



## انتخاب فرآورده‌ی داروی آهن در بیمار دچار کم خونی

آیا برای درمان کم خونی آهن باید خوراکی مصرف شود یا تزریقی؟

- انتخاب فرآورده خوراکی یا تزریقی آهن براساس معیارهایی است مانند:
  ۱. شدت میزان فاکتورهای مرتبط با آنمی (مانند میزان فریتین و هموگلوبین)
  ۲. توجه به هزینه های درمانی
  ۳. در دسترس بودن فرآورده های آهن موجود در بازار دارویی
  ۴. عدم توانائی بیمار در تحمل فرآورده های خوراکی است که باید در مدت زمان مشخص مصرف شده باشد.

به طور کلی رویکرد درمان در موارد کم خونی ناشی از فقر آهن که بیمار دچار عوارض ناشی از کم خونی نشده است تجویز داروی خوراکی به علت سهولت دسترسی و هزینه در اولویت است.

### • موارد کاربرد آهن خوراکی:

- ۱- فرم های خوراکی اشکال قابل دسترسی و ارزان قیمت برای طبقات مختلف بیماران است.
- ۲- در بسیاری از موارد آنمی داروی خوراکی هزینه- اثربخش تر از فرم تزریقی است و نیاز به مانیتور کردن بیمار وجود ندارد.
- ۳- فرم خوراکی نیاز به دقت در انفوزیون و مشکلات حین آن را ندارد.
- ۴- با مصرف داروی خوراکی واکنش های حین تزریق و شوک های آنافیلاکسی ایجاد نمی شود.
- ۵- داروی خوراکی در تمام گروه های سنی شامل نوزادان، کودکان و بزرگسالان قابل استفاده است.

### • موارد کاربرد فرم تزریقی آهن:

- ۱- فرآورده های آهن تزریقی تنها در بیمارانی که به هیچ عنوان قادر به تحمل عوارض گوارشی هیچ یک از اشکال آهن خوراکی با رعایت تمام نکات مربوط به مصرف فرم خوراکی نباشند مانند افراد سالمند، خانم های باردار (که در حال حاضر دچار عوارض گوارشی بارداری هستند) و افرادی که دچار بیماری های دستگاه گوارش هستند و مصرف فرم خوراکی آهن ممکن است علائم بیماری را تشدید کند، تجویز می شوند.
- ۲- فرم تزریقی ممکن است در بیمارانی که به شدت در حال از دست دادن خون هستند (مانند موارد تالانژکتازی و انواع واریس ها) بکار رود.
- ۳- در موارد جراحی اندام های گوارشی (مانند بای پس و برداشتن معده و روده) که سبب می شود میزان اسید گاستریک که برای جذب آهن در دستگاه گوارش مورد نیاز است کاهش یابد.
- ۴- موارد بیماری های مرتبط با سندروم سوء جذب (مانند بیماری سلیاک، بیماری whipple) که سبب می شود جذب آهن خوراکی کاهش یابد؛ همچنین در موارد افزایش میزان هپسیدین نیز که سبب کاهش جذب آهن خوراکی می شود، تجویز می شوند.



## • انتخاب فرآورده های آهن تزریقی

۱. فرآورده ی آهن تزریقی موجود در بازار ایران شامل فریک کربوکسی مالتوز (ferric carboxymaltose) با نام تجاری **ferinject®** با غلظت (50 mg/1mL 10MILLILITER) و آیرون سوکروز (iron sucrose) با نام تجاری **venofer®** یا **Ferrinemia®** با غلظت (20 mg/1mL 5MILLILITER) است.
۲. تمام فرآورده های آهن تزریقی در درمان کم خونی فقر آهن اثربخشی یکسانی دارند و تنها تفاوت این فرآورده ها شامل تفاوت در هزینه و نحوه ی تزریق دارو است. همچنین این فرآورده ها از نظر بروز طیف عوارض جانبی نیز مشابه یکدیگر هستند.
۳. تزریق این فرآورده می تواند با واکنش های حساسیتی شدید و حتی کشنده مانند شوک آنافیلاکسی همراه باشد و حتی در مواردیکه فرد بارها دارو را تزریق کرده باشد نیز می تواند اتفاق بیافتد. سایر عوارض دارو شامل حالت تهوع، عوارض محل تزریق، افت فسفات خون در مصارف بیش از ۲ هفته، سردرد، گرگرفتگی، گیجی، افزایش فشارخون
۴. پس از تزریق فرآورده های آهن بیمار باید از نظر نشانه ها و علائم حساسیت دارویی حداقل به مدت ۳۰ دقیقه تحت نظر باشد و کادر درمان متخصص و تجهیزات لازم در موارد احتمال شوک آنافیلاکسی در نظر گرفته شود تا در صورت وقوع هر نوع عارضه اقدام به موقع صورت گیرد.
۵. پس از تزریق بیمار باید به دقت ارزیابی شود. برای مشخص شدن اثربخشی دارو و افزایش میزان هموگلوبین نباید زودتر از ۴ هفته از آخرین تزریق که زمان لازم برای تولید اریتروپویتین و گلبول قرمز با مصرف آهن است، نمونه خون آزمایش شود.
۶. مطالعات محدودی در خصوص مصرف **ferinject®** در دوران بارداری وجود دارد. در این موارد منافع مصرف دارو باید نسبت به مضرات آن سنجیده شود و دارو نباید در بارداری مصرف شود مگر اینکه گزینه دیگری وجود نداشته باشد. در بسیاری موارد کم خونی فقر آهن در سه ماهه اول بارداری با آهن خوراکی رفع می شود. مصرف **ferinject®** باید در سه ماهه دوم و سوم بارداری محدود شود چون مشخص شده دارای اثراتی بر مادر و جنین است. در مطالعات حیوانی مشخص شده آهن آزاد شده از فرآورده **ferinject®** می تواند از جفت عبور کند و رشد اسکلتی جنین را تحت تاثیر قرار دهد. مطالعات نشان می دهد مصرف داروی **venofer®** در بارداری ایمن است.