

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
معاونت درمان
دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی
ایمنی بیمار

راهنمای داروهای با اسامی و اشکال مشابه
Look-Alike, Sound-Alike Medication Names

Formatted: Font: (Default) Calibri, 16 pt, Bold, Complex
Script Font: 16 pt, Bold, (Complex) Persian

Formatted: Font: (Default) Calibri, 16 pt, Bold, Complex
Script Font: 16 pt, Bold, (Complex) Persian

تهیه و تنظیم: فرناز مستوفیان، کارشناس مسئول برنامه ایمنی بیمار

فلسفه ای که بر مبنای آن احتمال خطرات ناشی از داروها با اسامی مشابه شکل گرفته این است که تازمانی که حروف ابتدایی و انتهایی هر کلمه صحیح باشد مهم نیست که حروف یک کلمه به چه ترتیبی در کنار هم قرار گرفته اند^۱، به همین دلیل است که وجود مقادیر انبوه داروهای موجود در بازار مصرف با اسامی (تجاری یا برند) مشابه گیج کننده می باشند، و با توجه به همین فلسفه این مشکل در سراسر جهان به عنوان یکی از علل آسیب های ناخواسته و حوادث تهدید کننده ایمنی بیمار معنا یافته است. چند مثال از داروهای با اسامی مشابه که آوای شنیداری مشابه آن ها نیز باعث خطای شنیداری می شوند عبارتند از:

- Diamox (acetazolamide) یا Zimox (amoxicillina triidrato)
- Amiodarone یا Amlodipine
- Carbamazepine یا Carbimazole
- Losec یا Lasix
- Lanoxin® یا Naloxone
- Eskazine (trifluoperazine) یا Ecazide (captopril/hydrochlorothiazide)

نیز دست خط ناخوانای پزشکان، آگاهی ناقص از اسامی دارویی، سرعت تولید داروهای جدیدی که وارد بازار مصرف می شوند، بسته بندی ها یا برچسب گذاری های مشابه داروها، مصارف مشابه بالینی، اشکال مشابه دوز دارویی، مشابهت در دفعات مصرف و تجویز و نارسایی شرکت های تولید کننده و ارگان های قانون گذار در تشخیص احتمالات بالقوه برای خطا و عدم ارزیابی خطر هم برای داروها با اسامی ژنریک^۲ و برند قبل از تأیید نام برای داروهای جدید بر احتمال اتفاقات ناخواسته و خطاهای دارویی می افزاید.

در سال ۲۰۰۴ میلادی به تنهایی، بیش از ۳۳۰۰۰ نام تجاری و ۸۰۰۰ نام ژنریک دارویی در امریکا گزارش شده است در این رابطه، انسیتو برای خدمات ایمن دارویی^۳ لیست ۸ صفحه ای از اسامی دارویی به صورت جفت که باعث خطای دارویی شده اند، چاپ نموده است.

عدم وجود اسامی ژنریک برای داروها به نحوی که مورد قبول در سطح جهانی باشد و اسامی تجاری متفاوت دارویی با تلفظ مشابه در کشورهای مختلف برای داروهایی با ترکیبات، تأثیر و عملکرد بسیار متفاوت از دیگر مسائل و معضلات مؤثر در خطاهای دارویی محسوب می شود گرچه که اخیراً بسیاری از شرکت های دارویی با استفاده از روش های غربالگری کامپیوتری و آزمون تخصصی تولیدات خود در فرآیند نام گذاری تولیدات دارویی جدید همکاری می نمایند، لیکن هنوز هم نام گذاری مشابه داروهای جدید وجود دارد و به تبع آن خطاهای دارویی نیز رخ می دهند. به عنوان مثال اسامی داروهای Losec (omeprazole) و Lasix (furosemide) به عنوان معضلی در سطح جهان مطرح است. به نظر می رسد به

¹"it deosn't mttaer in waht oredr the ltteers in a wrod are the olny iprmoatnt tihng is taht the frist and lsat ltteer are in the rghit pcale"

²nonproprietary

³Institute for Safe Medication Practices (ISMP)

پژوهش های بیشتری برای تضمین عدم اشتباه مابین اسامی داروهای تجاری جدید و اسامی ژنریک داروها نیاز باشد. از مهم ترین عوامل در پیشگیری از خطاهای داروها با اسامی و اشکال مشابه، خوانا بودن نسخ پزشکی و قید اسامی ژنریک و تجاری دارویی در دستورات پزشکی می باشد. نیز نوشتن دوز دارویی، قدرت، مورد مصرف داروها کمک کننده است. بازخوانی مجدد اسامی داروها و اخذ تأییدیه در خصوص دستورات شفاهی از دیگر ابزار پیشگیری می باشد.

اصول عمومی

۱. به صورت شفاف ارتباط برقرار نمایید

- i. به یاد داشته باشید که استفاده ایمن داروها یک فعالیت تیمی است و بیمار نیز عضوی از تیم است.
- ii. برقراری ارتباطات مابین تیم درمانی بایستی به حدی شفاف باشد که امکان تفسیر چند گانه و مبهم ممکن نباشد
- iii. بیان واضح و شفاف دستورات دارویی به عنوان یک قاعده کلی مفید در زمان برقراری ارتباط بایستی مد نظر باشد.
- iv. خوانا بودن دستورات دارویی و اجتناب از بد خط نوشتن دستورات دارویی قاعده ای کلی و از اصول ایمنی دارویی محسوب می شود.

۱. محدود نمودن دستور تلفنی و شفاهی به ویژه در خصوص داروها با تلفظ (آوای) مشابه.

- v. تجویز دارویی به صورت شفاهی (تلفنی) بایستی حتی المقدور بسیار محدود گردد و الزامی است که در موارد ضروری از **تکنیک بازخوانی مجدد**^۴ برای تأیید دستور داده شده استفاده شود.

۲. در هنگام نسخه نویسی و دادن دارو به بیمار ۵ قانون^۳ مرتبط به داروها را به یاد بسپارید.

- vi. در برنامه های آموزشی دانشجویان پزشکی، داروسازی و پیراپزشکی بر اهمیت بررسی R5 قبل از نسخه نویسی، نسخه پیچی و دادن دارو به بیمار تأکید نمایند.

۱. از کاربرد اختصارات در حین ارائه خدمات دارویی اجتناب نمایید.

۲. در برنامه های آموزشی ضمن خدمت تمامی کادر حرفه ای درمان که نسخه نویسی، نسخه پیچی و دادن دارو به بیمار را بر عهده دارند، را بگنجانید.

۳. ۵RS عبارت است از:

- i. داروی صحیح،
- ii. راه صحیح،
- iii. زمان صحیح،

^۴Read back

^۳5Rs

iv. دوز صحیح

a. دوز دارو را بر اساس وزن متریک⁶، نسخه نویسی کنید.

b. از دستور به بیمار جهت مصرف نیم یا یک چهارم از داروی تجویزی (به ویژه قرص) اجتناب کنید.

v. بیمار صحیح.

۴. سه موردی که به RS۵ اضافه می شود عبارت است از:

i. مستند سازی صحیح دریافت دارو برای بیمار بستری

ii. درج شفاف نام و جزئیات تماس پزشک تجویز کننده نسخه دارویی

iii. آموزش به بیمار یا مراقبین وی در ارتباط با دستور دارویی داده شده.

۳. به یاد سپاری **ARS** روشی مفید برای به یاد آوردن نکات مهم مرتبط به تجویز یک دارو در زمان نسخه نویسی یا دستورات شفاهی است، در صورت ضرورت به دستور شفاهی دارویی به پرستار بهتر است که پزشک به پرستار بگوید "لطفاً سریعاً به این بیمار ۰.۳ ml از اپی نفرین 1:1000 بدهید" تا این که بگوید "سریع، کمی آدرنالین بدهید".

۴. استراتژی ارتباطی مفید دیگر، بستن حلقه است^۷ که موجب کاهش احتمال سوء تفاهات می شود. در این مثال پرستار برای بستن حلقه باید بگوید، "خب"، به بیمار سریعاً ۰.۳ ml از اپی نفرین 1:1000 می دهم."

۵. عادات بررسی و کنترل را شکل دهید.

۱. در اوایل مراحل آموزش پزشکی و پیراپزشکی در دانشجویان عادات بررسی و کنترل دارویی را پرورش دهید.

۲. کادر ذیربط همیشه قبل از کشیدن دارو برچسب مشخصات آمپول / ویال را بخوانند

۳. بررسی و کنترل 8RS در هنگام نسخه نویسی، نسخه پیچی و دادن دارو به بیماران توسط کادر ذیربط

i. تضمین شناسایی و مدیریت فعال خطرات توأم با داروها با اسامی و اشکال مشابه

⁶metric weight dose

⁷Close the Loop

۴. تاکید بر ضرورت خواندن دقیق مشخصات دارویی در هر بار تجویز و عدم اتکاء به تشخیص دیداری، مکان دارو و... به ویژه در توالی اورژانس که محتوی داروهای با هشدار بالا و اشکال مشابه در فواصل بسیار نزدیک به هم قرار دارند.
۵. نصب یادآور داروها با اسامی مشابه در اتاق تریتمنت و آماده سازی داروها (لیست داروهای با اسامی مشابه بایستی منطبق بر داروهای موجود در بیمارستان باشد و بدین منظور ضروری است که پس از تدارک دارویی و در فواصل دوره ای منظم بازنگری و به روز شود).
۶. نصب یادآور داروها با اشکال مشابه در اتاق تریتمنت و آماده سازی داروها (لیست داروهای با اشکال مشابه بایستی منطبق بر داروهای موجود در بیمارستان باشد و بدین منظور ضروری است که پس از تدارک دارویی و در فواصل دوره ای منظم بازنگری و به روز شود).
۷. مسئولیت نظارت بر صحت لیست داروهای با اشکال و اسامی مشابه بر عهده کمیته دارو و درمان بیمارستان می باشد.
۸. آموزش کادر بالینی ذریبط در ارتباط با داروها با اسامی و اشکال مشابه
۹. برچسب داروهای با اسامی و اشکال مشابه به رنگ زرد است و بایستی به نحوی بر روی ویال دارویی الصاق گردد که نام و مشخصات دارو قابل خواندن باشد.
۱۰. جعبه محتوی ویال ها و آمپول های داروهای با اسامی و اشکال مشابه در توالی اورژانس را با برچسب زرد رنگ نشان گذاری نماید.
۱۱. در تمامی انبارهای دارویی (بخش، انبار مرکزی بیمارستان و داروخانه) بیمارستان، ظروف نگهداری داروهای با اسامی و اشکال مشابه را با برچسب زرد رنگ نشان گذاری نماید. حین برچسب گذاری دقت نماید که بر روی ظروف نگهدارنده برچسب صحیح زده می شود و بدین منظور از چک مستقل دوگانه استفاده نماید. و آن را به صورت دوره ای به روز نماید
۱۲. کنترل مجدد^۸ داروهای با هشدار بالا
۱۳. برخی از داروهای با هشدار بالا را که دارای شباهت شکلی یا اسامی هم می باشند را **فقط با برچسب دارویی با هشدار**
- بالابه رنگ قرمز نشان گذاری نماید.**
۱۴. برچسب داروهای با هشدار بالا به رنگ قرمز است و بایستی به نحوی بر روی ویال دارویی الصاق گردد که نام و مشخصات دارو قابل خواندن باشد.
- i. الکترولیت های با غلظت بالا با اشکال مشابه را هرگز در استوک پرستاری قرار ندهید.**

^۸double-checking

۱۵. به منظور تأکید بر روی اختلاف اسامی داروهای با اسامی مشابه، نسخه نویسی و نسخه برداری داروها به

روش نگارش TALL MAN LETTERING: استفاده از حروف بزرگ در نوشتن نام داروهای مشابه

اسمی (به عنوان مثال DOPamine در مقابل DoBUTamine) صورت پذیرد.

i.

۱۶. استفاده از نسخه نویسی الکترونیک^۹ به منظور ضرورت خوانا بودن نسخ دارویی

نکته: به خاطر بسپارید که نسخه نویسی کامپیوتری نیاز به کنترل و بررسی را رفع نمی نماید. سیستم های کامپیوتری گر

چه برخی از مشکلات (نظیر: دست خط ناخوانا، سردرگمی در باره اسامی تجاری و ژنریک، تشخیص تداخلات

دارویی) را رفع می نمایند، اما هم چنین باعث ایجاد یک سری چالش های جدید می شوند.

❖ جلب مشارکت بیماران و خانواده یا مراقبین در مراقبت دارویی به منظور کاهش خطر

۱. به بیماران و مراقبین آنان آموزش دهید که داروها هم دارای اسامی تجاری و هم اسامی ژنریک می باشند. شرکت های مختلف

دارویی فرمولاسیون مشابه دارویی را با اسامی متفاوت تجاری تولید می کنند. معمولاً اسامی تجاری با حروف بزرگ و

اسامی ژنریک با پرینت کوچک بر روی جعبه / شیشه دارو نوشته می شوند.

۲. به بیماران برگه های آموزشی کتبی در ارتباط با موارد مصرف، نام های ژنریک و تجاری و عوارض جانبی بالقوه داروهای

مصرفی بدهید.

۳. با توجه به افزایش خطر بالقوه ناشی از خطاهای مرتبط به اسامی و اشکال مشابه دارویی LASA، بیماران را

تشویق به نگه داری لیستی از اسامی تجاری و ژنریک داروهای مصرفی شان نمایید.

۴. به بیماران توضیح دهید که برخی داروها ممکن است دارای دو نام مختلف باشند.

۵. به منظور رفع ابهامات بیماران، فرصتی برای مرور دستور دارویی آنان با داروساز بیمارستان فراهم آورید.

۶. بیماران و خانواده آنان را به یادگیری نام ژنریک داروی خود به عنوان شناسه کلیدی ترغیب نمایید.

۷. به بیماران آموزش دهید که در صورت مغایرت داروهایی که به آنان داده می شود با رژیم دارویی معمولی شان، قبل از مصرف

حتماً به ارائه دهنده خدمت اطلاع دهند.

۸. در صورتی که داروی بیمار نیاز به ابزاراندازه گیری (برای مثال: وجود قاشق یا پیمانه برای شربت ها) دارد، در اختیار وی قرار

دهید.

^۹electronic prescribing

اقدامات پیشگیری

۱. از وجود کادر شایسته و با صلاحیت جهت ارائه خدمات دارویی به بیماران اطمینان کسب نمایید.
۲. بر ارائه خدمت کادر حرفه ای جدید ورود در داروخانه و بخش‌ها بستری در زمان ارائه خدمات دارویی نظارت نمایید.
 - a. خط مشی و روش اجرایی برای تحویل موقت خدمات در بخش‌های بستری یا انبارهای دارویی در زمان ترک موقت خدمت داشته باشید.
۳. به مسئول تدارکات دارویی بیمارستان آموزش دهید حتی المقدور از خرید داروها با اشکال مشابه خودداری نماید.
۴. از سازمان دهی و نظم تمامی انبارهای دارویی (بخش، انبار مرکزی بیمارستان و داروخانه) اطمینان حاصل کنید.
۵. در صورت امکان عوامل حواس پرتی و مزاحمت را در حین هر گونه خدمات دارویی (مستقیم و غیر مستقیم) کاهش داده و از ایجاد وقفه در حین کار کادر ذریبط اجتناب کنید.
۶. تفکیک فیزیکی داروها با اسامی و اشکال مشابه LASA در تمامی انبارهای دارویی (بخش، انبار مرکزی بیمارستان و داروخانه).
 - a. تفکیک فیزیکی برخی از داروها نظیر قرص‌هایی که به لحاظ ظاهری مشابه اند (برای مثال از نظر: رنگ و شکل)، از یکدیگر.
 - b. الصاق برچسب قرمز رنگ و نام دارو (با فونت حداقل ۴۸ که از دور قابل خواندن باشد)، بر روی ظروف نگهداری داروهای با هشدار بالا در انبار داروخانه.
 - c. اشکال مختلف آماده یا دوزهای متفاوت از یک دارو با اسامی و یا بسته بندی مشابه را به لحاظ فیزیکی از هم تفکیک کرده نام و دوز دارو را (با فونت حداقل ۴۸ که از دور قابل خواندن باشد)، بر روی آن نصب کنید.
 - d. الکترولیت‌های با غلظت بالا را به لحاظ فیزیکی از هم تفکیک کرده نام و دوز دارو را (با فونت حداقل ۴۸ که از دور قابل خواندن باشد)، بر روی آن نصب کنید.
 - e. KCL را در تمامی انبارهای دارویی (بخش، انبار مرکزی بیمارستان و داروخانه) و توالی اورژانس به لحاظ فیزیکی از سایر داروها و الکترولیت‌های با غلظت بالا تفکیک کرده و در سبد های قرمز متناسب نگهداری نموده نام و دوز دارو را (با فونت حداقل ۴۸ که از دور قابل خواندن باشد)، بر روی آن نصب کنید.
 - f. در بخش‌های ویژه الکترولیت‌های با غلظت بالا موجود در بالین و یونیت بیمار را به لحاظ فیزیکی از هم تفکیک کرده و تجویز آن‌ها را با روش چک مستقل دو گانه انجام دهید.

نکته: برخی از داروهای آهسته رهش^{۱۰} ممکن است فقط با یک پسوند از یکدیگر قابل افتراق باشند. متأسفانه بسیاری پسوندهای مختلف مورد استفاده نظیر: آهسته رهش، آزادکننده تأخیری^{۱۱} یا طولانی اثر (مانند LA, XL, XR, CC, CD, ER, SA, CR, XT and SR) وجود دارند که مشخصات مشابهی را القاء می نمایند.

g. عدم استفاده از انبارش دارویی بر حسب حروف الفبا

۷. دسترسی کارکنان را به وسایل کمک حافظه یا دیگر منابع اطلاعاتی، به منظور افزایش اطلاعات دارویی تسهیل نمایید.
۸. کارکنان را تشویق به گزارش خطاهای دارویی رخ داده و یا وقایع نزدیک به خطا^{۱۲} نمایید
۹. وقایع گزارش شده را به منظور یادگیری با سایر کارکنان در بیمارستان به اشتراک بگذارید.
۱۰. در بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار^{۱۳} در خصوص راهکارهای ایمنی، وقایع نزدیک به خطا و وقایع ناخواسته مرتبط به نسخه پیچی / توزیع دارو با کادر داروخانه، انبار مرکزی دارویی بیمارستان مصاحبه نمایید.

۱. استقرار راهنما

- ۱- مسئولیت پیاده سازی، اجرا، پیگیری و ارزشیابی این راهنما به عهده وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می باشد.
- ۲- مسئولیت پایش و ارزشیابی اقدامات در جمعیت تحت پوشش، بر عهده دانشگاههای علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی می باشد.

منبع:

1. *National Patient Safety Goal- Identify and, at a minimum, annually review a list of look-alike/sound-alike drugs used in the organization, and take action to prevent errors involving the interchange of these drugs*
2. *Institute for Safe Medication Practice (SMPS) List of Confused Drug Names*
3. *Briefing Document on Sound-Alike Look-Alike Drugs (SALADs), The Irish Medication Safety Network can be contacted via irishmedsafety@gmail.com*
4. *WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions Look-Alike, Sound-Alike Medication Names Patient Safety Solutions, volume 1, solution 1 | May 2007*

¹⁰slow-release

¹¹delayed release

¹² Near Miss

¹³ Executives Patient Safety Walkrounds