند که خیلی آسان تر از تیامین آزاد و جذب شده و پس از وارد شدن به سلول ها به سرعت به تیامین آزاد تبدیل می گردند. اولین مشتق لیپوفیلیک تیامین از سیر جدا شده و آلی تیامین Allithiamine می باشد.

بنفوتیامین یک مشتق لیپوفیلیک سنتتیک تیامین است که جذب و فراهم زیستی بهتری دارد و مصرف آن از راه خوراکی غلظت تیامین و پیروفسفات تیامین در پلاسما و کبد را به طور معنی داری بالا برده ولی غلظت آنها را در مغز افزایش نمی دهد و لذا در درمان سندرم های حاد محیطی ناشی از کمبود تیامین سودمند بوده ولی عاری از اثر سودمند در فانکشن مغز می باشد و در سندرم ورنیک و جنون کورساکف موثر نیست.

### مشخصات فارماکوکینتیکی دارو

بنفوتیامین فرم محلول در چربی تیامین است و عملاً در آب نامحلول است. پس از مصرف از راه خوراکی، غلظت تیامین در خون به سرعت بالا رفته و در عرض ۲ ساعت به غلظت پیک رسیده و سپس به آرامی افت پیدا می کند. در حیوانات کنترل مقدار تیامین در کبد دو برابر مغز است. یک ساعت پس از مصرف بنفوتیامین مقدار تیامین در کبد به ۱۰ برابر غلظت آن در مغز می رسد. **سرعت جذب بنفوتیامین تقریباً پنج برابر تیامین است.**

بنفوتیامین ابتدا دفسفریله شده و S- بنزوئیل تیامین آزاد می کند و سپس به O- بنزوئیل تیامین و نهایتاً به تیامین تبدیل می شود.

### نکات آموزشی درباره بنفوتیامین

۱- این دارو در سال ۱۹۹۳ در آلمان با نام برند Milgamma<sup>®</sup> مجوز تولید گرفته و در ایران برای اولین بار شرکت داروسازی امین آن را با نام برند Benfotamin<sup>®</sup> تولید می نماید.

- ۲- بنفوتیامین به عنوان مکمل دارویی در دیابت درمانی جهت پیشگیری و درمان اختلالات نوروپاتی، رتینوپاتی و نفروپاتی در کنار داروهای اصلی درمان دیابت تجویز می شود.
- ۳- برای درمان درد و التهاب عصب سیاتیک (Sciatica) و سایر بیماری های دردناک عصبی تجویز می شود.
- ۴- بعنوان آنتی اکسیدان به صورت مکمل غذایی (Dietary Supplement) مصرف می گردد. با توجه به اینکه هایپرگلیسمی همراه با تولید زیاد رادیکال های سوپراکساید در میتوکندری هاست، لذا به نظر میرسد که در آسیب میکرو واسکولار دیابت و مشکلات همراه با دیابت سودمند باشد.
- ۵- تصور می شود که درمان با بنفوتیامین باعث افزایش مقدار تیامین پیروفسفات درون سلولی می شود که کوآنزیم ترانس کتولاز است. این آنزیم عامل کتول (-CO-CH<sub>2</sub>OH) را به یک آلدئید انتقال می دهد. همچنین چون حاوی تیامین پیروفسفات است انتقال عامل کتونی برای تولید پنتوز را کاتالیز می کند.
- ۶- نشان داده شده که سنتز بتا-آمیلوئید را کم می کند و لذا در کاهش سرعت بیماری آلزایمر احتمالاً موثر باشد.
- ۷- در آلمان و ژاپن با دوزهای ۱۵۰ میلی گرم سه بار در روز مصرف می شود.

### **شرایط نگهداری دارو**

این فراورده باید در جای خشک، دور از نور، در دمای بین ۱۵ تا ۳۰ درجه سانتی‌گراد و در بسته بندی اصلی نگهداری شود.

### **نوع بسته‌بندی دارو**

جعبه های حاوی بلیسترهای ۱۰ عددی