

الشمس
الرحمن

تجویز منطقی داروها

دکتر حامد سلامی

دستیار تخصصی داروسازی بالینی و فارماکوتراپی

دانشگاه علوم پزشکی تهران

استفاده منطقی از دارو

تجویز خوب دارو در کنار تبعیت کامل بیمار از دارو

نیمی از داروها به صورت غیرمنطقی تجویز، توزیع و به فروش می‌رسند و بیش از نیمی از بیماران داروهای خود را نادرست مصرف می‌کنند.

۱- تجویز اقلام دارویی زیاد (poly-pharmacy)

۲- مصرف غیرمنطقی آنتی‌بیوتیک (دوز - عفونت‌های غیر باکتری)

۳- مصرف بیش اندازه داروهای تزریقی در جایی که مصرف خوراکی برای بیمار مناسب‌تر است

۴- عدم تطابق تجویز با گایدلاین

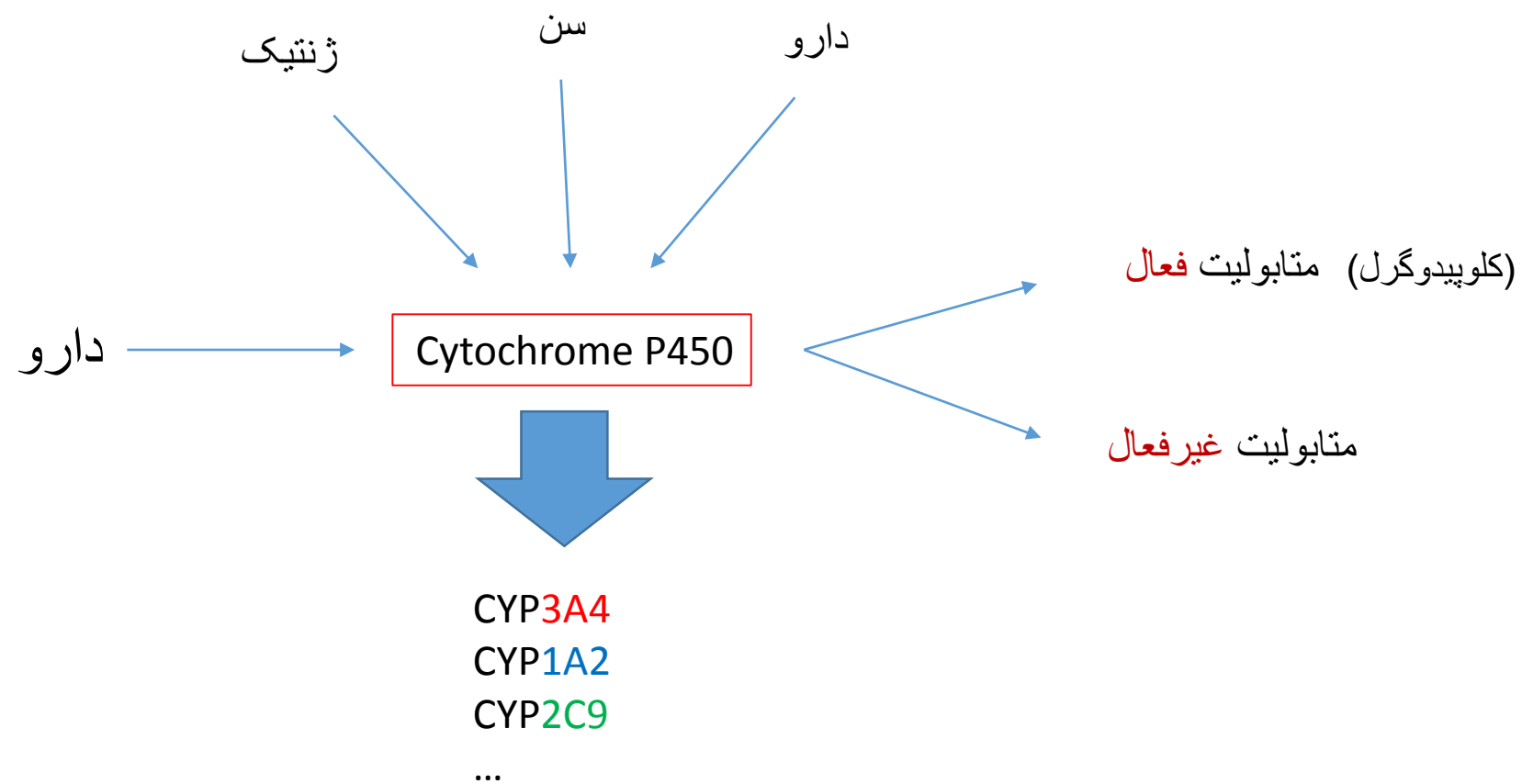
۵- مصرف خود سر دارو (نسخه)

۶- عدم تبعیت از رژیم دارویی تجویز شده

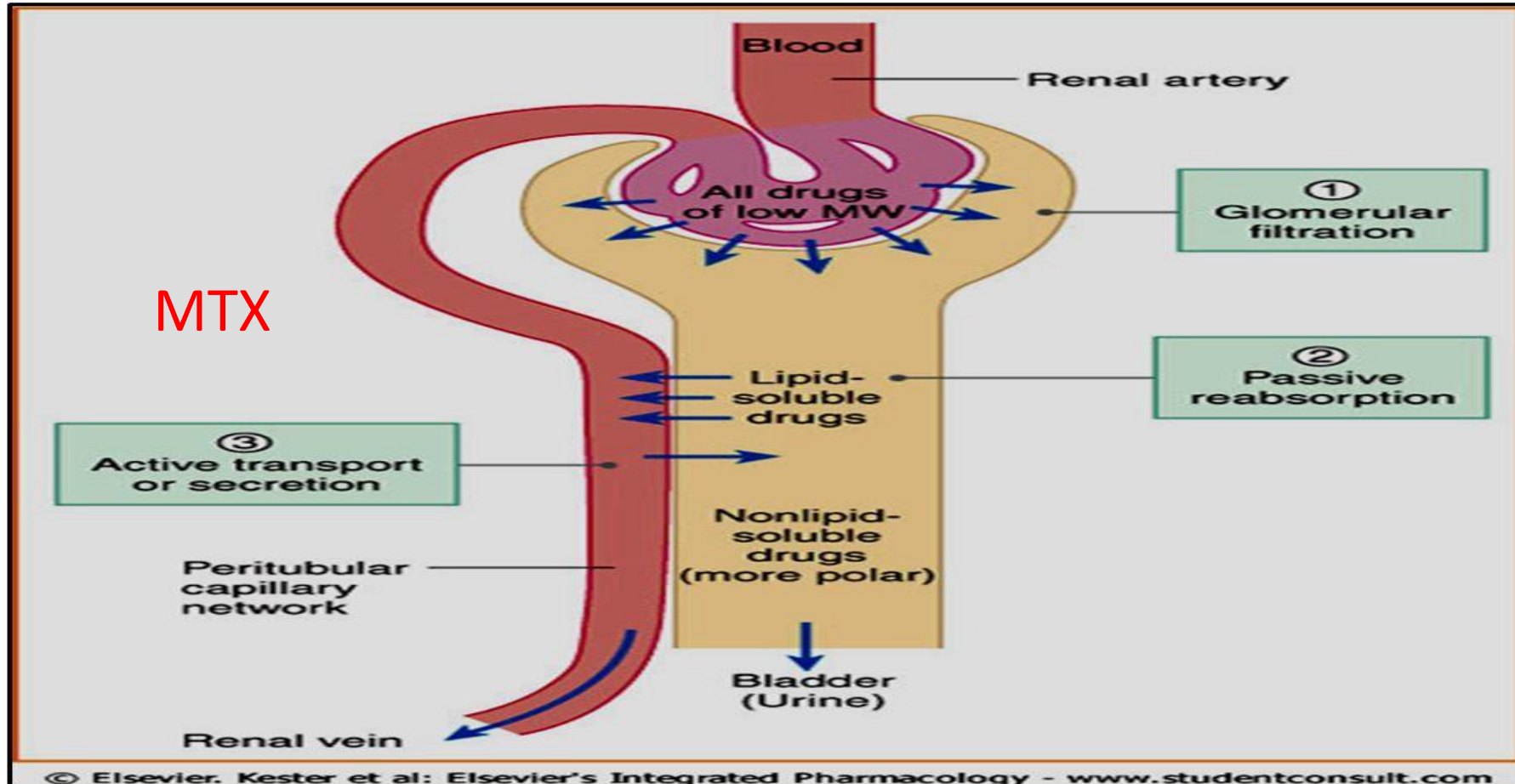
case

مادری با شکایت اینکه شکم بچه ۴ ساله خود خوب کار نمی کند به پزشک مراجعه می کند. متخصص کودکان پس از ارزیابی های انجام شده تشخیص یبوست می گذارد و برای او پودر PEG تجویز می کند. مادر پس از ۱ ماه به درمانگاه مراجعه کرده و همچنان از یبوست شاکی است. جراح کودکان، کودک را معاینه کرده و هیچ مشکل آناتومیک یا انسدادی برای کودک پیدا نمی کند. مادر می گوید در ابتدا مصرف دارویک مقدار شکم بچه بهتر کار کرد اما خیلی موثر نبود. نظر شما برای ادامه درمان چیست؟!

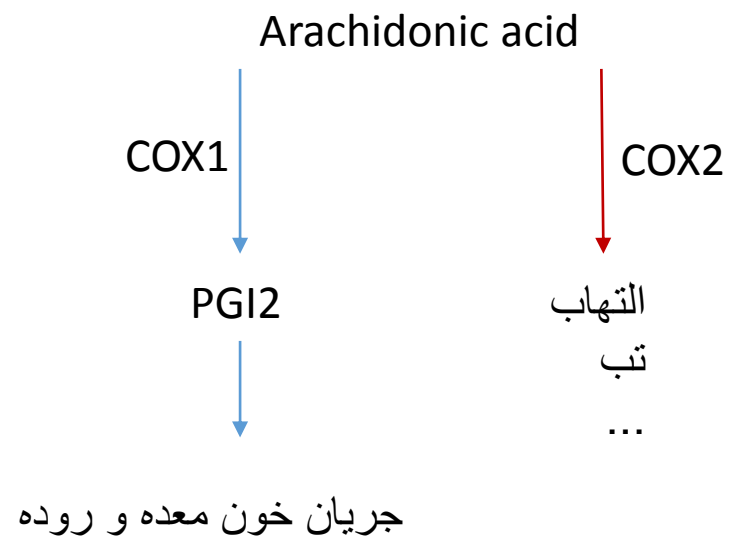
متابولیسم دارو



دفع کلیوی







۱- زخم گوارشی

اثر موضعی

کاهش تولید پروستاگلاندین

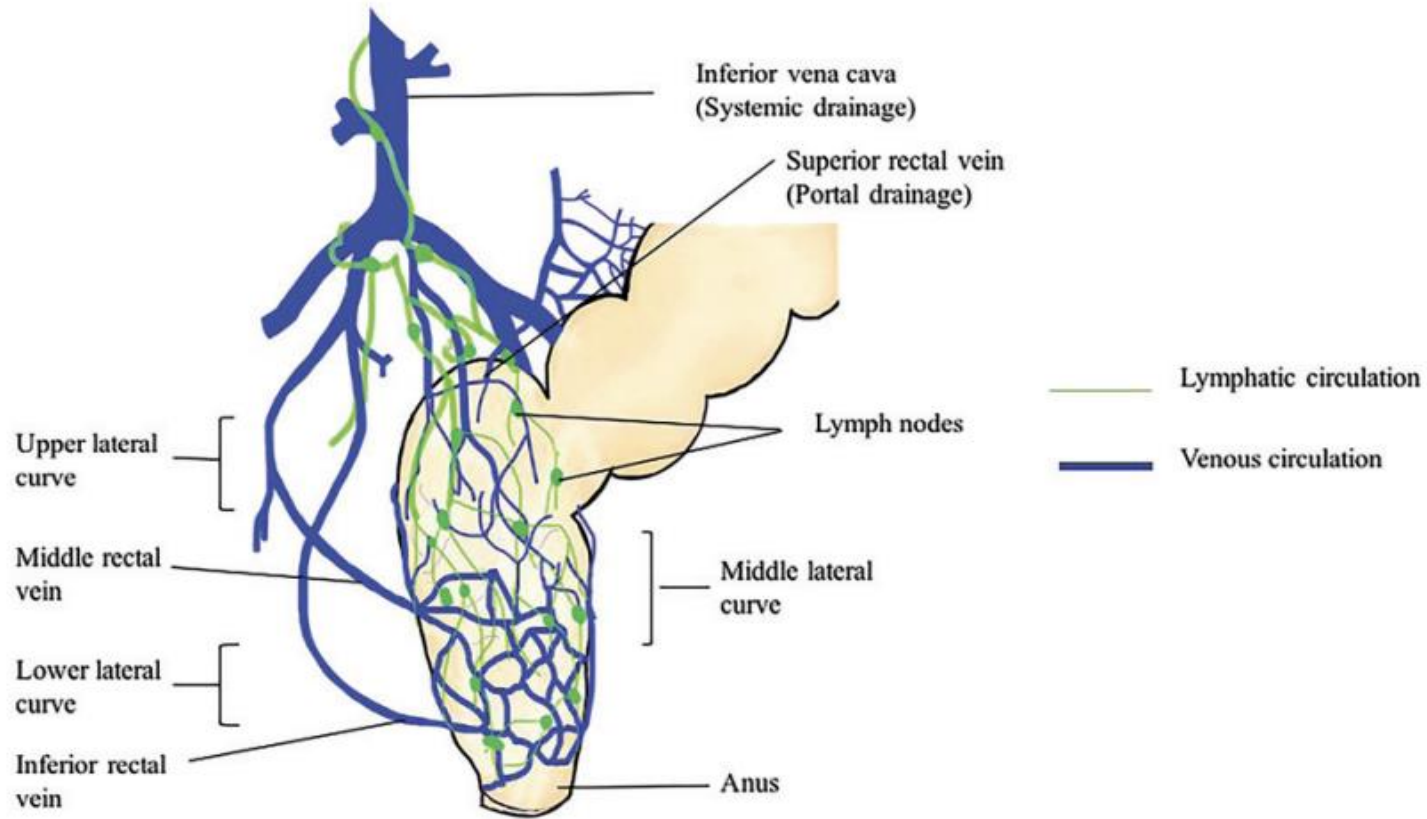
سلکوکسیب

ریسک فاکتور

PPI

یک تفکر اشتباه

شیاف دیکلوفناک

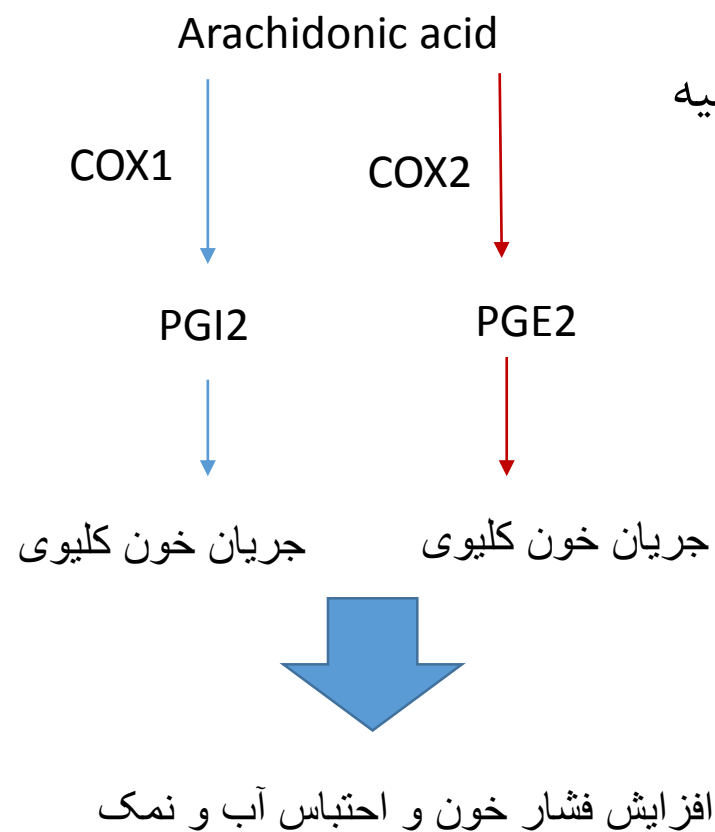




۲- افزایش فشارخون و نارسایی حاد کلیه

سلوکسیب

احتیاط

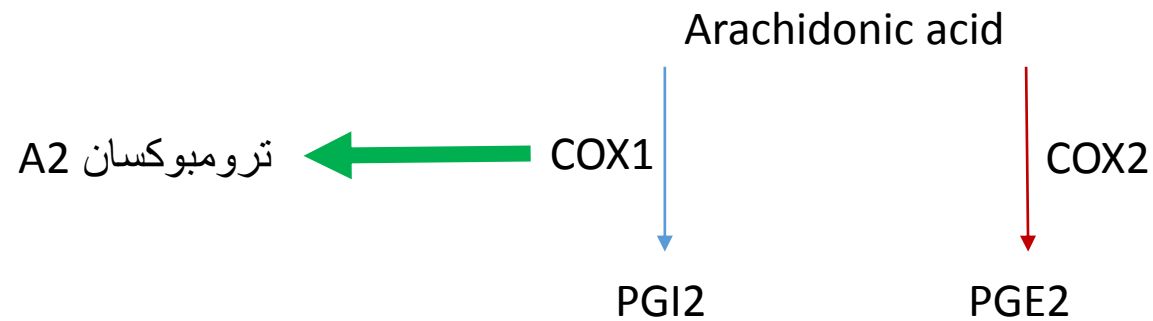


۳- افزایش ریسک خونریزی

داروهای ضد پلاکت (کلوپیโดگrel)

داروهای ضد انعقاد (وارفارین، انوکسپارین)

SSRI



سلکوکسیب (عوارض قلبی)؟

ناپروکسن

۴- هایپرکالمی

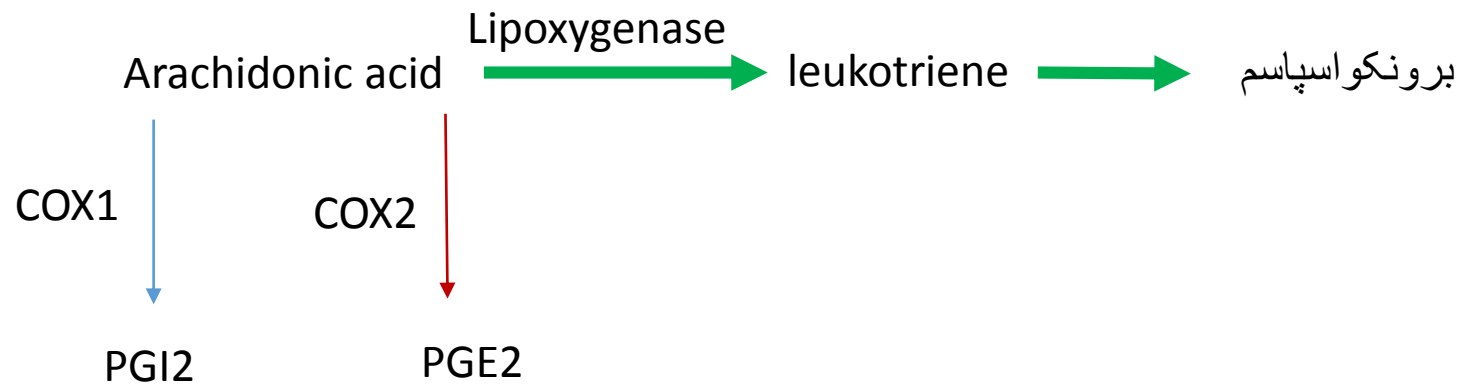
سیکلوسپورین
تاکرولیموس



بتابلاکر
NSAID

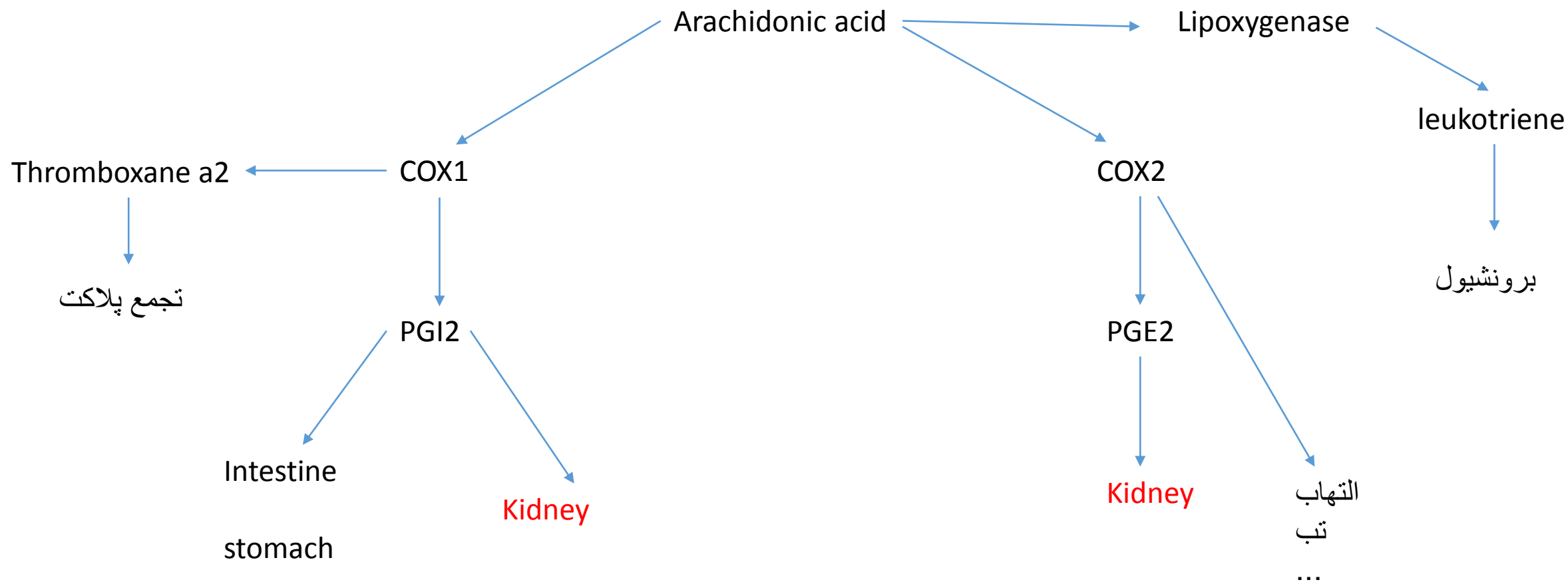
اسپیرنولاکتون
اپلرنون
آمیلوراید
تریامترن
دروسپیرنون
تریمتوپریم
پنتامیدین





۵- تشدید حملات آسم

سلوکسیب؟



کتورولاک

تا ۵ روز

در بالغین بالای ۶۵ سال، با وزن کمتر از ۵۰ کیلوگرم یا غلظت کراتینین افزایش یافته	در بالغین نرمال	
۶۰ میلی گرم	۱۲۰ میلی گرم	حداکثر دوز روزانه
۱۵ میلی گرم	۳۰ میلی گرم	به صورت وریدی در هر دوز
۳۰ میلی گرم	۶۰ میلی گرم	به صورت عضلانی در هر دوز

آمپول 30mg/1ml

	Maximum dose
Diclofenac	150 mg
Indomethacin	150 mg
Mefenamic acid	1000 mg
Meloxicam	15 mg
Piroxicam	20 mg
Ibuprofen	3200 mg (acute) 2400 mg (chronic)
Naproxen	1250 mg (acute) 1000 mg (chronic) 1500 mg
Celecoxib	400 mg
Aspirin	4000 mg

مصرف همزمان

آنتی بیوتیک

پنی سیلین ها

پنی سیلین G

پنی سیلین V



آموکسی سیلین و آمپی سیلین

• وارفارین (B.lactamase/spectrum)

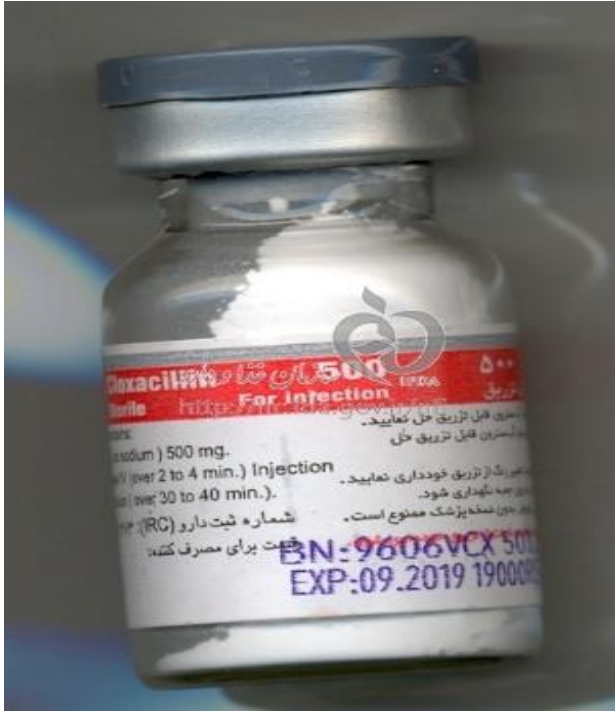
• آلوپورینول

آموکسی سیلین	آمپی سیلین
خوراکی	خوراکی و تزریقی
هر ۸ ساعت	هر ۴-۶ ساعت
عوارض گوارشی کمتر	عوارض گوارشی بیشتر
فرقی ندارد	با معده خالی
واکنش های حساسیتی کمتر	واکنش های حساسیتی بیشتر

کلوگزاسیلین

غذا (۵۰٪)

دفع کبدی-کلیوی



سفالوسپورین‌ها

- سفالکسین (فارنژیت، پوست و بافت نرم)

- سفازولین

- سفوروکسیم

- سفیکسیم

- سفتریاکسون

- سفوتاکسیم

- سفتری زوکسیم

- سفتازیدیم

- سفپیم



- آمینوگلايکوزیدها
- فوروسماید
- وارفارین

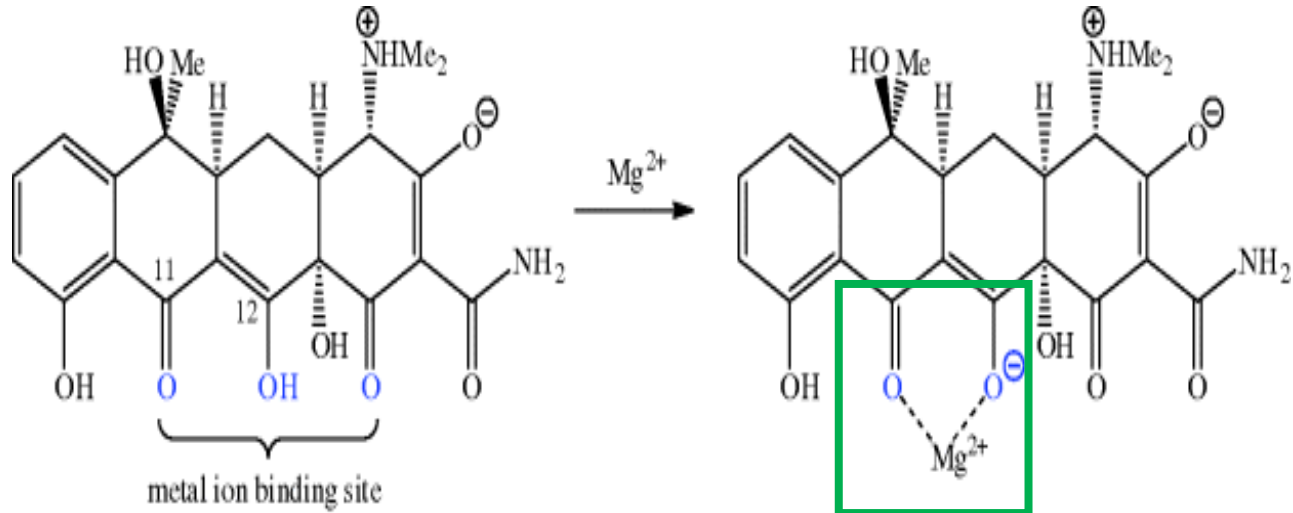
• سفترياکسون: فرآورده حاوی کلسیم

• سفوروکسیم: غذا



- Ceftriaxone must not be administered simultaneously with calcium-containing intravenous solutions, including continuous calcium-containing infusions via a **Y site**, because calcium precipitation can occur.
- Ceftriaxone is contraindicated in **neonates** if they require (or are expected to require) **treatment with calcium-containing intravenous solutions** due to the risk of calcium precipitation.
- In patients over 28 days of age, ceftriaxone and calcium-containing solutions may be administered **sequentially** to one another if the **infusion lines are flushed between infusions** with a compatible fluid.

تترا سایکلین



Zwitterionic tetracycline predominates
at physiological pH

Chelation of divalent metal ions via
C11 and C12 oxygen atoms
Overall, $[Tet-Mg]^+$ predominates

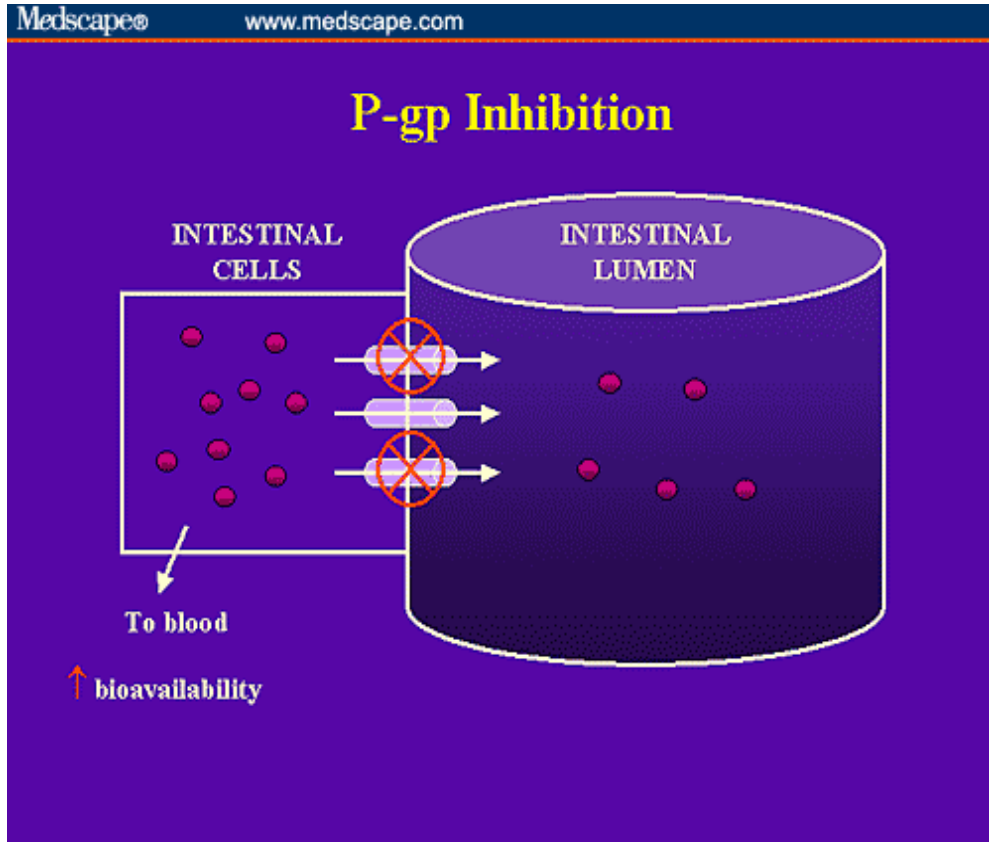
غذا (یون های ۲ و ۳ ظرفیتی)

بیسموت (۳۰ دقیقه)

(pseudotumor cerebri) Retinoic acid

warfarin

ماکرو لید



مهار کننده‌ی آنزیم کبدی و مهار کننده‌ی p-gp

(Rosuvastatin) Statins

CCB (کلاریترومایسین و اریترومایسین)

(40%) Theophylline

Rivaroxaban

سیکلوسپورین، تاکرولیموس، سیرولیموس (p-gp و cyp)

Colchicine

Digoxin

Antimicrobials

Erythromycin
Clarithromycin
Moxifloxacin
Fluconazole
Ketoconazole

Antiarrhythmics

Dronedarone
Sotalol
Quinidine
Amiodarone
Flecainide

Others

Methadone
Protein kinase inhibitors e.g. sunitinib
Some antimalarials
Some antiretrovirals
Telaprevir
Boceprevir

Antipsychotics (all have some risk)

Risperidone
Fluphenazine
Haloperidol
Pimozide
Chlorpromazine
Quetiapine
Clozapine

Antidepressants

Citalopram/escitalopram
Amitriptyline
Clomipramine
Dosulepin
Doxepin
Imipramine
Lofepramine

Antiemetics

Domperidone
Droperidol
Ondansetron/Granisetron

فلوروکینولون



تیزانیدین (1A2)

تئوفیلین (1A2)

فنی توئین (کلیرانس کلیوی - مهار اتصال به GABA a)

گلی بنکلامید (۲؟)

وارفارین (میکروبیوتا-3A4- شرایط عفونت (سایتوکاین - کورتون ← مهار آنزیم تجزیه کننده)

متوترکسات (سیپرو)

گلوکوکورتیکوئیدها (tendon rupture)

کاتیون های فلزی و سولامر (Renagel)

داروهای طولانی کننده QT



فلوروكينولون

داكسى سايكلىن

آزول‌های ضدقارچ



- داروهای ضد اسید
- استاتین‌ها
- آمیودارون
- دیگوکسین
- تتوفیلین
- سیکلوسپورین و تاکرولیموس

مترونیدازول



- سیکلوسپورین و تاکرولیموس
- فنیتوئین (PG) (تشنج)
- وارفارین (2C9) و اثر بر میکروبیوتا
- الکل

استاتین ها



- جمفیبروزیل (organic anion transporter peptide1B1)

- (روزواستاتین ۵)(2C9)

- (فیبرات با مانیتور)

- ماکرولیدها

- (روزواستاتین)

- آزولها

کاربامازپین

- سایمتیدین
- ماکرولیدها
- آزولها
- کلوزاپین (3A4 و میلو ساپرس)
- ریفامپین

تئوفیلین

- سایمتیدین، CCBs (وراپامیل)، ماکرولیدها (اریترومایسین)، کینولون‌ها (سیپروفلوکساسین **1A2** و 3A4)
- فنوباربیتال، فنی‌توئین، ریفامپین (3A4 و ریسک تشنج)
- فرآورده‌های حاوی **کافئین** (تشدید عوارض)
- سیگار (افزایش متابولیسم)
- غذا: افزایش جذب

کاپتوپریل



- افزایشده های پتاسیم
- اسپرونولاکتون
- تریامترن
- لوزارتان

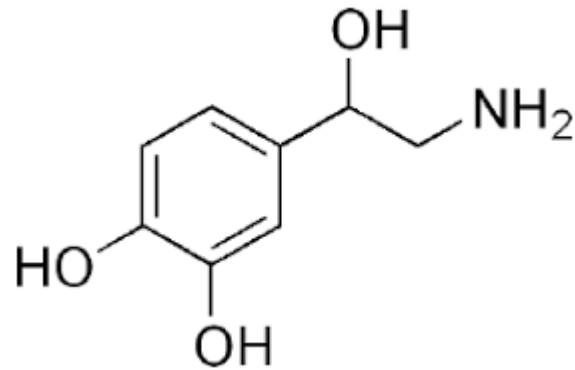
- NSAIDs
- آلوپورینول
- غذا

SSRIs



- TCAs
- MAOIs
- ترامادول
- گریپفروت
- تریپتان‌ها
- آسپیرین
- دکسترومتورفان
- لینزولید

MAOIs



- سودوافدرین، فنیلافرین
- دکسترومتورفان
- SNRIs و SSRIs
- لوودوپا
- پتیدین: کلاپس گردش خون و مرگ
- فرآورده‌های Ginseng: سردرد، لرزش و مانیای

داروهای سرماخوردگی



کلد استاپ رازک®
استامینوفن ۵۰۰ میلی گرم /
دیفن هیدرامین هیدروکلراید ۲۵ میلی گرم /
فنیل افرین هیدروکلراید ۱۰ میلی گرم
Razak Co. شرکت رازک

Cold Stop Razak®
Acetaminophen 500mg /
Diphenhydramine HCl 25mg /
Phenylephrine HCl 10mg

کلد استاپ رازک®
استامینوفن ۵۰۰ میلی گرم /
دیفن هیدرامین هیدروکلراید ۲۵ میلی گرم /
فنیل افرین هیدروکلراید ۱۰ میلی گرم
Razak Co. شرکت رازک

Cold Stop Razak®
Acetaminophen 500mg /
Diphenhydramine HCl 25mg /
Phenylephrine HCl 10mg

کلد استاپ رازک®
استامینوفن ۵۰۰ میلی گرم /
دیفن هیدرامین هیدروکلراید ۲۵ میلی گرم /
فنیل افرین هیدروکلراید ۱۰ میلی گرم

100 Tablets

Cold Stop Razak®

Acetaminophen / Phenylephrine / Diphenhydramine
Analgesic / Decongestant / Antihistamine

Each tablet contains:

Acetaminophen	500 mg
Phenylephrine HCl	10 mg
Diphenhydramine HCl	25 mg

<http://irc.fda.gov.ir/nfi>

Razak RAZAK LABORATORIES
Tehran-Iran www.razak-labs.com



Each tablet contains:

Acetaminophen 325 mg

Phenylephrine HCl 5 mg

Chlorpheniramine Maleate 2 mg

هر قرص حاوی:

استامینوفن ۳۲۵ میلی گرم

فنیل افرین هیدروکلراید ۵ میلی گرم

کلر فنیرامین مالئات ۲ میلی گرم

فرآورده داروسازی دکتر عبیدی

تهران - ایران

عبیدی
تاسیس ۱۳۲۵

دستور پزشک:

.....

.....

.....

44.5mm

Corizan®

Adult Cold



100 Scored Tablets



عبیدی
SINCE 1946

کوریزان®

سرماخوردگی بزرگسالان



فرآورده های سرماخوردگی

- دیگوکسین، کینیدین، TCAs: آریتمی قلبی
- داروهای مهارکننده مونوآمین اکسیداز (MAOIs): بحران فشار خون
- داروهای ضدفشارخون

case

آقای ۶۲ ساله با علامت گلودرد خفیف، آبریزش بینی ملایم، سرفه خشک و اندکی تب به درمانگاه مراجعه می کند. برای ایشان تشخیص سرماخوردگی گذاشته شد. ایشان ۵ سال پیش عمل قلب باز انجام دادند و در حال حاضر داروهایی که مصرف می کنند به شرح زیر است:

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| ۱- asa 81 mg | روزی ۱ عدد |
| ۲- والسارتان-hct ۵,۱۲/۸۰ | صبح و عصر ۱ عدد |
| ۳- بیزوپرولول ۵ | روزی ۱ عدد |
| ۴- زیپمت ۵۰/۱۰۰۰ | بعد از صبحانه و شام ۱ عدد |
| ۵- امپاگلیفلوزین ۱۰ | روزی ۱ عدد |
| ۶- نورترپتیلین ۱۰ | شبها ۱ عدد |
| ۷- امنیک ۰/۴ | شبها ۱ عدد |
| ۸- فیناستراید ۵ | روزی ۱ عدد |

case

• نسخه‌ی بیمار به شرح زیر است:

۱. قرص نوافن. هر ۸ ساعت ۱ عدد ۱۰ عدد
۲. قرص کوریزان. هر ۸ ساعت ۱ عدد ۱۰ عدد
۳. قرص استامینوفن کدیین. هر ۸ ساعت ۱ عدد ۱۰ عدد
۴. شربت دکسترومتورفان-p. هر ۸ ساعت ۱ قاشق غذاخوری ۱ عدد
۵. شربت دیفن‌هیدرامین. هر ۸ ساعت ۱ قاشق غذاخوری ۱ عدد
۶. قرص سیتريزين. هر ۱۲ ساعت ۱ عدد ۱۰ عدد

چند نکته

خط اول برونکواسپاسم حاد **سالبوتامول (Ventolin)** بوده که این دارو ریسک بروز **آریتمی** دارد و در صورت بروز علائم مسمومیت می توان از پروپرانولول به عنوان **آنتی دوت** استفاده کرد.

فکسوفنادین (Telfast) در درمان کهیرهای ایدیوپاتیک مزمن انتخابی است. این دارو کمترین میزان خواب آلودگی در میان آنتی هیستامین ها را داراست.

کلر فنیر امین می تواند باعث **هایپوتانسیون اورتواستاتیک** شود.

پیوگلیتازون با خطر کاهش اثر داروهای ضدبارداری و احتمال بارداری ناخواسته همراه است.

*Thank
you*

