

نکات کلیدی و مهم " ضوابط و  
روشهای مدیریت اجرایی  
پسماندهای پزشکی و  
پسماندهای وابسته"

## تعریف پسماندهای پزشکی ویژه

به کلیه پسماندهای عفونی و زیان اور ناشی از بیمارستانها، مراکز بهداشتی درمانی، آزمایشگاههای تشخیص طبی و سایر مراکز مشابه که به دلیل بالا بودن حداقل یکی از خواص خطرناک از قبیل سمیت، بیماریزایی، قابلیت انفجار یا اشتعال، خوردگی و مشابه ان که به مراقبت ویژه (مدیریت خاص) نیاز دارند گفته میشود.

۱- طبقه بندی پسماندهای پزشکی به شرح ذیل می باشد:

الف - عادی (شبه خانگی)

ب - پسماندهای ناشی از مراقبت های پزشکی

(پسماندهای پزشکی ویژه)

## طبقه بندی پسماندهای پزشکی ویژه

شرح و مثال	نام رده پسماند
پسماندهای مظنون به داشتن عوامل زندهٔ بیماریزا مانند محیطهای کشت میکروبی آزمایشگاه، پسماندهای ناشی از جداسازی بیماران عفونی، بافتها، (سواب آلوده)، مواد یا تجهیزاتی که با فرد مبتلا به بیماری عفونی تماس داشته اند و مواد دفع شده از این بیماران.	پسماندهای عفونی
مانند بافتها و آبگونه های انسانی، تکه هایی از بدن انسان، خون و سایر آبگونه های بدن، جنین.	پسماندهای آسیب شناسی
مانند سوزن تزریق، تیغۀ چاقو، چاقو، تیغ، شیشه های شکسته.	پسماندهای تیز و برنده
مانند داروهای تاریخ گذشته یا غیر لازم (اقلامی که حاوی دارو یا اقلامی که به دارو آلوده شده اند مانند قوطی ها و شیشه های دارویی) که در صورت آزاد شدن در محیط برای محیط و انسان مضر باشد	پسماندهای دارویی خطرناک
مانند پسماندهای دارای موادی با خصوصیات سمی برای ژن ها، از جمله پسماندهای دارای داروهای سایتوتوکسیک (که بیشتر در درمان سرطان به کار می روند)، و مواد شیمیایی سمی برای ژن ها.	پسماندهای ژنوتوکسیک
که محتوی مواد شیمیایی مانند معرفهای آزمایشگاهی، داروی ثبوت و ظهور فیلم، مواد ضد عفونی کننده و گندزدای تاریخ گذشته یا غیر لازم، و حلالها می باشند. که در صورت آزاد شدن در محیط برای محیط و انسان مضر باشد	پسماندهای شیمیایی خطرناک
مانند باتری ها، ترمومترهای شکسته، وسایل دارای جیوه برای اندازه گیری فشار خون، و ...	پسماندهای دارای فلزات سنگین
مانند سیلندرهای گازها، کارتریج گاز، و قوطی های افشان	ظرفهای تحت فشار
شامل مقررات خاص خود می شود و از شمول این ضوابط خارج است	پسماندهای پرتوساز

- ② -- چهار دسته اصلی پسماند پزشکی: ۱- پسماند عفونی، ۲- پسماند تیز و برنده، ۳- پسماند شیمیایی و دارویی ۴ - پسماند عادی.
- ③- تولید کننده موظف اند در جهت کاهش میزان تولید پسماند برنامه عملیاتی داشته باشد.
- ④- کلیه مراکز تولید کننده پسماند پزشکی (اعم از بیمارستانها، درمانگاهها، مراکز بهداشت، آزمایشگاهها، مراکز تزریق، رادیولوژی ها، دندانپزشکی ها، فیزیوتراپی ها، مطب ها و سایر مراکز تولید پسماند پزشکی) موظفند در مبداء تولید پسماندهای عادی و پسماندهای ویژه خود را با رعایت مواد ۱۱ الی ۳۸ فصل پنجم ضوابط از یکدیگر تفکیک و بسته بندی نمایند.
- ⑤- هر واحد باید برنامه عملیاتی مدیریت پسماند خود را تهیه و در صورت مراجعه نمایندگان سازمان یا وزارت بهداشت ارائه دهد.

- ۶- تولید کنندگان پسماند پزشکی موظفند پسماندهای تولیدی خود را شناسایی و آمار تولید را به تفکیک "عفونی"، "تیز و برنده"، "شیمیایی – دارویی" و "عادی" به صورت روزانه ثبت نمایند.
- ۷- پسماندهای حاوی فلزات سنگین خطرناک باید به طور جداگانه تفکیک شود.
- ۸- در صورت مخلوط شدن پسماند عادی با یکی از پسماندهای عفونی، شیمیایی، رادیواکتیو و نظایر آن خارج کردن آن ممنوع است.
- ۹- اعضاء و اندامهای قطع شده بدن و جنین مرده طبق احکام شرع جمع آوری و تفکیک می گردد.
- ۱۰- پسماندهای تفکیک شده باید در ظروف و کیسه هایی به شرح جدول زیر نگهداری شوند:

۱۱- بسته بندی پسماند پزشکی ویژه باید به گونه ای صورت پذیرد که امکان هیچگونه نشت و سوراخ و پاره شدن را نداشته باشد. (براساس ماده ۱۹ ضوابط)

۱۲- از آنجایی که بسته های حاوی پسماند، معمولاً حجم زیادی را اشغال میکنند، این بسته ها نباید پیش از تصفیه یا دفع فشرده شوند.

ردیف	نوع پسماند	نوع ظرف	رنگ ظرف	برچسب
۱	عفونی	کیسه پلاستیکی مقاوم <sup>۱</sup>	زرد	عفونی
۲	تیز و برنده	Safety <sup>۲</sup> Box استاندارد	زرد با درب قرمز	تیز و برنده - دارای خطر زیستی
۳	شیمیایی و داروئی	کیسه پلاستیکی مقاوم <sup>۳</sup>	سفید یا قهوه ای	شیمیایی و داروئی
۴	پسماند عادی	کیسه پلاستیکی <sup>۴</sup> مقاوم	سیاه	عادی

- ① - لازم است کیسه های فوق در سطل های پلاستیکی زرد رنگ نگهداری شوند.
- ② - مؤسسه استاندارد، استاندارد این ظروف را تدوین نموده است.
- ③ - لازم است کیسه های فوق در سطل های پلاستیکی سفید یا قهوه ای رنگ نگهداری شوند.
- ④ - لازم است کیسه های فوق در سطل های پلاستیکی آبی رنگ نگهداری شوند.



○ کلیه پسماندهای تیز و برنده باید در ظروف ایمن (safety box) استاندارد جمع آوری و نگهداری شود

که این ظروف باید دارای ویژگیهای زیر باشند:

الف - به آسانی سوراخ یا پاره نشوند.

ب بتوان به آسانی درب آن را بست و مهر و موم نمود.

پ - دهانه ظرف باید به اندازه ای باشد که بتوان پسماند را بدون اعمال فشار دست، در ظروف انداخت و خارج کردن آنها از ظرف ممکن نباشد.

ت - دیواره های ظرف نفوذ ناپذیر باشد و سیالات نتوانند از آن خارج شوند.

ث - پس از بستن درب، از عدم خروج مواد از آن اطمینان حاصل شود.

ج - حمل و نقل ظرف آسان و راحت باشد.

چ- از کیسه های پلاستیکی برای جمع آوری و نگهداری پسماندهای تیز و برنده استفاده نشود.

ح- دستگاه متراکم کننده و فشرده ساز و خردکننده نباید در مورد پسماندهای پزشکی استفاده شود مگر آنکه قبل از استفاده از دستگاه فوق و یا همزمان، ضد عفونی و یا بی خطر سازی پسماندها، انجام شده باشد.

خ- ظروف جمع آوری پسماندهای تیز و برنده نیز نباید به وسیله هیچ دستگاهی متراکم شوند.

- کیسه های پلاستیکی حداقل باید دارای ویژگیهای زیر باشند:

الف برای جمع آوری و نگهداری پسماندهای غیر از پسماندهای تیز و برنده استفاده شوند.

ب بیش از دو سوم ظرفیت پر نشوند تا بتوان در آنها را به خوبی بست.

پ با منگنه و یا روشهای سوراخ کننده دیگر بسته نشوند.

ماده ۲۶- ظروف با دیواره های سخت حداقل باید دارای ویژگیهای زیر باشند:

الف - در برابر نشت، ضربه های معمولی و شکستگی و خوردگی مقاوم باشند.

ب - باید پس از هر بار استفاده بررسی و کنترل شود تا از تمیز بودن، سالم بودن و عدم نشت اطمینان حاصل شود.

پ- ظروف معیوب نایستی مورد استفاده مجدد قرار گیرند.

ماده ۲۷ - مایعات، محصولات خونی و سیالات بدن نباید در کیسه های پلاستیکی ریخته و حمل شوند مگر آنکه در ظروف یا کیسه های مخصوص باشند.

ماده ۲۸ - جنس ظروف نگهداری پسماند باید با روش تصفیه یا امحا سازگاری داشته باشد، همچنین ظروف پلاستیکی باید از پلاستیکهای فاقد ترکیبهای هالوژن ساخته شده باشند.

- -سطلهای جمع اوری پسماندهای پزشکی در صورتیکه قابل استفاده مجدد باشند باید پس از هر بار خالی شدن با استفاده از آب داغ و یا مواد شیمیایی مانند هیپو کلریت ،فنل،ید،محلول امونیم کواترنری (به شرح اعلام شده در تبصره ماده ۳۰ ضوابط)وسایر مواد گذردای دارای مجوز با طیف متوسط شسته و ضد عفونی شوند
- - از سطوح شیب دار نباید برای انتقال و جابه جایی پسماندهای عفونی استفاده نمود.
- -از سیستم پرتاب برای انتقال زباله به محل نگهداری استفاده نشود.
- - برچسب گذاری باید مطابق ماده ۳۳ انجام شود
- - وقتی سه چهارم ظروف و کیسه های محتوی پسماند پزشکی ویژه پر شد باید پس از بستن، آنها را جمع اوری نمود.
- - پسماندهای عفونی و عادی باید همه روزه (یا در صورت لزوم چند بار در روز) جمع اوری و به محل تعیین شده برای ذخیره موقت پسماند، حمل شوند

- برچسب گذاري بايد داراي ويژگيهاي زيرباشد:

الف - هيچ كيسه محتوي پسماند نبايد بدون داشتن برچسب و تعيين نوع محتوای كيسه از محل توليد خارج شود.

ب- كيسه ها يا ظروف حاوي پسماند بايد بر چسب گذاري شوند.

پ - برچسبها با اندازه قابل خواندن بايد بر روي ظرف يا كيسه چسبانده و يا به صورت چاپي درج شوند.

ت - برچسب در اثر تماس يا حمل، نبايد به آساني جدا يا پاك شود.

ث - برچسب بايد ازهر طرف قابل مشاهد باشد.

- نماد خطر مشخص کننده نوع پسماند باید به شکل زیر باشد:



پسماند رادیواکتیو



پسماند عفونی



پسماند بیوتوکسیک



ج - بر روی برچسب باید مشخصات زیر ذکر گردد:

۱- نام، نشانی و شماره تماس تولیدکننده

۲- نوع پسماند

۳- تاریخ تولید و جمع‌آوری

۴- تاریخ تحویل

۵- نوع ماده شیمیایی

۶- تاریخ بیخطرسازی

## ○ جایگاه نگهداری پسماند باید دارای شرایط زیر باشد:

○ پسماند های پزشکی باید در محل به دور از تاثیر عوامل جوی نگهداری شوند و وضعیت کلی بسته بندی یا ظرف آنها در برابر شرایط نامساعد آب و هوایی مثل باران ، برف ، گرما، تابش خورشید و... محافظت شود.

○ جایگاههای نگهداری پسماند ها باید به گونه ای ساخته شوند که نسبت به رطوبت نفوذ ناپذیر بوده و قابلیت نگهداری آسان با شرایط بهداشتی مناسب را فراهم آورد.

○ جایگاههای نگهداری باید دور از محل خدمت کارکنان ، آشپزخانه ، سیستم تهویه و تبرید و محل رفت و آمد پرسنل، بیماران و مراجعان باشد.

○ ورود و خروج حشرات ، جوندگان ، پرندگان و... به محل نگهداری پسماندها ممکن نباشد.

○ محل نگهداری پسماند باید دارای تابلوی گویا و واضح باشد .

○ محل نگهداری نباید امکان فساد ، گندیدن یا تجزیه زیست پسماند ها را فراهم کند .

○ انبارداری این پسماندها نباید به شیوه ای باشد که ظروف یا کیسه ها پاره و محتویات آنها در محیط رها شود .

○ امکان کنترل دما در انبار نگهداری و نیز نور کافی وجود داشته باشد.

○

۲۵- کارگران باید در مراحل مختلف بارگیری و تخلیه مجهز به پوشش مناسب مطابق دستورالعمل ماده ۵ قانون مدیریت پسماندها که توسط وزارت بهداشت تدوین شده و شکل زیر باشند:



# حمل و نقل

- حمل و نقل در واحد تولیدکننده پسماند باید به صورت زیر صورت پذیرد:

الف - حمل پسماند در درون مرکز تولید پسماند به صورتی طراحی گردد که با استفاده از چرخ دستی یا گاری برای بارگیری و تخلیه آسان پسماند، امکان پذیر باشد.

ب - فاقد لبه های تیزوبرنده باشد، بهگونهای که کیسه های ظروف را پاره نکند.

پ - شستشوي آن آسان باشد.

ت - وسايل هر روز نظافت و ضدعفوني شوند.

ث - از چرخدستي پسماند براي حمل مواد ديگر استفاده نشود و نشت ناپذير باشد.

ج - از سيستم پرتاب براي انتقال زباله به محل نگهداري استفاده نشود.

چ- تعویض وسیله حمل پسماند از انتهای بخش در بیمارستان برای انتقال به محل نگهداری موقت ضروری است.

ح- در واحدهایی که حجم تولید پسماند کم است مانند مطبها و مراکز بهداشتی و درمانی میتوان از سطل زباله قابل شستشو، غیرقابل نشت، مقاوم و مجهز به کیسه های مقاوم برای حمل زباله استفاده شود.

خ- جابجایی، حمل و نقل و بارگیری بسته ها و ظروف  
باید به گونهای صورت پذیرد که وضعیت بسته بندی  
و ظروف ثابت مانده و دچار نشت، پارگی،  
شکستگی و بیرون ریزی پسماند نشوند.