

در این شماره به بحث پیرامون فلوروکینولونها پرداخته می شود. فلوروکینولونها دسته ای از آنتی بیوتیکها هستند که نسبت به کینولونها بدون فلونور (نالیدیکسیکاسید، سینوکساسین، اکسولینیکاسید) طیف اثر گسترده تری داشته و روی ارگانسیم های حساس مؤثرتر می باشند. از داروهای این دسته می توان سیپروفلوگزاسین، افلوگزاسین، نورفلوگزاسین و پفلوگزاسین را نام برد که تنها دو داروی اول یعنی سیپروفلوگزاسین و افلوگزاسین در بازار دارویی ایران موجود می باشند. لذا به بحث راجع به این دو دارو و جایگاه درمانی آنها می پردازیم.

نام ژنریک: سیپروفلوگزاسین **Ciprofloxacin**

نام تجارتي: **Cipro**

اشکال دارویی موجود در ایران و قیمت:

شکل دارویی	واحد	ملح مورد استفاده	قیمت هر عدد(ریال)
Scored F.C Tab	250mg	هیدروکلراید	۲۵۰
Scored F.C Tab	500mg	هیدروکلراید	۴۰۰
Sterile Eye Drop	0.3%	هیدروکلراید	۱۵۰۰(ciloxan)
Inf.	200mg/100ml	لاکتات	۲۲۳۵۰۰

نام ژنریک: افلوگزاسین **Ofloxacin**

نام تجارتي: **Floxin**

اشکال دارویی موجود در ایران و قیمت:

شکل دارویی	واحد	ملح مورد استفاده	قیمت هر عدد(ریال)
F.C tab	100mg	Base	۶۰۰
F.C tab	200mg	Base	۱۱۰۰

دسته دارویی: آنتی باکتریال سنتتیک

شیمی: فلوروکینولون

مکانیسم عمل: باکتریسیدال هستند و از طریق مهار آنزیم DNA گیر از ارگانسیم های حساس عمل می کنند. آنزیم DNA گیر از برای همانندسازی، ترجمه و ترمیم DNA باکتری ضروری می باشد.

طیف اثر: این دو دارو آنتی بیوتیکهای وسیع الطیفی می باشند که روی محدوده وسیعی از ارگانسیمهای هوازی گرم مثبت و گرم منفی مؤثرند. اثر افلوگزاسین روی باکتریهای گرم مثبت حساس بیشتر از نورفلوگزاسین و تقریباً معادل سیپروفلوگزاسین است و روی باکتریهای گرم منفی حساس، کمی کمتر از سیپروفلوگزاسین می باشد.

باکتریهای حساس: تعدادی از استافیلوکوکها (شامل اورئوس، ساپروفیتیکوس، اپیدرمیس و غیره)، باسیل های هوازی (شامل کورینه باکتریوم، لیستریا منوسیتوزنز)، باسیل های گرم منفی مقاوم به چند دارو، اکثر گونه های انتروباکتریاسه شامل گونه های سیتروباکتر) مانند سیتروباکتر دیورسوس، سیتروباکتر فروندی، گونه های انتروباکتر) مانند انتروباکتر کلاسه، انتروباکتر آئروجنز، تعدادی از سوشهای اشرشیاکلی، گونه های کلبسیلا، مورگانلا مورگانی، گونه های پروتئوس، سالمونلا، شیگلا، گونه های ویبریو و یرسینیا انتروکولیتیکا، بعضی

از سوشهای هلیکوباکتریپلوری، تعدادی از سوشهای نایسریاگنوره از جمله سوشهای مقاوم به پنی سیلین و تتراسیکلین، سوشهای بتالاکتاماز مثبت هموفیلوس آنفولانزا و برانهاملاکاتارالیس، تعدادی از سوشهای سودومونا آئروجینوزا (سیپروفلوگزاسین مؤثرتر از افلوگزاسین می باشد). هر دو دارو روی استرپتوکوکها (شامل پنومونیه، پیوژنز، انتروکوکوس فکالیس)، کلامیدیا، مایکوپلاسما، مایکوباکتریوم، پلاسمودیوم و ریکتزیا تا اندازه ای مؤثر هستند.

**باکتریهای مقاوم:** سوشهای مقاوم به متی سیلین استافیلوکوک، تعدادی از سوشهای استرپتوکوک و نایسریاگنوره، سودومونا آئروجینوزا و اشیشیاکلی، باکتریهای بی هوای گرم مثبت و گرم منفی.

**فارماکوکینتیک:** جذب دو دارو از دستگاه گوارش سریع و خوب می باشد. وجود غذا در معده سرعت جذب سیپروفلوگزاسین را ممکن است کاهش دهد اما جذب کلی دارو تحت تأثیر قرار نمی گیرد. در مورد افلوگزاسین وجود غذا ممکن است سرعت جذب و یا مقدار جذب را کمی کاهش دهد. دو دارو پس از جذب به صورت وسیع در بافتها و مایعات بدن توزیع می شوند. غلظتهای بالا در کلیه، کیسه صفرا، ریه، بافت ژنیکولوژی، پروستات، سلولهای فاگوسیتیک، ادرار، خلط و صفرا حاصل می شود. سیپروفلوگزاسین همچنین در پوست، چربی، ماهیچه، استخوان و مفصل توزیع می گردد اما غلظت افلوگزاسین در پوست، نیام و چربی زیر جلد کمتر از ۵۰٪ غلظت سرمی می باشد. هر دو دارو در مایع مغزی- نخاعی (CSF) نیز نفوذ می کنند. غلظت سیپروفلوگزاسین در CSF با مننژ غیر ملتهب به ۱۰٪ حداکثر غلظت سرمی و با مننژ ملتهب به ۳۷-۱۴٪ آن می رسد. اما افلوگزاسین بدون توجه به وجود التهاب در مننژ وارد CSF می شود (۶۰-۱۴٪) هر دو دارو از جفت عبور می کنند و وارد شیر نیز می شوند. تعدادی از خصوصیات فارماکوکینتیک دو دارو در جدول ذیل آمده است:

دارو	زیست دست یابی (%)	TMAX (ساعت)	نیمه عمر (ساعت)		باند شدن به پروتئین (%)	دفع کلیوی	کبدی
سیپروفلوگزاسین خوراکی و رییدی	۵۰-۸۵	۰/۵-۲	۳-۵	۶-۸	۱۶-۴۳	۳۰-۵۰٪ تغییر نیافته در ادرار دفع می شود	تا اندازه ای متابولیزه می شود مجموعاً ۲۰-۴۰٪ در مدفوع دفع میشود
افلوگزاسین خوراکی	۸۵-۱۰۰	۰/۵-۲	۴-۸	۱۵-۶۰	۲۰-۳۲	عمدتاً به شکل تغییر نیافته در ادرار دفع می شود	کمتر از ۱۰٪ متابولیزه می شود

**موارد مصرف و دوزهاژ:** سیپروفلوگزاسین و افلوگزاسین مانند سایر فلوروکینولونها داروی انتخاب اول برای شروع درمان عفونتهای معمولی و خفیف نیستند بویژه زمانیکه سایر آنتی بیوتیکهای با اثر یکسان و مساوی قابل استفاده باشند. بیشترین فایده فلوروکینولونها در درمان عفونتهای ناشی از ارگانسیمهای مقاوم به چند دارو که سایر آنتی بیوتیکها در آن مؤثر نبوده و یا قادر به مصرف آنها نباشیم است. چون فلوروکینولونها ممکن است اثر متوسطی روی پنوموکوک داشته و به علت اینکه سوشهایی از استافیلوکوکهای مقاوم (استافاورئوس مقاوم به متی سیلین) به آن گزارش شده و این مقاومت رو به افزایش است. بسیاری از پزشکان عقیده دارند که سیپروفلوگزاسین و افلوگزاسین نباید به عنوان درمان تجربی عفونتهایی که احتمال داده می شود ناشی از پنوموکوک و استافیلوکوک باشند به کار روند و به علت ایجاد باکتریهای مقاوم در طول درمان با این دارو، در صورت نیاز به درمان درازمدت با این داروها انجام تستهای حساسیت آنتی بیوتیکی دوره ای پیشنهاد گردیده است.

**عفونتهای ادراری:** دوز معمول cip در عفونتهای ادراری 250-500 میلی گرم دو بار در روز به مدت ۷-۱۰ روز و oflo ، 200-400 میلی گرم دو بار در روز به مدت ۳-۱۰ روز (بر حسب پیچیده و یا غیر پیچیده بودن عفونت) می باشد. در چندین مطالعه کنترل شده در مردان و زنان با عفونت ادراری غیر پیچیده (سیستیت حاد) درمان با cip یا oflo به مدت ۳-۷ روز به اندازه درمان با کوتریموکسازول به

مدت ۷ روز مؤثر بوده است و از این جهت توصیه شده است در موارد UTI غیر پیچیده نباید این دو دارو به عنوان شروع درمان مصرف شوند مگر اینکه سایر آنتی‌بیوتیکها، غیر مؤثر و یا کنترااندیکه باشند و بهتر است **cip** و **oflo** برای درمان UTI پیچیده و بویژه در موارد ناشی از باکتریهای مقاوم به چند دارو ذخیره شوند. اکثر شکستهای درمانی با فلوروکینولونها در بیماران با ناهنجاریهای ساختمانی دستگاه ادراری مثل انسداد و یا استفاده از کاتتر اتفاق می‌افتد.

در مطالعات کنترل شده در بیماران با UTI پیچیده درمان با **cip** و **oflo** خوراکی به اندازهٔ درمان خوراکی با کوتریموکسازول و نیز کمی بیشتر از ایندانیل کاربنی‌سیلین خوراکی مؤثر بوده است و در این موارد **oflo** خوراکی 100 میلی‌گرم دو بار در روز به مدت ۷ روز به اندازهٔ 250 میلی‌گرم، **cip** دو بار در روز به مدت ۷ روز مؤثر است. در عفونتهای ادراری پیچیده و ناشی از سودومونا آئروجینوزای مقاوم به چند دارو درمان طولانی مدت با **cip** با دوز 750-500 میلی‌گرم دو بار در روز مؤثر می‌باشد. به علت ایجاد غلظت بالای **oflo** و **cip** در بافت پروستات ممکن است این دو دارو درمان انتخابی در UTI راجعه همراه با پروستاتیت باشند.

عفونتهای سیستم تنفسی: دوز 750-500 میلی‌گرم **cip** دو بار در روز به مدت ۷-۱۴ روز و 400 میلی‌گرم **oflo** دو بار در روز به مدت ۱۰ روز می‌باشد. **cip** و **oflo** مثل سایر کینولونها معمولاً داروی انتخابی در درمان عفونتهای سیستم تنفسی ناشی از باکتریهای گرم مثبت نیستند و در درمان تجربی این عفونتها و نیز اکثر عفونتهای تنفسی که احتمالاً عامل آن پنوموکوک و یا سایر استرپتوکوکها باشد معمولاً یک آنتی‌بیوتیک از دستهٔ بتالاکتام ترجیح داده می‌شود. در مطالعات انجام شده در بیماران مبتلا به عفونت سیستم تحتانی **cip** و **oflo** خوراکی به اندازهٔ درمان با آموکسی‌سیلین، کوتریموکسازول، اریترومايسين، سفازولین یا داکسی‌سیکلین مؤثر بوده‌اند. **cip** و **oflo** در درمان پنومونی ناشی از اسپیراسیون به علت اینکه اکثراً این عفونت در اثر بی‌هوازیها است نباید مصرف شوند.

عفونتهای استخوان و مفصل: **cip** و **oflo** خوراکی در درمان عفونتهای خفیف و متوسط استخوان و مفاصل ناشی از ارگانیس‌های حساس مؤثر می‌باشند ولی به علت ایجاد جرمهای مقاوم بویژه استاف در این موارد نباید این دو دارو به تنهایی مصرف شوند. شکست درمان به‌طور رایج در بیماران با وسیلهٔ فلزی در محل عفونت، در موارد عفونت با آئروجینوزا و استاف‌اورئوس دیده شده است. اوتیت مدیا: **oflo** نسبت به سایر آنتی‌بیوتیکهایی که در درمان اوتیت مدیای حاد مصرف می‌شوند ارجح نمی‌باشد و معمولاً نباید به عنوان داروی انتخاب اول در این عفونتها در نظر گرفته شود. بویژه در مواردیکه عامل عفونت پنوموکوک و یا سودومونا باشد اثر آن کمتر است.

عفونتهای سالمونلایی: **cip** و **oflo** در درمان تب تیفوئید ناشی از سوشهای سلامونلا تیفی حساس به این دو آنتی‌بیوتیک و حتی مقاوم به کلرامفنیکل مؤثر می‌باشند. این دو دارو در درمان ناقلین مزمن تیفوئید نیز مؤثر بوده و با توجه به غلظت صفراوی بالای این داروها بعضی آنها را به‌عنوان داروی انتخابی در درمان ناقلین مزمن تیفوئید در نظر می‌گیرند ولی سایر پزشکان به جایگاه اینها نسبت به آنتی‌بیوتیکهای دیگر (آمپی‌سیلین خوراکی یا آموکسی‌سیلین خوراکی و پروبنسید، کوتریموکسازول) و دوز مؤثر و طول درمان بهینه در این عفونت مشکوک هستند. مقدار معمول **oflo** در تب تیفوئید 400-200 میلی‌گرم دو بار در روز به مدت ۷-۱۴ روز و **cip** به میزان 500 میلی‌گرم دو بار در روز به مدت ۱۰ روز است.

عفونتهای پوست و ساختمانهای وابسته: دوز معمول، 750-500 میلی‌گرم **cip** دو بار در روز به مدت ۷-۱۴ روز و 400 میلی‌گرم **oflo** دو بار در روز به مدت ۱۰ روز می‌باشد. **cip** و **oflo** در درمان سلولیت، آبسه‌های زیرجلدی، عفونت زخمهای جراحی، فرونگولوز و فولیکولیت، عفونتهای پوستی و ساختمانهای وابسته در بیماران دیابتی و سوختگیها مؤثر می‌باشند. بعلاوه **cip** در زخم‌های بستر عفونی نیز مؤثر است.

عفونتهای گنوکوکی: دستورالعمل CDC در مورد گونه غیر پیچیده در بالغین و جوانان تزریق عضلانی دوز واحد سفتریاکسون و یا دوز واحد خوراکی سفیکسیم، سیپروفلوکزاسین یا افلوگزاسین است که همراه با یک آنتی‌بیوتیک مؤثر بر کلامیدیا داده می‌شود ولی

گزارشهایی در مورد مقاومت به درمان با دوز واحد خوراکی کینولونها وجود دارد. اگر بیمار در نواحی استرالیا و یا آسیای جنوب شرقی مبتلا شده باشد باید به جای کینولونها از سایر داروها مانند سفتریاکسون استفاده شود. مصرف دوز واحد oflo به میزان 400 میلی گرم و cip به میزان 500 میلی گرم در بیماران با گنوره ۱۰۰-۹۸٪ موارد باعث بهبود کامل می شود.

سایر عفونتها: در چند مطالعه کنترل شده رژیم ۷ روزه oflo به میزان 300 میلی گرم دو بار در روز برای درمان اورتریت و سروسیست ناشی از اوره آپلازما و کلامیدیاتراکوماتیس نسبت به درمانهای انتخابی (داکسی سیکلین یا اریتروماکسین) ارجحیتی نداشته است. oflo در درمان اورتریت غیرگنوکوکی مؤثرتر از cip است (۱۰۰٪ با 200 میلی گرم oflo دو بار در روز به مدت ۷ روز در برابر ۶۲٪ با cip به میزان 500 میلی گرم دو بار در روز به مدت ۷ روز).

- بسیاری از پزشکان توصیه می کنند تمام بیماران PID باید بستری گردند در غیر اینصورت افلوگزاسین خوراکی همراه با کلیندامایسین خوراکی و یا مترونیدازول خوراکی توسط CDC جهت درمان PID توصیه می شود ولی نباید به علت پلی میکروبیال بودن عفونت و وجود جرمهای بی هوای این دارو به تنهایی مصرف شود.

- در درمان اسهال مسافری کوتریموکسازول، تری متوپریم، داکسی سیکلین و یا فلوروکینولونها مصرف می شوند ولی (cip-oflo) فلوروکینولونها به اندازه کوتریموکسازول در اسهال مسافری مؤثر هستند. oflo و cip در اسهال عفونی ناشی از Ecoli انتروتوکسیکوژن، شینگلا و سالمونلا مؤثر هستند. بنابر این بعضی آنها را به عنوان جایگزین مفید سایر آنتی بیوتیکها در درمان تجربی اسهال میکروبی پیشنهاد می کنند ولی به علت میزان و سرعت بالای مقاومت به فلوروکینولونها مصرف آنها در این مورد باید با احتیاط باشد.

- فلوروکینولونها در درمان سیفلیس مؤثر نیستند.

#### قطره چشمی سیپروفلوکزاسین

- التهاب باکتریال ملتحمه: در زمان بیداری هر ۲ ساعت یک قطره در چشم به مدت ۲ روز سپس هر ۴ ساعت یک قطره به مدت ۵ روز.  
- اولسر باکتریال قرنیه ای: در زمان بیداری هر ۱۵ دقیقه یک قطره تا ۶ ساعت سپس هر ۳۰ دقیقه یک قطره برای بقیه روز. در روز دوم، سوم و چهارم در زمان بیداری هر ۴ ساعت یک قطره. اگر پس از ۴ روزالتیام قرنیه اتفاق نیفتاد درمان ممکن است ادامه یابد.

#### عوارض جانبی:

شایعترین عوارض جانبی این دو دارو دستگاه گوارش، سیستم اعصاب مرکزی و پوست را در بر می گیرد.

۱- دستگاه گوارش: تهوع، استفراغ و درد شکمی شایعترین هستند و کولیت سودومامبران هم به ندرت گزارش شده است.

۲- سیستم اعصاب مرکزی: سردرد، سرگیجه و بیقراری شایعترین هستند و عوارض دیگر شامل لرزش، خواب آلودگی، بی خوابی، خوابهای بد و بندرت هالوسیناسیون، واکنشهای سایکوتیک، دپرسیون، تشنج و نوروپاتی محیطی است.

۳- پوستی: راش، خارش و حساسیت نوری شایعترین هستند و به ندرت واسکولیت، سندرم استیونس جانسون و نکروز سمی اپیدرم اتفاق افتاده است.

عوارض کمتر شایع دیگر شامل درد مفاصل، درد عضلانی، آسیب و پارگی تاندونی، افزایش گذرا در BUN و کراتینین سرم، افزایش آنزیمهای کبدی و هپاتیت، کریستالوری، نارسایی حاد کلیوی ناشی از نفریت بینابینی، عوارض خونی شامل اتوزینوفیلی، لوکوپنی و ترومبوسیتوپنی می باشد.

عوارض قطره چشمی: سوپرااینفکشن، فتوفویا، اشک ریزش، خشکی چشم، سوزش و اختلالات بینایی.

#### موارد احتیاط:

اختلالات CNS: فلوروکینولونها ممکن است در بیماران اترواسکلروز مغزی و صرع منجر به تحریک یا سمیت CNS شوند.

نارسائی کبدی و کلیوی: در نارسائی کبدی **cip** ممکن است به کاهش دوزاژ نیاز داشته باشد اما در بیماران با نارسائی کلیوی ممکن است تنظیم دوزاژ دو دارو لازم باشد.

تنظیم دوزاژ در نارسائی کلیوی **cip** در کلیرانس کراتینین کمتر از ۳۰ میلی‌لیتر در دقیقه: دوز خوراکی هر ۱۸ ساعت و دوز وریدی هر ۱۸-۲۴ ساعت تجویز می‌شود. در بیماران دیالیزی دوز معمول 250-500 میلی‌گرم هر ۲۴ ساعت بعد از دیالیز تجویز می‌شود. **oflo** در کلیرانس کراتینین 10-50 میلی‌لیتر در دقیقه: ۵۰٪ دوز معمول یا هر ۲۴ ساعت تجویز می‌شود. در بیماران دیالیزی ۲۵٪ دوز معمول یا ۵۰٪ آن هر ۲۴ ساعت تجویز می‌شود.

موارد منع مصرف: واکنش آلرژیک قبلی به فلوروکینولونها یا دیگر مشتقات کینولون، حاملگی (دسته داروئی C)، شیردهی. همچنین فرآورده‌های سیستمیک این دو دارو در افراد زیر ۱۸ سال منع مصرف دارند.

مسمومیت: از آنجائیکه آنتی‌دوت اختصاصی برای مسمومیت با این داروها وجود ندارد باید درمان علامتی و حمایتی شامل القاء استفراغ یا لاواژ معدی صورت گیرد و نیز هیدراتاسیون کافی برای بیمار انجام پذیرد. لازم به ذکر است که مقادیر بسیار کاهش می‌دهد. برای کنترل این تداخلات باید **cip** حداقل ۲ ساعت قبل یا ۶ ساعت بعد و **oflo** حداقل ۲ ساعت قبل یا بعد از هر کدام از این داروها مصرف گردد.

کافتین: مصرف همزمان کافتین با **cip** منجر به کاهش متابولیسم کبدی و کلیرانس کافتین شده و نیمه‌عمر و خطر تحریک CNS مربوط به کافتین افزایش می‌یابد. اما **oflo** در متابولیسم کافتین تغییر مهمی ایجاد نمی‌کند.

وارفارین: مصرف همزمان **oflo** و **cip** با وارفارین در مواردی منجر به افزایش اثر ضدانعقادی وارفارین و افزایش خطر خونریزی گشته است. برای کنترل این تداخل باید **PT** بیماران بدقت مانیتور شود.

سیکلوسپورین: مصرف همزمان سیکلوسپورین و **cip** در مواردی غلظت کراتینین و سیکلوسپورین سرمی را افزایش داده است. برای کنترل این تداخل ممکن است تنظیم دوزاژ سیکلوسپورین لازم باشد.

قلیائی‌کننده‌های ادراری: مانند مهارکننده‌های کربنیک‌انیدراز، ستراتها، سدیم‌بیکربنات حلالیت **cip** را در ادرار کاهش داده و بیماران از نظر علائم کریستالوری و سمیت کلیوی باید معاینه شوند گرچه وقوع آن نادر است. کمی از این دو دارو از طریق همودیالیز و دیالیز صفاقی برداشته می‌شود.

#### تداخلات داروئی:

تئوفیلین: استفاده همزمان **cip** با تئوفیلین متابولیسم کبدی و کلیرانس تئوفیلین را به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد که این مسئله به طولانی شدن نیمه‌عمر دفعی و افزایش غلظت سرمی تئوفیلین و خطر سمیت با آن می‌انجامد. برای کنترل این تداخل باید غلظت سرمی تئوفیلین مانیتور شود و ممکن است تنظیم دوزاژ لازم باشد. **oflo** روی کلیرانس تئوفیلین کمتر تأثیر دارد و معمولاً تنظیم دوزاژ تئوفیلین در بیماران مصرف کننده **oflo** لازم نمی‌باشد.

آنتی‌اسیدهای حاوی آلومینیم، منیزیم، فرآورده‌های حاوی کلسیم، فرس‌سولفات، لاکساتیوهای حاوی منیزیم، سوکرافات، روی، مولتی‌ویتامین‌ها و فرآورده‌های مینرال:

این داروها با باند شدن به فلوروکینولونها باعث کاهش جذب شده و این مسئله غلظت سرمی و ادراری فلوروکینولونها را توصیه‌های داروئی:

- این دو دارو در سنین زیر ۱۸ سال، دوران حاملگی و شیردهی توصیه نمی‌شود. در مورد قطره چشمی سپیروفلوگزامین ایمنی دارو و تا سن ۱۲ سالگی معلوم نشده است ولی در سنین بالای ۱۲ سال منع مصرف وجود ندارد. در مورد افراد مسن مدرکی مبنی بر محدودیت مصرف این دو دارو وجود ندارد لیکن چون در این گروه سنی احتمال کاهش کارآئی کلیوی مربوط به سن وجود دارد ممکن است تنظیم دوزاژ ضروری باشد.

- جهت پیشگیری از کریستالوری و مشکلات کلیوی باید هر دو دارو با یک لیوان آب مصرف شوند.
- چون هر دو دارو به ندرت باعث پارگی تاندون می گردند با ایجاد هرگونه علائم التهاب یا درد تاندون فوراً دارو باید قطع گردد.
- سیپروفلوگزاسین را می توان با غذا یا معده خالی مصرف نمود اما افلوگزاسین باید با معده خالی مصرف شود.
- در صورتی که یک نوبت مصرف دارو فراموش شود به محض بیادآوردن باید مصرف شود اگر زمان مصرف نوبت بعدی فرا رسیده است نباید مصرف شود و مقدار مصرف بعدی دو برابر نگردد.
- بیماران تحت درمان با این داروها باید از قرارگرفتن در نور خورشید اجتناب کنند
- سیپروفلوگزاسین وریدی باید در عرض حداقل ۶۰ دقیقه تزریق شود تا عوارض دارو و خطر تحریک وریدی به حداقل برسد.
- این دارو در کلیه داروخانه ها توزیع می شوند ولی فرم تزریق وریدی سیپروفلوگزاسین تنها در انبار دارویی دانشگاه موجود می باشد.
- قرصهای 250 و 500 میلی گرم سیپروفلوگزاسین شیاردار بوده و قابل نصف کردن می باشند.
- سیپروفلوگزاسین و افلوگزاسین خوراکی باید در دمای زیر ۳۰ درجه سانتیگراد و در ظرف کاملاً دربسته نگهداری شوند.
- سیپروفلوگزاسین تزریقی باید بین ۲۵-۵ درجه سانتیگراد و دور از نور و فریز شدن نگهداری شود.
- قطره چشمی سیپروفلوگزاسین باید بین ۳۰-۱۵ درجه سانتیگراد و در ظروف دربسته و دور از نور نگهداری شود.
- ارزیابی کلی: سیپروفلوگزاسین و افلوگزاسین مانند سایر فلوروکینولونها داروی انتخاب اول برای شروع درمان عفونتهای معمولی و خفیف نیستند. بیشترین فایده فلوروکینولونها در درمان عفونتهای ناشی از ارگانیسهای مقاوم به چند دارو است. این داروها در حاملگی، شیردهی و افراد زیر ۱۸ سال منع مصرف دارند. در موارد نارسائی کبدی و بیماران تحت درمان با تنوفیلین در صورت نیاز به فلوروکینولونها بهتر است از افلوگزاسین استفاده شود.

#### References:

- 1- AHFS Drug information 1995.
- 2- Martindale, the extra pharmacopoeia 31(1996).
- 3- USPDI for the health care professional(1999).
- 4- UP to date(1999).
- 5- Current Medical Diagnosis and treatment 35 th ed(1996).

تهیه و تنظیم: دکتر مجید دشتی - دکتر مریم مربی

#### توجه:

با توجه به اینکه شربت فروس سولفات موجود در بازار حاوی 200 میلی گرم فروس سولفات معادل ۴۱ میلی گرم آهن در هر ۵ سی سی می باشد با توجه به خطر بروز مسمومیت به علت میزان بالای آهن در هر ۵ سی سی استفاده از آن به جای قطره فروس سولفات توصیه نمی شود و فرآورده ای با این میزان آهن در کتب معتبر علمی در کودکان زیر ۱۲ سال توصیه نشده است. ضمناً در شماره اول Information پیمانهای سوسپانسیون سفیکسیم ۱۰ سی سی ذکر شده است در حالی که پیمانه سوسپانسیون موجود در بازار دارویی ایران ۵ سی سی می باشد.

## آسپرین جوشان

اخيراً توسط یکی از کارخانجات داروسازی کشور فرآورده‌ای تحت عنوان آسپرین جوشان وارد بازار دارویی شده است که ذکر نکاتی چند ضروری به نظر می‌رسد. در فرمولاسیون این فرآورده 325 میلی‌گرم آسپرین، 1710 میلی‌گرم سدیم بیکربنات و 1220 میلی‌گرم اسیدسیتریک وجود دارد. این فرآورده پس از انحلال در آب حاوی سدیم سیترات (آنتی اسید) و سدیم استیل سالیسیلات (ضد درد) است. بنابر بروشور اطلاعاتی کارخانه سازنده، هر قرص این فرآورده بطور متوسط 12 میلی اکیوالان اسید معده را خنثی می‌کند. این فرآورده به علت داشتن سدیم سیترات و محلول بودن در موقع مصرف نسبت به قرصهای معمولی تحریک موضعی کمتری ایجاد می‌کنند. اما از طرفی آسپرین علاوه بر تحریک موضعی، بخاطر مهار ساخت پروستاگلندینها در موکوس معده، می‌تواند ایجاد عوارض گوارشی نماید. نکته دیگر در مورد این فرآورده، محتوای بالای سدیم بیکربنات موجود در آن است که در افراد مبتلا به بیماریهای قلبی - عروقی ممکن است مشکلاتی ایجاد نماید. بنابر این توصیه می‌شود مصرف طولانی مدت و یا دوزهای بالای روزانه، حتماً تحت نظر و کنترل باشد تا از عوارض احتمالی گوارشی و یا الکترولیتی آن جلوگیری شود. باید در نظر داشت آسپرین جوشان با خواص فوق‌الذکر فقط در بیمارانی مصرف شود که نیاز به مسکن دارند در حالی که دچار سوزش معده و اسیدی شدن نیز هستند و از این ترکیب بعنوان ضداسید استفاده نشود.

## سئالات برگزیده:

- 1- جایگاه درمانی سیپروفلوکزاسین و افلوگزاسین در درمان عفونتهای غیر پیچیده دستگاه ادراری کجاست؟
- 2- در درمان اورتریت ناشی از کلامیدیا تراکوماتیس، سیپروفلوکزاسین مؤثر است یا افلوگزاسین؟
- 3- در درمان عفونتی که به سیپروفلوکزاسین و افلوگزاسین به صورت یکسان پاسخ دهد و همزمان نارسائی کبدی نیز