

۹۵/۱۰/۱۲: تاریخ اولین ابلاغ  
۹۷/۴/۲۰: تاریخ آخرین بازنگری  
۹۷/۵/۱۳: تاریخ آخرین ابلاغ  
۹۸/۴/۲۰: تاریخ بازنگری بعدی  
۰۱: ویرایش  
۵۰IN49: کد دستورالعمل

## مرکز آموزشی درمانی ولیعصر(عج) بهبود کیفیت و اعتباربخشی دستورالعمل داخلی

عنوان دستورالعمل: انبارش ایمن داروها

مخاطبین: کلیه پرسنل واحد داروخانه بویژه انبار دارویی  
هدف: پیشگیری از عوارض دارویی به دنبال نگهداری غیر استاندارد

**این دستورالعمل با ایستگی توسط پرسنل واحد داروخانه بویژه مسئول انبار دارویی به صورت زیر رعایت گردد:**

### شرایط استاندارد انبار دارویی:

#### (۱) شرایط ساختمان:

- انبارها باید دارای ساختمان مستحکم با وسعت کم بوده و کف انبار بتونی و یا دارای کف پوش مقاوم باشد و همه روزه کف انبار به روش خشک(با جارو برقی صنعتی) نظافت شود.
- از شستن کف انبارها و مرطوب کردن آن ها به علت ایجاد رطوبت و رسیدن صدمه به کارتنهای داروها خودداری گردد.
- نظافت کلیه انبارها باید هر روز انجام و انبارها سرپرست نظافت داشته باشد.
- زیر درب و دیوارها و سقف انبارها باید فاقد روزنده و منفذ بوده و از ورود حشرات و حیوانات موذی و پرنده‌گان به داخل انبارها جلوگیری به عمل آید.
- سقف انبارها باید عایق بوده و برای خنک کردن در ایام تابستان از هواکش‌های متعدد، کولرهای گازی و یا چیلر استفاده شود.

#### (۲) حرارت و رطوبت انبار:

- کلیه انبارهای دارویی باید دارای رطوبت سنج و میزان الحراره بوده و درجه حرارت و رطوبت همه روزه در وقت معین کنترل و در کارت مخصوص ماهیانه ثبت شود و در محل انبار بایگانی گردد.
- در کلیه مواقع حتی ایام تعطیل انبارها باید دارای شرایط ویژه خود بوده و شرایط نگهداری داروها رعایت شود. برای این منظور چند انبار به شرح زیر مورد نیاز می‌باشند:
  - ✓ سردخانه برای داروهای با نگهداری زیر ۸ درجه سانتی گراد(درجه استاندارد ۲-۸ درجه)
  - ✓ انبار خنک با درجه حرارت ۱۵-۸ درجه سانتی گراد(cool place)
  - ✓ انبار معمولی با درجه حرارت ۳۰-۱۵ درجه سانتی گراد

#### (۳) قفسه‌بندی:

- در کلیه انبارهای دارویی می‌باید قفسه‌بندی فلزی نصب و از ظرفیت انبار در چند طبقه با استفاده از بالا بر استفاده شود.
- کلیه اجناس و داروهای موجود در انبار دارویی که شامل: قرص، کپسول، شربت، آمپول، سرم، ضد عفونی کننده‌ها و لوازم پزشکی است بایستی به نحو مطلوب طبقه‌بندی شوند و به هر کدام قسمت معینی از فضای انبار اختصاص داده شده و بر اساس تاریخ انقضای در قفسه‌ها جا داده شوند به طوری که داروهای با تاریخ مصرف نزدیک در جلو و به همین ترتیب بقیه در پشت آن‌ها چیده شوند تا داروهایی که تاریخ مصرف کوتاه‌تری دارند، زودتر توزیع شوند(FEFO).

#### (۴) چیدمان:

- چیدمان باید به گونه‌ای باشد که برداشتن داروها آسان بوده و به بقیه اقلام ضرر نرساند.

۹۵/۱۰/۱۲: تاریخ اولین ابلاغ  
۹۷/۴/۲۰: تاریخ آخرین بازنگری  
۹۷/۵/۱۳: تاریخ آخرین ابلاغ  
۹۸/۴/۲۰: تاریخ بازنگری بعدی  
۰۱: ویرایش  
۵۰IN49: کد دستورالعمل

## مرکز آموزشی درمانی ولیعصر(عج)

### بهبود کیفیت و اعتباربخشی

### دستورالعمل داخلی

عنوان دستورالعمل: انبارش ایمن داروها

مخاطبین: کلیه پرسنل واحد داروخانه بویژه انبار دارویی  
هدف: پیشگیری از عوارض دارویی به دنبال نگهداری غیر استاندارد

► از نکات عمده در چیدمان اجناس در قفسه ها توجه به وزن و حجم اجناس است به طوری که اجناس کم حجم و سبک در طبقه های فوقانی قرار گیرند.

► چیدمان صحیح کالا در انبار در بالا بردن راندمان و ایجاد نظم و کاهش هزینه ها و به خصوص وقت، بسیار مؤثر است.

► مهمترین عوامل در نحوه چیدمان دارو، موارد زیر می باشد:  
**میزان تقاضا:**

تقاضای زیاد و حمل و نقل بیشتر: بایستی در دسترس و نزدیک محل کار باشد.

**وجه تشابه**

**مشخصات کیفی کالا:**

این مورد در مورد مواد و داروهایی که کنار هم بودن آنها، امکان ضرر و زیان زدن دارد، بسیار حائز اهمیت است.

**اندازه و حجم کالا:**

اجناس با حجم زیاد بایستی با پالت و در نزدیکی محل ورود و خروج اجناس انبار شوند. اجناس کوچک با حجم کم و کوچک بهتر است در نقاط دورتر انبار شوند همینطور باید در کارتون های کوچک با ظروف پلاستیکی گذاشته شوند. اجناس سنگین و یا ظروف حاوی موادی که امکان لیک کردن(نشستی دادن) دارند در قسمت های پایین چیده شوند.

**(۵) نکات مورد توجه:**

استفاده از حداقل فضاهای بالای سر:

حتی الامکان اجناس را نباید پخش چید بلکه بوسیله قفسه بندی و با استفاده از پالت بر روی هم قرارداد، تا در موقع خاص چون حریق یا تعمیرات لوله و سیم کشی و تعمیر سقف، بتوان فضای کافی در اختیار داشت.

**رعایت اندازه اجناس:**

قفسه ها بایستی طوری نصب شوند که اندازه ابعاد آن ضریبی از اندازه کالا باشد تا بتوان حداقل بهره را از فضای داخل قفسه ها برد.

**فوائل قفسه ها:**

فاصله باید به گونه ای باشد که دو نفر به راحتی از آن عبور نمایند و در صورت استفاده از میزهای چرخدار و یا وسایل دیگر به اندازه کافی فضا باید وجود داشته باشد.

**برچسب گذاری:**

برچسب گذاری داروهای پرخطر، مشابه و یخچالی در انبار و داروخانه مطابق لیست دستورالعمل های داروهای پرخطر، مشابه و یخچالی که قبل از اختیار قرار داده شده است، انجام شود.

**(۶) اصول ایمنی انبارهای دارویی:**

۹۵/۱۰/۱۲: تاریخ اولین ابلاغ  
۹۷/۴/۲۰: تاریخ آخرین بازنگری  
۹۷/۵/۱۳: تاریخ آخرین ابلاغ  
۹۸/۴/۲۰: تاریخ بازنگری بعدی  
۰۱: ویرایش  
۵۰IN49: کد دستورالعمل



## مرکز آموزشی درمانی ولیعصر(عج)

### بهبود کیفیت و اعتباربخشی

### دستورالعمل داخلی

عنوان دستورالعمل: انبارش ایمن داروها

مخاطبین: کلیه پرسنل واحد داروخانه بویژه انبار دارویی  
هدف: پیشگیری از عوارض دارویی به دنبال نگهداری غیر استاندارد

- از قرار دادن اجناس آتش زا و اجنسای که ممکن است با یک جرقه دچار آتش سوزی شود در انبار جلوگیری شود.
- از قرار دادن اجنسای که در موقع اضطراری باعث مسدود شدن درب های انبار می شود در نزدیکی درها، جلوگیری شود.
- سیم کشی انبار بایستی در نهایت دقت توسط متخصصین انجام شده و از کابل، کاناال و مهتابی هایی که روکش داشته باشند استفاده گردد و کلیه کلید پریزها در کنار درب ورودی در جعبه ها جا داده شوند و برای هر قسمت فیوز جداگانه نصب شود و کل سیستم برق انبار به یک کلید اصلی مجهز باشد که در موقع خروج خاموش شود.
- انباردارها بایستی موقع خروج از خاموش بودن کلیه لوازم برقی مطمئن شوند.
- پشت پنجره و درب انبارها می بایست حفاظ و دزدگیر نصب شود و از قفل های قابل اطمینان استفاده شود.
- از لوله کشی آب، گاز، فاضلاب، در داخل انبار و سقف های آن جلوگیری شود.
- کف انبارها باید به گونه ای باشد که مقداری از سطح فضای بیرون بالاتر باشد تا در موقع بارندگی شدید از ورود آب به داخل انبار جلوگیری شود.
- تا آنجا که ممکن است از پالت های فلزی و چوبی برای کف انبارها استفاده شود.
- در کلیه انبارها باید کپسول آتش نشانی (پودر یا گاز) در کنار درب ورودی انبار، شیلنگ آب و دستگاه های خبر دهنده و تابلوی راهنمای اطفای حریق نصب و به موقع سرویس شود و افراد آموزش دیده در تمام شیفت های کاری حضور داشته باشند. همچنین تابلوی عدم مصرف دخانیات یا سیگار در کلیه قسمت ها نصب شود.

#### (۷) دفتر انبار:

دفتر انبار جداگانه بوده و یا بوسیله دیوار و سقف شیشه ای از محوطه انبار جدا شود. برای هر دارو باید کارت موجودی داشته و موجودی روز با کارت تطبیق شده و چنانچه بتواند در هر فاکتور فروش شماره سری ساخت دارو را نیز ثبت بنمایند، ارجحیت دارد.

#### (۸) انبار مرجعی ها و ضایعات:

انبار جداگانه ای باید تدارک دیده شده و لیست ضایعات را تهیه کرده و در برنامه معدهومی سالیانه قرار داد. انبار مواد آتش زا و حلال های آلی باید خارج از ساختمان انبار بوده و با کلیه ساختمان ها فاصله داشته باشد و صرفا جهت نگهداری مواد آتش گیر و بخارات بکار رود. این انبار باید دارای دیوارهای بتنی، آجری و سقف عایق بوده، پنجره ها در ارتفاع بسیار بالا بوده و دیوارها و زیر درب فاقد درز و روزنه باشد. کلید برق باید ضد جرقه بوده و بیرون درب انبار قرار گیرد. داخل انبار دارای خبر دهنده (اعلان) حریق و سیستم اطفای حریق و تابلوی راهنمای آتش نشانی باشد. انبارها باید مجهز به سیستم خنک کننده و یا هوکش های دائمی باشد که بادی بوده و کلید برق آنها در بیرون درب انبار و ضد جرقه باشد.

#### نگهداری داروها در شرایط مناسب و استاندارد:

در صورت رعایت استانداردهای نگهداری دارو می توان مطمئن بود که شرایط نگهداری آنها مناسب بوده و داروها از کیفیت مطلوب برخودار هستند.

۹۵/۱۰/۱۲: تاریخ اولین ابلاغ

۹۷/۴/۲۰: تاریخ آخرین بازنگری

۹۷/۵/۱۳: تاریخ آخرین ابلاغ

۹۸/۴/۲۰: تاریخ بازنگری بعدی

۰۱: ویرایش

۵۰IN49: کد دستورالعمل

## مرکز آموزشی درمانی ولیعصر(عج)

### بهبود کیفیت و اعتباربخشی

### دستورالعمل داخلی

عنوان دستورالعمل: انبارش ایمن داروها

مخاطبین: کلیه پرسنل واحد داروخانه بویژه انبار دارویی

هدف: پیشگیری از عوارض دارویی به دنبال نگهداری غیر استاندارد

#### (۱) نظافت و نگهداری:

##### حشرات و جوندگان:

حشرات و جوندگان داروها و بسته بندی آنها را می‌خورند و آسیب می‌رسانند. تمیز کردن محل نگهداری داروها و نیز قرار ندادن غذا و نوشیدنی در این محل‌ها باعث کاهش تمایل حشرات و جوندگان برای ورود به محل‌های نگهداری داروها می‌شود. اگر جانورانی مانند موش مشکل اساسی در انبارها به وجود آورند باید تمهیداتی صورت گیرد.

##### گرمای شدید و نور:

قرار گرفتن در معرض نور مستقیم، تغییر ماهیت (فیزیکی و شیمیایی) داروها را در پی دارد و سبب کاهش عمر مفید آنها می‌شود.

تهویه مطبوع یکی از روش‌های بسیار مناسب برای متعادل نگهداشت دمای محل نگهداری داروها است که با توجه به گرانی در همه جا قادر به بکارگیری از آن نیستیم.

ابزاری مانند پنکه‌های سقفی و دستگاه‌های تهویه با فشار با توجه به ارزان بودن و نظر به اینکه گردش هوای مناسبی را در محل‌های نگهداری ایجاد می‌کنند و از این طریق دمای محیط را کاهش می‌دهند، می‌توانند جایگزین مناسبی برای سیستم‌های تهویه مطبوع به شمار آیند.

نور مستقیم آفتاب نیز از عواملی است که از طریق افزایش دما، کیفیت داروها را در معرض تهدید قرار می‌دهد. بدین منظور بایستی داروها در جعبه‌هایی که با آنها حمل می‌شوند نگهداری شود و نیز از تابش مستقیم نور آفتاب به درون محوطه محل‌های نگهداری داروها جلوگیری به عمل آید.

##### حذف خطر آب به انبارها:

نفوذ آب، داروها و بسته بندی آنها را خراب می‌کند. حتی اگر خود داروها با نفوذ آب تخریب نشوند، تخریب بسته بندی توسط آب و نامطلوب شدن شکل ظاهری آنها، عدم پذیرش از طرف گیرنده خدمت (بیمار) را در پی دارد.

ترمیم سقف‌ها و دیوارهایی که آب از آنها نشت می‌کند و نیز جلوگیری از نشت آب از پنجره‌ها این مشکل را تا حد قابل توجهی حل خواهد کرد.

قراردادن داروها روی پالت‌هایی با ارتفاع cm1 از سطح زمین و فاصله cm30 از دیوارها مانع تخریب آنها توسط آب خواهد شد.

##### ابزار آتش نشانی:

آب وسیله مناسبی برای خاموش کردن آتش‌های چوب و کاغذ است ولی کپسول‌های آتش نشانی که در دوره‌های مناسب شارژ شده‌اند و در محل‌های مناسب، نزدیک درب‌های ورود و خروج، از اهمیت خاصی برخورده است. در صورت عدم دسترسی به کپسول‌های آتش نشانی، سطح‌های آماده شن جایگزین مناسبی برای آنهاست. مهمترین مسئله وجود پرسنل آموزش دیده است.

۹۵/۱۰/۱۲: تاریخ اولین ابلاغ

۹۷/۴/۲۰: تاریخ آخرین بازنگری

۹۷/۵/۱۳: تاریخ آخرین ابلاغ

۹۸/۴/۲۰: تاریخ بازنگری بعدی

۰۱: ویرایش

۵۰IN49: کد دستورالعمل

## مرکز آموزشی درمانی ولیعصر(عج)

### بهبود کیفیت و اعتباربخشی

### دستورالعمل داخلی

**عنوان دستورالعمل: انبارش ایمن داروها**

**مخاطبین: کلیه پرسنل واحد داروخانه بویژه انبار دارویی**

**هدف: پیشگیری از عوارض دارویی به دنبال نگهداری غیر استاندارد**

### نگهداری داروها جدا از مواد قابل اشتعال و رعایت نکات ایمنی:

بعضی از موادی که قابلیت اشتعال بالایی دارند (مانند الکل) و ممکن است که در محل نگهداری داروها نگهداری شوند، باید جدا از داروها و نزدیک به ابزار اطفای حریق نگهداری شوند.

داروها بایستی  $CM\leq 10$  بالاتر از سطح زمین و به فاصله  $CM\geq 30$  از دیوارها و کارتنهای دیگر و رعایت حداقل ارتفاع  $CM\geq 250$  نگهداری شوند. با این کار از آسیب احتمال ناشی از ورود آب، حیوانات جونده و خاک و گرد و غبار می‌توان پیشگیری نمود. با حفظ فاصله  $CM\geq 30$  از وسیله‌ها و سایر کارتنهای دارویی، بازدید از کارتنهای تمیز کردن فاصله بین آنها و جریان یافتن هوا بین محموله‌ها، خواندن برچسب‌ها و مشخص کردن محموله‌هایی که بر اساس تاریخ انقضای مصرف باید سریعتر مصرف شوند، عملی تر شود.

بدیهی است که در انبارهای بزرگ پالت‌ها در مقایسه با قفسه‌ها بیشتر قابل استفاده هستند. پالت ارزان قیمت است و با استفاده از آن حمل و نقل محموله‌های بزرگ به راحتی انجام می‌شود. پالت‌ها همینطور بیشترین فضای استاندارد را در مقایسه با فضایی که اشغال می‌کنند، برای نگهداری محموله‌ها ایجاد می‌کنند. ارتفاع نگهداری محموله‌ها، چه با استفاده از پالت‌ها و چه بدون آن، نباید بیش از  $CM\leq 250$  شود.

نگهداری محموله‌های با ارتفاع بیشتر از این سبب آسیب به کارتنهای ردیف‌های پایین تر می‌شود.

همچنان نگهداری محموله‌ها با این مقدار ارتفاع کمتر از این سبب آسیب کمتر به پرسنل محل نگهداری داروها در صورت سقوط کارتنهای خواهد شود.

نگهداری داروها دور از سموم، مواد شیمیایی، فایل‌های کهنه، لوازم اداری و سایر اقلام نامربوط به دلیل این که نزدیکی داروها به سموم و مواد شیمیایی منجر به زودرس شدن تاریخ انقضای داروها می‌شود، بایستی مد نظر قرار گیرد.

### منابع:

دستورالعمل ابلاغی سازمان غذا و دارو، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

تهیه کننده / تهیه کننده گان		
عبدالرضا کریمی (مسئول جمع داری داروخانه)	شهریار الماسیان (مسئول انبار دارویی)	دکتر سمیرا مشهدی (مسئول فنی داروخانه)
ابلاغ کننده	تصویب کننده	تأیید کننده
دکتر سید محمد جمالیان (ریاست بیمارستان)	اعضای کمیته دارو و درمان بیمارستان	دکتر سمیرا مشهدی (مسئول فنی داروخانه)