

روز جهانی ایمنی بیمار

سومین چالش (دارو بدون آسیب) ۲۰۲۲

بیمارستان امام خمینی (ره) اردبیل
مهناز داوری (کارشناسی ارشد اورژانس)
کارشناس ایمنی بیمار

بیمارستان امام خمینی (ره) اردبیل. ایمنی بیمار

شهریور ۱۴۰۱

World Patient Safety Day 2022

Medication Without Harm



سومین چالش جهانی ایمنی بیمار جهانی WHO دارو بدون آسیب

- شیوه‌های دارویی ناامن و خطاهای دارویی، دلیل اصلی آسیب‌دیدگی و آسیب قابل‌پیشگیری در سیستم‌های سلامت در سراسر جهان هستند.
- ۵۰ درصد از کل آسیب‌های قابل‌پیشگیری در مراقبت‌های پزشکی مربوط به خطاهای دارویی می‌باشد.
- در سطح جهانی، هزینه سالانه‌ی مرتبط با خطاهای دارویی، ۴۲ میلیارد دلار یا تقریباً معادل ۱٪ از کل هزینه‌های سلامت جهانی تخمین زده شده‌است.

خطاهای دارویی

• خطاهای دارویی می‌توانند در مراحل مختلف فرآیند استفاده از دارو رخ دهند و در واقع هنگامی اتفاق می‌افتند که **سیستم‌های دارویی ضعیف** و یا **عوامل انسانی** (مانند خستگی، شرایط نامناسب محیطی یا کمبود کارکنان) بر نسخه‌نویسی، رونویسی، توزیع، تجویز و نظارت بر عملکرد، تأثیر می‌گذارند، که در نتیجه می‌توانند منجر به **آسیب جدی**، **ناتوانی** و حتی **مرگ** شوند.

• **اما همه‌ی خطاهای دارویی، به‌طور بالقوه قابل اجتناب هستند.**

هدف این چالش

کاهش آسیب‌های شدید و قابل‌پیشگیری ناشی از مصرف داروها، به میزان ۵۰٪ و در طی ۵ سال می‌باشد.

اهداف این چالش

- این چالش جهانی، به دنبال شناسایی و رفع نقاط ضعفی در سیستم‌های سلامت است که منجر به خطاهای دارویی و آسیب‌های شدید ناشی از آن می‌شود.
- در واقع این چالش، روش‌هایی را برای بهبود **نحوه‌ی تجویز، توزیع و مصرف داروها** و همچنین **افزایش آگاهی** بیماران در مورد خطرات مرتبط با استفاده‌ی نادرست از داروها بیان می‌کند و به **دنبال ارتقا ایمنی دارو** می‌باشد.

اقدامات برنامه‌ریزی شده در این چالش، بر چهار زمینه متمرکز خواهد بود

– بیماران و مردم

– متخصصان مراقبت‌های سلامت

– داروها به عنوان محصولات

– سیستم‌ها و اقدامات دارویی

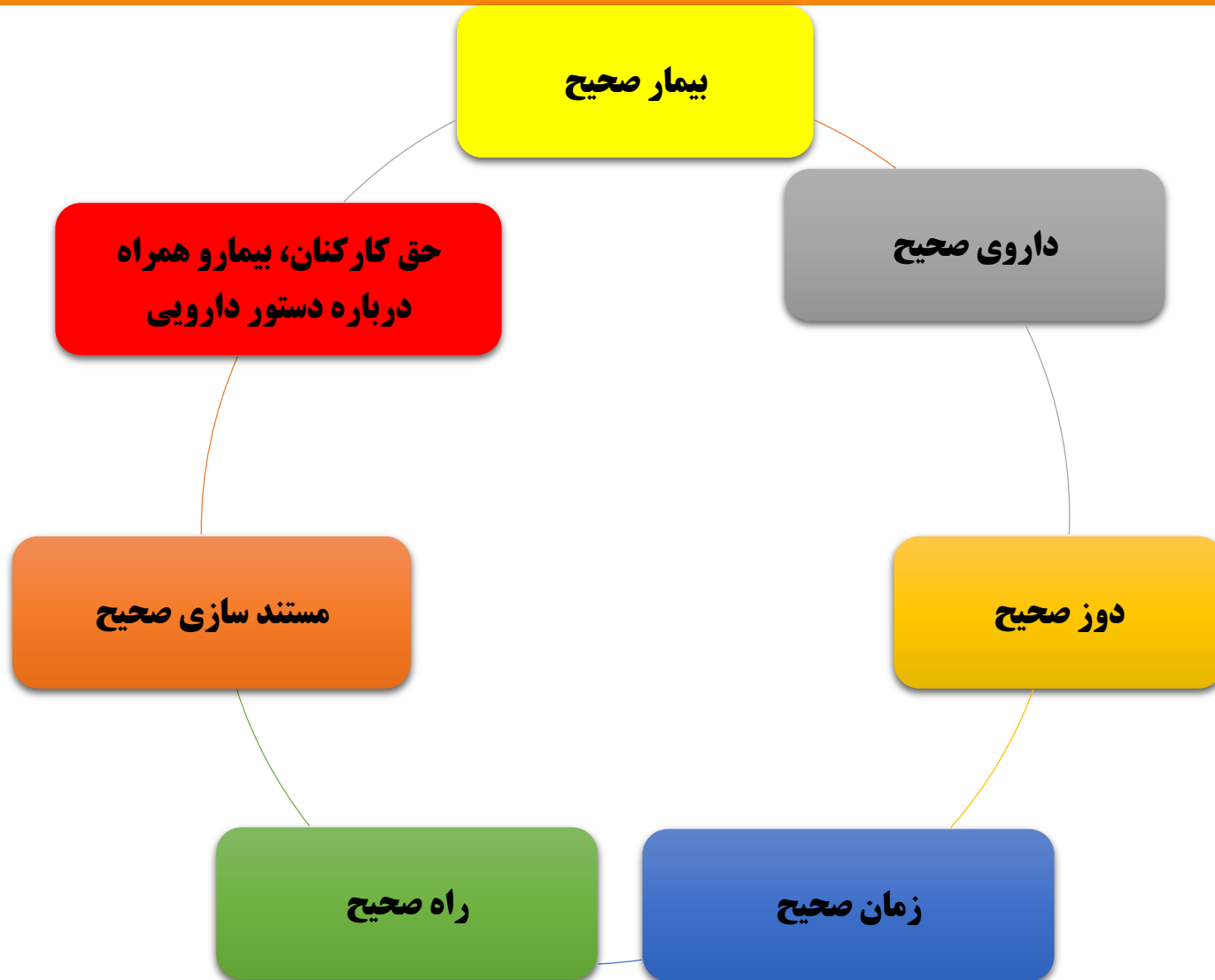
دارودهی ایمن

رعایت اصول صحیح دارودهی طبق آخرین روش پیشنهادی سازمان بهداشت جهان

• رعایت هفت قانون دارودهی در هنگام نسخه نویسی، نسخه پیچی و دادن دارو به بیمار

• اطمینان از عدم وجود حساسیت داروئی قبل از تجویز هر گونه دارو

7 RIGHT



BEFORE YOU GIVE IT...

KNOW
your medication

CHECK
you have the right

- patient
- medicine
- route
- dose
- time

ASK
your patient
if they understand



BEFORE YOU TAKE IT...

KNOW
your medication

CHECK
the dose and time

ASK
your health care
professional



دو پیام مهم ایمن دارویی

۱. داروهای فاقد برچسب مشخصات دور انداخته شوند.
۲. هیچگاه دارویی را که به طور ۱۰۰ درصد نمی دانید چیست، به بیمار ندهید.

انواع خطاهای دارویی

- برای بیمار اشتباه
- دوز اشتباه داروی
- داروی اشتباه
- راه اشتباه مصرف
- زمان اشتباه دادن دارو
- دست خط ناخوانا
- سوتفاهم در محاوره کلامی و کاربرد اختصارات
- که دارای چندین معنا بوده و میتوانند نادرست تفسیر شوند
- خطاهای ریاضی

ناشی از محاسبات اشتباه دوز دارو به علت بی دقت، خستگی یا عدم آموزش کافی و نا آشنای بانحوه کار با حجمها، مقادیر، غلظتها و واحدها

• داروهای حیات بخش:

- همان داروهای ترالی اورژانس می باشد.

عدم وجود آنها موجب آسیب پایدار و تهدید حیات بیمار می گردد

• مدیریت و به روز رسانی مستمر ترالی اورژانس توسط پرستار مسئول در هر نوبت کاری

• داروهای ضروری:

- همان داروهای استوک دارویی هر بخش می باشد.

امکان حذف هیچ کدام از این داروها وجود ندارد.

داروهای هشدار بالا (پر خطر):

داروهایی هستند که بروز اشتباه در مصرف آنها با خطر بالایی از ایجاد آسیب های جدی حتی مرگ بیماران همراه می باشد.

۱- باید بر اساس بخشنامه برچسب گذاری شوند.

۲- چک مستقل دو گانه و تنظیم پمپ هوشمند را با نظارت فرد دوم الزامی می باشد

لیست داروهای با هشدار بالا در فهرست رسمی داروهای ایران

۱- آگونیست های آدرنرژیک، داخل وریدی	۲- محلول های کاردیو پلژیک	۳- داروهای اپیدورال یا اینتراتکال	۴- داروهای آرام بخش متوسط الاثر خوراکی، برای اطفال	۵- آب سترون، استنشاقی	۶- داروهای آرام بخش متوسط الاثر، داخل وریدی
۷- آنتاگونیست های آدرنرژیک، داخل وریدی	۸- داروهای شیمی درمانی، تزریقی و خوراکی	۹- داروهای اینوتروپیک، داخل وریدی	۱۰- نارکوتیک ها / اپیوئید ها (وریدی، پوستی، خوراکی)	۱۱- داروهای خاص	۱۲- داروهای کاهنده قند خون سولفونیل اوره خوراکی
۱۳- داروهای بییهوشی، عمومی، استنشاقی و داخل وریدی	۱۴- دکستروز هیپرتونیک، ۲۰٪ یا بیشتر	۱۵- انسولین، زیر جلدی و داخل وریدی	۱۶- داروهای بلاک کننده عصب عضله	۱۷- سدیم کلراید ۵ و ۲۰ درصد تزریقی	۱۸- مواد مغذی آماده شده تزریقی
۱۹- ضد آریتمی، داخل وریدی	۲۰- داروهای آنتی ترومبوتیک	۲۱- اشکال دارویی لیپوزومال و غیر لیپوزومال	۲۲- محلولهای دیالیز، صفاقی و همودیالیز		

۱۲ گانه هشدار بالا (پر خطر)

۱۲ داروی فوق، دارای بیشترین عوارض جدی ناشی از اشتباه داروپزشکی در بیمارستانهای سراسر کشور هستند.

• در این ۱۲ دارو، علاوه بر برچسب گذاری رو باکس دارویی برچسب قرمز رنگ باید روی تک تک آمپول ها یا ویال ها زده شود.

• با هدف اعمال دقت بیشتر و پیشگیری از وقوع خطای دارویی

هایپرسالین	بی کربنات سدیم	کلرید پتاسیم	هالوپریدول	پروپرانول	اپی نفرین
رتیپلاز	گلوکونات کلسیم	سولفات منیزیم	هپارین	لیدوکائین	آتروپین

تمهیدات ویژه و ایمن در بخش‌ها جهت داروهای با هشدار بالا

- ممنوعیت دسترسی آزاد به داروهای با هشدار بالا
- نام دارو با زبان فارسی با فونت حداقل ۴۸
- نگهداری ویال پتاسیم دور از سایر داروها، در جایگاه مجزا در سبد قرمز
- **محدودیت** در تجویز داروهای با هشدار بالا بصورت **شفاهی**
- نسخه نویسی داروهای با هشدار بالا توسط پزشک متخصص و بالاتر
- نوشتن صحیح و کامل نام دارو توسط پزشک و پرستار
- برچسب قرمز رنگ، حاوی نام دارو با فونت مناسب بر روی میکروست یا پمپ الصاق گردد.

ادامه

- در هنگام نسخه نویسی و نسخه برداری داروهای با هشدار بالا که دارای اسامی مشابه می باشند استفاده از حروف بزرگ در نوشتن نام داروهای مشابه اسمی مثال (DOPamine در مقابل DOBUTamin)
- استفاده از حروف درشت جهت نوشتن نام دارو در هنگام دستوردارویی
- تجویز و آماده سازی "داروهای با هشدار بالا" توسط دو نفر از کادر حرفه ای به صورت مستقل از یکدیگر (دو پرستار یا یک پرستار و یک پزشک)
- انفوزیون داروی با هشدار بالا نباید هرگز در حالت آزاد قرار بگیرد.
- آموزش های لازم به بیماران در خصوص ملاحظات و مخاطرات مصرف داروهای با هشدار بالا

داروهای با شکل، نام و تلفظ مشابه

تمهیدات ویژه و ایمن در بخش‌ها جهت نگهداری، تجویز و مصرف

- محدود نمودن دستور تلفنی و شفاهی به ویژه در خصوص داروها با تلفظ آوای مشابه
- تجویز دارویی به صورت شفاهی (تلفنی) بایستی حتی المقدور بسیار محدود گردد و الزامی است که در موارد ضروری از تکنیک بازخوانی مجدد برای تأیید
- به منظور تأکید بر روی اختلاف اسامی داروهای با اسامی مشابه، نسخه نویسی و نسخه برداری داروها به روش نگارش (استفاده از حروف بزرگ در نوشتن نام داروهای مشابه اسمی)

خطا در داروهای مشابه

۱. بروز خطاها / اشتباهات داروی ناشی از دست خط ناخوانا پزشکان در زمان نسخه نویسی / پرستاران هنگام نسخه برداری
۲. بروز خطاها / اشتباهات داروی ناشی از خطای شنیداری داروهای با اسامی مشابه یا آواهای مشابه
۳. بروز خطاها / اشتباهات داروی ناشی از خطای تجویز (دادن دارو) در داروهای با اشکال مشابه

داروهای ستاره دار

- داروهای مشخص شده با علامت ستاره (*) نیاز به استفاده از مانیتورینگ قلبی هنگام تجویز دارند.
- **نکته:** مانیتورینگ قلبی بیمار در داروی هالوپریدول، ، صرفاً در شیوه تجویز وریدی (IV) الزامی است.

هالوپریدول*	لابتالول*	نیتروگلیسرین*	اپی نفرین*
کلریدپتاسیم*	میدازولام*	دوپامین*	آتروپین*
نیترو پروساید سدیم*	فنی توئین*	دوبوتامین*	امیودارون*
پروپرانولول*	سولفات منیزیم*	وراپامیل*	لیدوکائین*
—	کلسیم گلوکونات*	دیگوکسین*	آدنوزین*

داروهای مولتیپل دوز

- داروهایی که در چند مرحله امکان استفاده دارند و می توان پس از باز کردن آن ها را نگهداری کرد.

- نام بیمار و تاریخ شروع استفاده از داروهای مولتیپل دوز در اولین مرحله استفاده بر روی دارو ثبت شود و مطابق توصیه کارخانه سازنده نگهداری شود.

به مدت ۱ ماه بعد از باز شدن نگهداری است. (قطره کلرامفنیکل چشمی یخچالی)	قطره ها و پماد های چشمی
به مدت ۳ ماه بعد از باز شدن قابل نگهداری است.	قطره ها و پماد های گوش و بینی
پس از باز شدن به شرط عدم تغییر رنگ و بو، غلظت تا ۱-۳ ماه در یخچال و ۲ هفته در دمای اتاق در درون جعبه و دوز از نور ، رطوبت نگهداری شود.	شربت ها
به شرط عدم تغییر رنگ و بو، غلظت تا پایان تاریخ انقضا قابل نگهداری است	الگزیر (شربت های حاوی درصد اندک الکل)
پس از آماده سازی در دمای اتاق تا ۷ روز در یخچال تا ۱۴ روز قابل نگهداری است.(به غیر از کواموکسی کلاو و اریترومایسین که تا ۷ روز در یخچال قابل نگهداری است)	سوسپانسون ها
پس از باز شدن تا ۳۰ روز قابل استفاده است.	انواع قطره های خوراکی به جز نیستاتین
تا یک هفته در یخچال قابل نگهداری است.	نیستاتین
در صورت شرایط نگهداری صحیح سیلندر تا زمان اتمام تاریخ انقضا کارخانه قابل نگهداری است.	اسپری ها
به مدت ۲۸ روز پس از باز شدن در دمای ۸-۲ قابل نگهداری است	ویال انسولین
ویال ها و انسولین های قلمی که باز نشدند تا زمان تاریخ انقضای محصول در دمای ۲-۸ درجه سانتی گراد(دمای یخچال) قابل نگهداری است.	انسولین
پس از هر بار مصرف در پوش را محکم ببندید و از تماس نوک تیوپ با سطوح خودداری فرمایید. به شرط نگهداری صحیح پماد تا ۳ ماه ، کرم ولوسیون تا ۶ ماه قابل نگهداری است.	انواع فرآورده های موضعی (کرم- پماد- لوسیون)
از هنگام باز شدن ۱ ماه قابل نگهداری است.	کرم های ترکیبی دست ساز

نکاتی مهم در زمینه مصرف ایمن داروهای مولتی دوز

۱. به منظور کاهش احتمال آلودگی متقاطع بین بیماران، حتی المقدور از ویالهای تک دوزی برای هر بیمار استفاده شود.
۲. استفاده از ویال های چند دوزی تنها در زمانی توصیه میشود که راه حل مناسبی نباشد.
۳. در صورت امکان یک ویال چند دوزی را به هر بیمار اختصاص داده و بعد از چسباندن برچسب نام بیمار و تاریخ باز نمودن ویال بار روی آن مطابق توصیه شده کارخانه سازنده نگهداری شود.
۴. ویال های چند دوزی را در فضای باز بخش به دلیل احتمال آلودگی قرار ندهید.
۵. ویالهای چند دوزی را در موارد ذیل دفع نمایید.
 - در صورتی که استریل و یا محتوی ویال خراب شده است.
 - در صورتی که تاریخ انقضا دارو گذشته است حتی در صورتی که دارو دارای مواد محافظ آنتی میکروبیال باشد .
 - صرف نظر از تاریخ انقضا دارو، در صورتی که دارو به طرز مناسبی نگهداری نشده، سهواً آلوده شده و یا بر روی آن تاریخ تولید درج نشده باشد.

تلفیق دارویی

• باتوجه به این که فرآیند تلفیق دارویی به صورت پلکانی بایستی انجام شود و صحت هر مرحله به روش انجام مرحله قبلی بستگی دارد، انجام تلفیق دارویی به روش ذیل توصیه می شود:

۱. تلفیق دارویی در زمان پذیرش بیمار

۲. تلفیق دارویی در زمان انتقال بین بخشی

۳. تلفیق دارویی در زمان ترخیص

تلفیق دارویی

داروهایی که بایست مشمول تلفیق داروی شوند

- داروهای نسخه شده
- ویتامینها
- داروهای روی پیشخوان یا همان داروهای که مصرف آنها نیاز با تجویز پزشک ندارد.
- مواد تشخیص
- مکمل تغذیه
- فرآورده های خون
- مایعات وریدی
- داروهای گیاهی

داروهای خودبخود متوقف شونده

داروهایی که بعلت اثرات و عوارض خاصی، پس از گذشت مدت مصرفشان نباید ادامه یابد و جهت ادامه تجویز و یا قطع مصرف باید از پزشک معالج دستور مجدد گرفته شود.

نام دارو	مدت تعیین شده	توضیحات
آنتی بیوتیک های خوراکی	۳ روز	بر اساس نتایج آزمایشگاهی و تصویربرداری های تشخیصی و نیز پاسخ بالینی بیمار در مورد ادامه درمان تصمیم گیری شود.
آنتی بیوتیک های تزریقی	۳ روز	بر اساس نتایج آزمایشگاهی و تصویربرداری های تشخیصی و نیز پاسخ بالینی بیمار در مورد ادامه درمان تصمیم گیری شود. از نظر تبدیل به آنتی بیوتیک خوراکی ارزیابی شود.
آنتی بیوتیک های موضعی، گوش، محلول خوراکی نیستاتین	۱۰ روز	بر اساس پاسخ بالینی بیمار، ارزیابی و بررسی مجدد reassessment شود.
کتورولاک	۵ روز	جهت پیشگیری از عوارض کلیوی و گوارشی
پتدین	۲ روز	جهت پیشگیری از تجمع متابولیت های سمی

ادامه

- زمان ارزیابی مجدد این اقلام دارویی را در کاردکس دارویی بیماران معین نمائید.
- در بازه زمانی تعیین شده با نظر پزشک محترم معالجات ارزیابی مجدد (reassessment) صورت گرفته و نسبت به ادامه یا قطع آنها، اقدام نمائید.
- تاریخ های بازنگری ثبت شده در کاردکس ها را بصورت دوره ای کنترل نمائید.
- در جلسات آموزشی داخل بخش و در زمان تحویل بیمار بر اساس فرآیند SBAR بر تاریخ های بازنگری تاکید نمائید.

ابزار مشارکتی بیمار

پیشنهاد WHO برای داروی بدون آسیب

- با معرفی این ابزار به بیماران، خانواده‌هایشان و ارائه‌کنندگان مراقبت‌های سلامت و همچنین حمایت از آنها در پاسخگویی به سوالات، تعامل و مشارکت بیماران را افزایش دهید.
- هر لحظه، شامل ۵ سوال مهم است. برخی از این سوالات را خود بیمار باید جواب دهد و برخی دیگر، نیاز به راهنمایی یک متخصص سلامت دارند تا به‌درستی به آنها پاسخ داده شود. این، به عنوان بخشی از سومین چالش جهانی ایمنی بیمار می‌باشد.

۵ لحظه‌ی مهم برای ارتقا ایمنی دارو

مهمترین لحظاتی است که در آن، بیماران یا ارائه‌کنندگان خدمات سلامت می‌توانند با انجام یکسری اقدامات، خطر آسیب‌های ناشی از استفاده از داروها را کاهش دهند.



5 Moments for Medication Safety



5 Moments for Medication Safety



Starting a medication

- ▶ What is the name of this medication and what is it for?
- ▶ What are the risks and possible side-effects?



Taking my medication

- ▶ When should I take this medication and how much should I take each time?
- ▶ What should I do if I have side-effects?



Adding a medication

- ▶ Do I really need any other medication?
- ▶ Can this medication interact with my other medications?



Reviewing my medication

- ▶ How long should I take each medication?
- ▶ Am I taking any medications I no longer need?



Stopping my medication

- ▶ When should I stop each medication?
- ▶ If I have to stop my medication due to an unwanted effect, where should I report this?

هدف از استفاده‌ی این ابزار

- بیماران، به شیوه فعال‌تری درگیر مراقبت‌های خودشان شوند.
- کنجکاوی آنها در مورد داروهایی که مصرف می‌کنند، برانگیخته شود.
- و به آنها امکان برقراری ارتباط آزاد با متخصصان سلامتشان داده شود.

شروع به استفاده از یک دارو

- ◀ نام این دارو چیست و برای چه کاری استفاده می‌شود؟
- ◀ خطرات و عوارض جانبی احتمالی آن چیست؟ آیا روش دیگری برای درمان وضعیت من وجود دارد؟
- ◀ آیا من در مورد آلرژی‌ها و سایر شرایط سلامتی خویش، با متخصص سلامت خود صحبت کرده‌ام؟
- ◀ چگونه باید این دارو را نگاهدارم؟



مصرف داروها

- ◀ چه زمانی باید این دارو را مصرف کنم و هر بار، چه مقدار از آن را باید مصرف کنم؟
- ◀ چگونه باید این دارو را مصرف کنم؟
- ◀ آیا نکته‌ای در رابطه با غذاها و نوشیدنی‌ها وجود دارد که من باید هنگام مصرف این دارو بدانم؟
- ◀ اگر مصرف یک دوز از این دارو را فراموش کردم، چه کاری باید انجام دهم؟
- ◀ در صورت بروز عوارض جانبی چه باید بکنم؟



افزودن یک دارو

- ◀ آیا واقعاً به مصرف داروی دیگری نیاز دارم؟
- ◀ آیا من یا متخصص سلامت خود در مورد داروهایی که در حال حاضر مصرف می‌کنم، صحبت کرده‌ام؟
- ◀ آیا این دارو می‌تواند با سایر داروهای من، تداخل داشته باشد؟
- ◀ در صورت وجود احتمال بروز تداخل، چه کاری باید انجام دهم؟
- ◀ آیا من قادر به مدیریت صحیح چندین دارو خواهم بود؟



مرور داروها

- ◀ آیا لیستی از تمام داروهای خود دارم؟
- ◀ چه مدت باید هر دارو را مصرف کنم؟
- ◀ آیا دارویی مصرف می‌کنم که دیگر نیازی به مصرف آن نداشته باشم؟
- ◀ آیا یک متخصص سلامت به طور مرتب داروهای من را بررسی می‌کند؟
- ◀ داروهای من چند مدت یکبار باید بررسی شود؟



قطع مصرف داروها

هر یک از داروها را چه زمانی باید قطع کنم؟
مصرف کدام یک از داروهای من، نباید به طور ناگهانی قطع شود؟

در صورت تمام شدن داروهایم، چه کاری باید انجام دهم؟

اگر به دلیل اثرات ناخواسته‌ی یک دارو، مجبور به قطع مصرف آن باشم، کجا باید این مورد را گزارش دهم؟

با داروهای باقی مانده یا منقضی شده چه کار کنم؟



