

**به نام آن که جان را فکرت آموخت...**

**هفته جهانی آگاه سازی داروهای آنتی میکروبیال و**

**پیشگیری از مقاومت میکروبی**

**(World Antimicrobial Awareness Week)**

**(WAAW)**

**دکتر فاطمه شهریاری**

**کارشناس دارویی معاونت غذا و دارو زابل**

**پاییز ۱۴۰۰**

**مرکز اطلاع رسانی داروها و سموم (DPIC)**

مقاومت آنتی بیوتیکی یکی از مهم ترین تهدیدها برای سلامت عمومی می باشد. سالانه بیش از ۲/۸ میلیون عفونت مقاوم به آنتی بیوتیک در ایالات متحده آمریکا اتفاق می افتد و در نتیجه آن بیش از ۳۵۰۰۰ نفر می میرند. با توجه به اهمیت بالای موضوع مقاومت میکروبی، سازمان جهانی بهداشت (WHO) سالانه هفته ای را تحت عنوان هفته جهانی آگاهی در مورد آنتی بیوتیک در نظر گرفته است.

## مقاومت آنتی بیوتیکی

### آنتی بیوتیک ها آخرین راه چاره نیستند

مقاومت آنتی بیوتیکی به این معنا نیست که بدن نسبت به آنتی بیوتیک ها مقاوم می شود؛ به این معنی است که باکتری ها در حال افزایش توانایی جهت غلبه بر آنتی بیوتیک هایی هستند که برای از بین بردن آنها طراحی شده اند. هنگامی که باکتری ها مقاوم می شوند، آنتی بیوتیک ها نمی تواند با آنها مبارزه کند و باکتری ها تکثیر می شوند. درمان باکتری های مقاوم به آنتی بیوتیک دشوارتر است و می تواند به افراد دیگر سرایت کند. مصرف آنتی بیوتیک، می تواند باعث ایجاد عوارض جانبی شود و کمک به افزایش مقاومت نسبت به آنتی بیوتیکها شود. مقاومت آنتی بیوتیکی یکی از مهمترین ترین تهدیدها برای سلامت عمومی می باشد.

## دسته بندی داروهای آنتی بیوتیک توسط سازمان جهانی بهداشت

سازمان جهانی بهداشت برای ارزیابی و نظارت استفاده از آنتی بیوتیک ها، دسته بندی AWaRe را پیشنهاد کرده است تا این طبقه بندی به عنوان ابزاری برای حمایت بهتر از فعالیتهای نظارت بر آنتی بیوتیک در کشورها مورد استفاده قرار گیرد. برای کمک به کاهش مقاومت آنتی بیوتیک ها در سطح ملی و جهانی، طبقه بندی (Access, Watch, Reserve) AWaRe ایجاد شده است.

آنتی بیوتیکهای گروه Watch پتانسیل مقاومت بالاتری دارند و در معرض خطر نسبتاً بالای مقاومت باکتریایی هستند. این داروها باید به عنوان هدف اصلی برنامه های نظارت در اولویت قرار گیرند. در سالهای اخیر طبق بررسی های انجام شده توسط دفتر نظارت و پایش مصرف فرآورده های سلامت سازمان غذا و دارو میزان مصرف آنتی بیوتیکهای این گروه رو به افزایش است که این مساله تهدید جدی به شمار می آید چرا که با ادامه این روند کم کم به طور کامل در مقابل میکروب ها خلع سلاح می شویم.

## مصرف آنتی بیوتیک ها در ایران

بر اساس مقالات منتشره توسط سازمان جهانی بهداشت، مقاومت میکروبی به عنوان بزرگترین تهدید سلامت جهانی و امنیت غذایی قرن ۲۱ معرفی شده است. در کشور ما نیز هماهنگ با دیگر کشورها، تلاش های بی شماری در جهت تجویز و مصرف منطقی آنتی بیوتیک ها صورت گرفته است به نحوی که از طرق مختلف روند تجویز و مصرف آنتی بیوتیک ها و در نتیجه پیشگیری از بروز مقاومت میکروبی بهبود یابد. مقاومت به آنتی بیوتیک ها به این معناست که استفاده نابجا از آنتی بیوتیک ها باعث ظهور عوامل بیماری زای مقاوم به آنتی بیوتیک می شود و در نتیجه داروهای جدیدی باید کشف شود تا بیماری بهبود یابد و این موضوع باعث افزایش هزینه مراقبت های پزشکی و هزینه دارویی و متاسفانه مرگ و میر بیماران خواهد شد. آنتی بیوتیک ها یکی از دسته های دارویی پر مصرف در کشور ما هستند. گرچه در گزارش منتشره از بازار دارویی کشور، آنتی بیوتیک ها پر فروش ترین داروهای جدول فروش به حساب نمی آیند، ولی کپسول آموکسی سیلین 500mg تنها آنتی بیوتیک موجود در لیست ده داروی پر فروش و در رتبه سوم از میان ده داروی پر فروش سال ۱۳۹۹ می باشد. همچنین مشاهده می شود از میان آنتی بیوتیک های مصرفی در کشور، آموکسی سیلین، آزیترومایسین و سفیکسیم به ترتیب سه آنتی بیوتیک پر فروش کشور ما در سال ۱۳۹۹ به شمار می روند.

بر اساس بررسی های انجام شده توسط دفتر نظارت و پایش مصرف فرآورده های سلامت سازمان غذا و دارو، میزان مصرف سالیانه ۶۰ آنتی بیوتیک (گروه J01، آنتی بوتیک های با مصرف سیستمیک) در ایران ۲/۸ برابر بیشتر از میانگین مصرف سالیانه این آنتی بیوتیکها در کشورهای عضو OECD (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی) می باشد.

شاخص اعلام شده از جانب سازمان جهانی بهداشت در خصوص میانگین نسخ حاوی آنتی بیوتیک، ۳۰ درصد می باشد. بنابر گزارشات بدست آمده از کمیته های نظارت بر تجویز و مصرف منطقی دارو در ایران، در بازه زمانی سالهای ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶، درصد نسخ حاوی آنتی بیوتیک کاهش چشمگیری داشته است به نحوی که از میانگین کشوری ۴۵ درصد در سال ۱۳۹۰، به میانگین نزدیک به ۳۵ درصد در سال ۱۳۹۶ کاهش یافته است. این کاهش نشان دهنده ثمربخش بودن آموزشهای به عمل آمده از جانب سازمان غذا و دارو و دانشگاه های علوم پزشکی کشور می باشد و ضرورت تداوم آموزش ها برای رسیدن به شاخص جهانی ۳۰ درصد را دوچندان می کند.

در مقایسه با برخی از کشورهای منطقه، میانگین نسخ حاوی آنتی بیوتیک به عنوان مثال در کشور پاکستان و برخی کشورهای آفریقایی بالاتر از ایران و در کشورهای عربستان و هندوستان، پایینتر از ایران می باشد.

## جایگاه صحیح مصرف آنتی بیوتیک ها

### از نحوه صحیح مصرف آنتی بیوتیک ها آگاه باشیم

آنتی بیوتیک ها فقط برای درمان عفونت های مشخص ناشی از باکتری ها مورد نیاز هستند. آنتی بیوتیک ها اثری بر روی ویروس ها ندارند، این ویروسها هستند که باعث سرماخوردگی، آنفولانزا و کرونا می شوند. حتی در برخی از عفونت های باکتریایی رایج، از جمله بیشتر موارد برونشیت یا آبریزش بینی (حتی اگر مخاط غلیظ، زرد، یا سبز باشد ) ، بسیاری از عفونت های سینوسی و برخی عفونت های گوش، آنتی بیوتیک ها موثر نیستند.

❖ آنتی بیوتیک ها به بهبود عفونت های ویروسی کمکی نمیکنند.

❖ آنتی بیوتیک ها می تواند باعث نجات زندگی شوند، اما هنگام بیماری، همیشه انتخاب اول نیستند.

❖ اگر مصرف آنتی بیوتیک ها برای بیمار ضروری نباشد، کمکی به بهبود وی نخواهند کرد ولی اثرات جانبی آن می تواند باعث آسیب شود.

اگر عفونت ویروسی دارید آنتی بیوتیک باعث بهبود نخواهد شد. عفونت ویروسی تنفسی معمولا در یک یا دو هفته بدون درمان خوب می شود. در مورد بهترین راه برای مبارزه با عفونت ویروسی از پزشک یا داروساز خود سوال کنید.

### آیا برای آبریزش بینی فرزندم آنتی بیوتیک نیاز است؟

آیا برای آبریزش بینی آنتی بیوتیک نیاز است؟

آنتی بیوتیک ها روی ویروس هایی که باعث سرماخوردگی و یا آبریزش بینی می شوند (حتی اگر ترشحات بینی غلیظ، زرد یا سبز باشد) اثر ندارند.

آبریزش بینی یک بخش طبیعی از سرماخوردگی است. پزشک کودک شما ممکن است داروی دیگری را تجویز کند و یا نکاتی را برای کمک به درمان علائمی مانند تب و سرفه به شما ارائه دهد.

### چه چیزی در سرماخوردگی باعث آبریزش بینی می شود؟

زمانی که ویروس سرماخوردگی بینی و سینوس ها را آلوده می کند، بینی مخاط شفاف تولید می نماید. این به شستشوی ویروس از بینی و سینوس ها کمک می کند. پس از دو یا سه روز، سیستم ایمنی بدن مبارزه می کند و رنگ مخاط را به سفید یا زرد تغییر می دهد. در زمان بهبودی، باکتری هایی که به طور معمول در بینی زندگی می کنند، دوباره رشد کرده و رنگ مخاط را به سبز تغییر می دهند. همه اینها طبیعی است و به این معنا نیست که فرزند شما به آنتی بیوتیک نیاز دارد.

### چرا نباید آنتی بیوتیک ها را در عفونت ویروسی و سرماخوردگی استفاده کرد؟

وقتی آنتی بیوتیک ها مورد نیاز نباشند، کمکی نخواهند کرد و حتی می توانند باعث آسیب شوند. مصرف آنتی بیوتیک باعث ایجاد مقاومت می شود. مقاومت آنتی بیوتیکی زمانی رخ می دهد که باکتری ها توانایی شکست داروهای را که برای کشتن آنها طراحی شده اند را به دست می آورند. هر زمان که آنتی بیوتیک ها استفاده می شوند، می توانند عوارض جانبی ایجاد کنند و منجر به مقاومت آنتی بیوتیکی شوند. اثرات جانبی آنتی بیوتیک ها می تواند شامل بثورات پوستی، سرگیجه، مشکلات گوارشی و عفونت های قارچی باشد.

## عوارض جانبی آنتی بیوتیک ها

آنتی بیوتیک ها داروهای قدرتمند و نجات دهنده زندگی هستند. زمانی که پزشک شما آنتی بیوتیک تجویز می کند آنها را طبق دستور و سر ساعت مصرف کنید. ممکن است هنگام مصرف آنتی بیوتیک عوارض جانبی را تجربه کنید. مصرف درست آنتی بیوتیک نه تنها به حفظ سلامتی ما و مبارزه با مقاومت آنتی بیوتیکی کمک می کند بلکه تضمین می کند که این داروهای نجات دهنده، برای نسل های آینده نیز در دسترس خواهند بود. در صورت عدم نیاز به آنتی بیوتیک، چنانچه خودسرانه مصرف شود، نه تنها سودی حاصل بیمار نمی شود بلکه عوارض جانبی ناشی از مصرف، می تواند باعث آسیب شود زیرا آنتی بیوتیک ها هم مانند همه داروها، اثرات جانبی دارند که برخی از این موارد می توانند جدی باشند.

واکنش های ناشی از مصرف آنتی بیوتیک ها باعث می شود که از هر پنج نسخه تجویز دارو، یکی منجر به مراجعه به اورژانس شود به طوری که **واکنش های آنتی بیوتیکی یکی از شایع ترین علل مراجعه به اورژانس در کودکان می باشد.**

### عوارض جانبی شایع آنتی بیوتیک ها چیست؟

✓ عوارض جانبی شایع از خفیف تا شدید متغیر است و می تواند شامل موارد زیر باشد:

- جوش و ضایعات پوستی
- سرگیجه
- حالت تهوع
- اسهال
- بروز عفونت های قارچی فرصت طلب

در صورت بروز موارد زیر سریع به پزشک مراجعه کنید:

- **اسهال شدید** - می تواند نشانه ای از عفونت کلستریدیوم دیفیسیل باشد که می تواند منجر به آسیب روده بزرگ و مرگ گردد.
- **واکنش های آلرژیک شدید و تهدید کننده زندگی** - مانند خس خس سینه، کهیر، تنگی نفس، و آنافیلاکسی (احساس می شود که گلوی شما در حال بسته شدن یا خفگی است یا صدای شما در حال تغییر است).

• اگر در بیمارستان بستری شدید، در مورد هرگونه حساسیت دارویی و غیر دارویی که دارید به تیم درمانی خود اطلاع دهید.

جدی ترین عوارض جانبی آنتی بیوتیک ها، عفونت کلستریدیوم دیفیسیل و واکنش های آلرژیک تهدید کننده حیات می باشند. کلستریدیوم دیفیسیل باعث اسهال شده و ممکن است منجر به مشکل جدی در روده بزرگ و مرگ شود. اسهال ناشی از کلستریدیوم دیفیسیل می تواند جدی باشد و باید سریعاً تشخیص داده شده و درمان شود. هنگامی که شما در حال مصرف آنتی بیوتیک، دچار اسهال می شوید، فوراً موضوع را به تیم درمانی خود اطلاع دهید. خطر ابتلا به اسهال ناشی از کلستریدیوم دیفیسیل، حتی در صورتیکه

شما دیگر آنتی بیوتیکی دریافت نمی کنید، می تواند برای چند ماه ادامه یابد. در اینصورت حتما این موضوع را به تیم درمانی خود اطلاع دهید.

○ عوارض جانبی ممکن است در هر زمانی از مصرف آنتی بیوتیک ها حتی زمانی که به آنها نیاز ندارید، رخ دهد. پزشک به شما کمک می کند تا متوجه شوید که آیا مزایای استفاده از آنتی بیوتیک ها از خطرات عوارض جانبی آن بیشتر است یا خیر.

○ مصرف غیر منطقی آنتی بیوتیک ها باعث ایجاد مقاومت میکروبی می شود. مقاومت میکروبی زمانی رخ می دهد که باکتری ها دیگر به داروهایی که برای کشتن آنها طراحی شده اند پاسخ نمی دهند.

○ **اگر به آنتی بیوتیک نیاز دارید، آنها را دقیقا همانطور که تجویز شده است مصرف کنید.**

○ **هرگز آنتی بیوتیک های خود را برای استفاده بعدی ذخیره نکنید یا آنها را با خانواده یا دوستان به اشتراک نگذارید.**

اما به یاد داشته باشید، قطع مصرف آنتی بیوتیک یا تغییر دستور مصرف آن تنها می بایست با مشورت پزشک صورت پذیرد. اگر هر گونه سوالی در مورد آنتی بیوتیک های خود دارید با پزشک یا داروساز در مورد عوارض جانبی یا وجود تداخلات دارویی احتمالی با سایر داروهای مصرفی خود، مشورت کنید. در مواردی، پزشک ممکن است برای شما آنتی بیوتیک تجویز کند، اما به شما بگوید قبل از مصرف آنتی بیوتیک چند روز منتظر بمانید تا اگر احساس بهبودی داشتید، آنتی بیوتیک را تهیه نکنید. در این صورت دیگر شما نیازی به مصرف آنتی بیوتیک ندارید و مجبور به رویارویی با خطرات احتمالی عوارض جانبی نمی باشید.

## **راهکار های مناسب برای کنترل عفونت های تنفسی و پروسی**

- ✓ مایعات زیادی بنوشید.
- ✓ در صورت تنگی نفس از یک بخارساز خنک و یا قطره بینی نرمال سالین استفاده کنید.
- ✓ به قدر کافی استراحت کنید.
- ✓ اگر وضعیتتان تغییری نکرد و یا بدتر شد حتما به مرکز درمانی مراجعه کنید.
- ✓ دستان خود با آب و صابون به مدت ۲۰ ثانیه و یا استفاده از ضدعفونی کننده دست که ۷۰ درصد الکل داشته باشد بشویید.

- ✓ پوشاندن دهان و بینی با دستمال یا استفاده از قسمت داخلی آرنج خود هنگام سرفه یا عطسه
- ✓ ماندن در خانه در هنگام بیماری
- ✓ دریافت واکسن های توصیه شده، مانند واکسن کرونا و آنفولانزا
- ✓ از متخصصین سلامت مانند پزشکان و داروسازان در مورد راه های پیشگیری از بروز بیماری عفونی و مبارزه با ویروس بهره بگیرید.
- ✓ برای کودکان خردسال، از یک پوار نرم برای پاکسازی مخاط بینی استفاده کنید.
- ✓ کودکان بزرگتر می توانند بخار را از یک کاسه آب داغ تنفس کنند.
- ✓ برای کودکان بالاتر از یک سال، برای تسکین سرفه از عسل استفاده کنید
- ✓ همیشه داروهای بدون نسخه را طبق دستور استفاده کنید. به یاد داشته باشید، داروهای بدون نسخه ممکن است باعث تسکین موقت علائم شوند، اما بیماری فرزند شما را درمان نمی کنند.
- ✓ مصرف صحیح آنتی بیوتیک ها، می تواند به مبارزه با مقاومت آنتی بیوتیکی کمک کند و این اطمینان را بدهد که آنتی بیوتیک های حیاتی برای نسل های آینده نیز در دسترس خواهند بود.

## فعالیت های سازمان غذا و دارو در خصوص مقاومت میکروبی

از جمله اقدامات سازمان غذا و دارو و معاونت های غذا و داروی سراسر کشور در جهت کاهش مصرف غیرمنطقی آنتی بیوتیک ها می توان به این موارد اشاره کرد: ۱- آموزش تخصصی گروه پزشکی در خصوص نحوه صحیح تجویز آنتی بیوتیک ها در قالب اجرای بازآموزی و قرار دادن آموزشها در برنامه درسی دوره تحصیل پزشکان عمومی، ۲- تشکیل کمیته صیانت از تجویز منطقی آنتی بیوتیک ها در بیمارستانها (Antibiotic Stewardships) با هدف ایجاد زمینه برای بهره گیری از ایده های نوآورانه آموزشی کلیه اعضا در راستای صیانت از تجویز و تاثیر منطقی آنتی بیوتیک ها ۳- آموزش عمومی به جامعه در خصوص نحوه صحیح مصرف داروهای آنتی بیوتیک و پیشگیری از مصرف بدون تجویز پزشک از طریق برگزاری جشنواره، چاپ و توزیع کتاب و دیگر انتشارات مرتبط با موضوع. ۴- نظارت بر نسخ تجویزی و ارسال بازخورد نسخ به پزشک به منظور ارتقاء استانداردهای تجویز آنتی بیوتیک ها.

## مقاومت آنتی بیوتیکی در دامپزشکی

براساس گزارشات بدست آمده از سازمان دامپزشکی کشور، نیمی از آنتی بیوتیک های تولید شده در جهان در طیور و دامها مورد استفاده قرار می گیرد و با مصرف فرآورده های دامی توسط انسان، آنتی بیوتیک ها



وارد بدن فرد می شود. گسترش مقاومت میکروبی به آنتی‌بیوتیک‌ها نه تنها از تجویز و استفاده غیرضروری این ترکیبات در انسان بلکه از مصرف گسترده داروهای ضد میکروبی در دامپزشکی بروز می نماید. بدیهی است عدم نظارت دقیق در این بخش می تواند مخاطرات تهدید کننده سلامت ایجاد کند و با بروز مقاومت میکروبی و بی اثر شدن آنتی‌بیوتیک‌های موجود، مرگ و میر ناشی از بیماری‌های عفونی خصوصا در بیماران بستری افزایش خواهد یافت. دامپزشکی بر عدم استفاده از داروهای غیرمجاز و رعایت دوره پرهیز دارویی قبل از کشتار، نظارت دارد که سبب تضمین سلامت گوشت مصرفی جامعه می گردد. نظارت بر داروهای دامی، افزایش آگاهی مردم، نظارت بر دوره مصرف آنتی‌بیوتیک برای دام و طیور، اجرای برنامه‌ها و توصیه‌های سازمان دامپزشکی، تقویت برنامه نظارت بر ایمنی غذا از مزرعه تا سفره، ارتقای عملکردی آزمایشگاه مرجع و مرکز تشخیص از جمله برنامه‌ها برای کاهش مقاومت میکروبی می باشد.

امروزه استفاده از پروبیوتیک‌ها به جای آنتی‌بیوتیک‌ها به عنوان محرک رشد در غذای دام و طیور، به عنوان راهکار اصلی ممانعت از توسعه‌ی مقاومت آنتی‌بیوتیکی با منشا دامی شناخته می‌شود. استفاده نادرست از آنتی‌بیوتیک‌ها در مزارع و دامداری‌ها، یکی از مهمترین روش‌های انتقال آنها به انسان می باشد. عدم رعایت زمان منع مصرف و نیز مصرف بیش از میزان توصیه شده، سبب مقاومت میکروبی و حضور باقی مانده دارویی در مواد غذایی با منشا دامی می شود که مشکلات بهداشت عمومی و زیان‌های اقتصادی به جامعه را در پی دارد. وجود بیماری‌ها و مخاطرات در عرصه دام، طیور و آبزیان موجب شده تا ۵۰ درصد آنتی‌بیوتیک‌های جهان در دامپزشکی مصرف می‌شود. اهمیت موضوع مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها به اندازه‌ای است که در سال ۲۰۱۱ توسط سازمان جهانی بهداشت شعار 'هشدار مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها' اعلام شد و در سال ۲۰۱۴ نیز در سازمان جهانی بهداشت دام، گردهمایی برای بهداشت و کشاورزی تمام کشورهای جهان برگزار کرد.

## مصرف آنتی‌بیوتیک در دندانپزشکی

پیشگیری از عفونت‌های دهان و دندان و حفظ سلامت دهان اقدام مناسبی جهت جلوگیری از مصرف کنترل نشده آنتی‌بیوتیک‌ها در این خصوص می شود زیرا در سال ۲۰۱۸، دندانپزشکان برای ۹,۸ درصد بیماران سرپایی آنتی‌بیوتیک تجویز کردند، که در مجموع ۲۵,۴ میلیون نسخه می باشد.

## راهکارهای مناسب برای حفظ سلامت دهان:

دندان‌های خود را دو بار در روز با خمیر دندان فلوراید مسواک بزنید.

برای برداشتن پلاک بین دندان ها هر روز نخ دندان بکشید.

حتی اگر دندان های خود را از دست داده اید و دندان مصنوعی دارید، حداقل سالی یک بار به دندانپزشک خود مراجعه کنید.

از هیچ نوع فرآورده دخانی (مانند سیگار و قلیان) استفاده نکنید. سیگار باعث آسیب فوری به بدن شما خواهد شد، که این امر می تواند منجر به بروز مشکلات سلامت طولانی مدت شود. تنها راه برای محافظت از خود در برابر آسیب این است که هرگز سیگار نکشید و اگر سیگار می کشید و یا فرآورده دخانی مصرف می کنید، آن را ترک کنید.

مصرف صحیح آنتی بیوتیک ها در مشکلات دهان و دندان، باعث سلامتی شما می شود و به جلوگیری از بروز عوارض جانبی و مبارزه با مقاومت آنتی بیوتیکی کمک می کند.

## **آنتی بیوتیک ها چه چیزی را درمان می کنند؟**

آنتی بیوتیک ها برخی از عفونت های دهان (مانند آبسه دندان) را که ناشی از باکتری می باشد درمان می کنند.

در برخی موارد آنتی بیوتیک قبل از اقدامات دندانپزشکی به عنوان یک اقدام احتیاطی برای جلوگیری از عفونت تجویز می شود که آن را پیشگیری از عفونت می نامند و فقط باید در صورت لزوم بر اساس دستورالعمل های بالینی استفاده شود. با دندانپزشک خود در مورد اینکه آیا نیاز به مصرف آنتی بیوتیک قبل از اقدامات دندانپزشکی دارید یا خیر، صحبت کنید.

## **آنتی بیوتیک ها چه چیزهایی را درمان نمی کنند؟**

- عفونت های دهان ناشی از ویروس ها، مانند تبخال
  - عفونت های قارچی
  - دندان درد یا دردهای دیگر ناشی از جراحت یا ضربه. مگر اینکه آسیب اولیه منجر به عفونت باکتریایی شده باشد. مسکن های ضد التهابی یا استامینوفن ممکن است برای کمک به کاهش درد دندان توصیه شود.
- زمانی که آنتی بیوتیک مورد نیاز نیست، آنها به شما کمک نخواهند کرد، اما اثرات جانبی آنتی بیوتیکی همچنان می تواند باعث آسیب شما شود.

❖ هنگامی که به آنتی بیوتیک نیاز دارید، فواید آن بیشتر از خطرات عوارض جانبی و مقاومت آنتی بیوتیکی می باشد.