

رسالة محمد بن عبد الله

مدیریت پسماند

مهتاب محمدنصیری
کارشناس بهداشت محیط
آبان ۱۴۰۰





مدیریت پسماند:

مجموعه مقررات مرتبط با تولید، ذخیره، جمع آوری، حمل و نقل، پردازش و دفع پسماند منطبق بر بهترین اصول بهداشت عمومی، اقتصاد، علوم مهندسی، حفاظت از محیط زیست، زیبایی شناختی و دیگر ملاحظات زیست محیطی و همچنین نگرش عموم است.

مسکونی

۱

تجاری

۲

سازمانی (بیمارستان‌ها و زندان‌ها
و مراکز دولتی و مدارس و...)

۳

نخاله‌های ساختمانی

۴

خدمات شهری

۵

تصفیه خانه‌های آب و فاضلاب

۶

صنعتی و کشاورزی

۷

منابع پسماند

انواع پسماند بیمارستانی:

پسماندهای بیمارستانی به چند دسته کلی طبقه‌بندی می‌شوند:



فلزات سنگین
و
مواد رادیواکتیو

اندام قطع شده

شیمیایی-دارویی

تیز و برنده

عفونی

عادی

پسماند عادی (پسماند شهری یا پسماند شبه خانگی):

سطل آبی و کیسه‌ی مشکی

این پسماندها شامل کاغذ، مقوا، پلاستیک، پسماندهای حاصل از هرس درختان و ضایعات باغی، نخاله‌های ساختمانی، پسماند مواد غذایی و... است. به طور کلی هر پسماندی که از بخش‌های اداری و محوطه و آشپزخانه و اتاق‌های استراحت جمع‌آوری شده، پسماند عادی محسوب می‌شود.



انواع پسماند عادی

1. پسماند تر

به پسماند آلی، ارگانیک یا فسادپذیر می‌گویند که شامل پسماندهای غذا، پوست میوه و سبزیجات، تفاله چای و همچنین پسماندهای باغبانی و فضای سبز و ... است.



2. پسماند کاغذی



3. پسماند الکترونیکی



4. پسماند فلزی



5. پسماند پلاستیکی



پسماند
خشک

سطل زرد و کیسه‌ی زرد

پسماندهای عفونی شامل پسماندهایی که مظنون به داشتن عوامل بیماری‌زا هستند، می‌باشند. هر پسماندی که به نوعی با خلط، خون، ادرار، مدفوع و ترشحات بیماران در تماس باشد پسماند عفونی محسوب می‌شود.

همچنین تمام وسایل و مواد مصرفی در تماس با بیماران عفونی نظیر دستکش، گان، ست سرم، وسایل جراحی، ملحفه و... را شامل می‌شود.



نکاتی در مورد پسماند عفونی



باتل‌های سرم‌های قندی و نمکی و یا تاریخ گذشته باید با مقدار زیادی آب رقیق شده و در فاضلاب تخلیه شود و باتل‌های خالی شده در پسماند عفونی قرار گیرند.



سوزن ست سرم در داخل Safty Box درب قرمز و مابقی ست سرم و باتل سرم خالی در پسماندهای عفونی قرار می‌گیرند.



کیسه‌های ادرار باید توسط پرسنل کمک بهیار تخلیه شده و سپس در سطل عفونی انداخته شود.



بعد از پر شدن ۳/۴ سطل، درب کیسه‌ها بسته شده و بعد از برجسب‌گذاری به واحد امحا منتقل شوند.

سطل قهوه‌ای و کیسه‌ی سفید سطل سفید و کیسه‌ی قهوه‌ای

این نوع پسماندها جزو پسماندهای خطرناک محسوب شده و شامل داروهای سایتوتوکسیک، داروهای تاریخ گذشته، ویال‌های خالی، باقیمانده‌ی محلول‌های آزمایشگاهی، پسماندهای حاوی جیوه و ... می‌باشند. این نوع پسماندها قابلیت خوردگی، احتراق خودبه‌خود، واکنش دهندگی (نظیر قابلیت انفجار و واکنش با آب و حساس به ضربه) دارند.



Safty Box درب قرمز Safty Box درب قهوه‌ای

برای پسماندهای تیز و برنده شامل سر سرنگ‌ها و آنژیوکت‌ها و... مورد استفاده قرار گرفته و از نوع درب قرمز برای سوزن‌ها و از نوع درب قهوه‌ای برای پوک‌ها استفاده می‌شوند.



نکاتی در مورد Safty Box



سوزن سرنگ نباید مجدد درپوش گذاری شده و باید بدون جداسازی وارد Safty Box شود.
(Recap نکردن سر سوزن ها)



پس از پر شدن $\frac{3}{4}$ حجم ظرف Safty Box درب آن بسته شده و به محل امحاء منتقل شود.



حجم Safty Box مورد استفاده باید مطابق با ظرفیت بخش و تعداد بیماران انتخاب شده و ظروف Safty Box باید حداکثر هر ۵ روز یکبار تعویض گردند.



به هیچ وجه درب Safty Box باز نشود و از تخلیه محتویات Safty Box ها در ظرف بزرگتر اکیدا خودداری کنید.

نکاتی در مورد Safty Box



Safty Box ها در اتاق بیماران، راهروها و سالن‌های عمومی به جز در بخش‌های مشخص شده قرار نمی‌گیرند.



نصب Safty Box ها در اتاق‌های بستری و تحت نظر مانند اورژانس ممنوع است.



در بخش‌های ویژه و اتاق ایزوله، اتاق خون‌گیری آزمایشگاه و اتاق عمل به جز بخش‌های دیالیز، مراقبت‌های ویژه قلب و مراقبت‌های ویژه کودکان، در یونیت هر بیمار می‌توان Safty Box را به صورت ثابت و فیکس شده قرار داد.

رفع آلودگی:

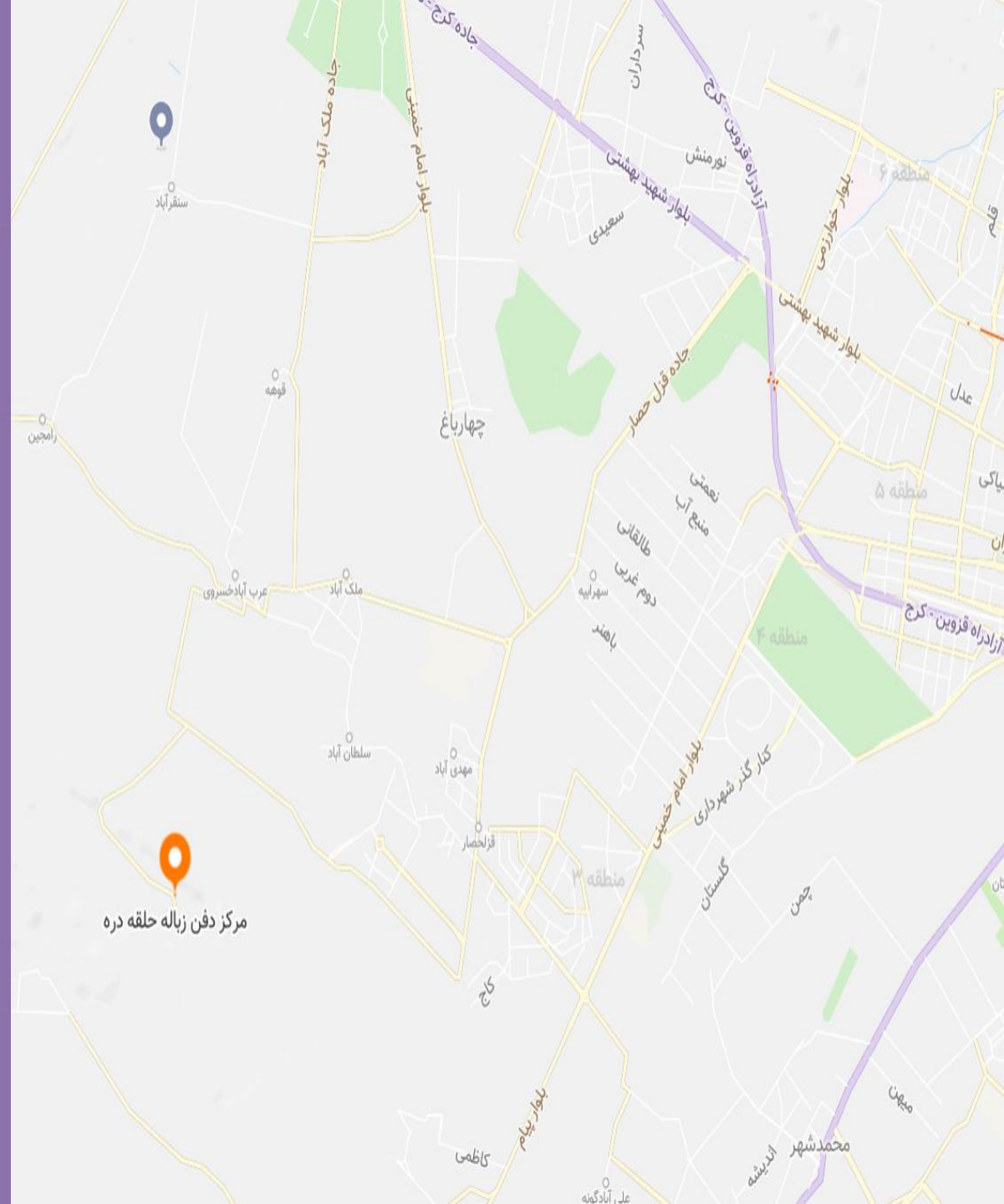
سطل‌های زباله باید پس از هر بار خالی شدن شسته و ضدعفونی شوند. جهت رفع آلودگی و گندزدایی سطل از روش‌های زیر استفاده می‌شود:

1 شستشو با آب داغ حداقل ۸۳ درجه سانتی گراد (۱۸۰ درجه فارنهایت) به مدت حداقل ۱۵ ثانیه

2 گندزدایی با محلول وایتکس (۲۰ سی‌سی وایتکس ۵.۲۵٪ در ۹۸۰ سی‌سی آب) به مدت دست کم ۳ دقیقه



تمامی پسماندهای خانگی
و عفونی از تمامی
شهرستان‌های استان البرز
پس از جمع‌آوری به مرکز
دفن حلقه‌دره کرج
منتقل می‌شوند.



اهمیت مدیریت پسماند:

زباله گرد ها و بیماری زایی

۱

بازیافت مواد عفونی

۲

آلودگی محیطی و آب های زیر زمینی

۳

آلودگی پرسنل (خدمات ، امحا ، حمل
و نقل ، تفکیک زباله در مقصد و...)

۴



زباله‌گردها و بیماری‌زایی

امروزه با گسترش فقر و بیکاری در جامعه با افزایش تعداد زباله‌گردها روبه‌رو هستیم. تداخل پسماندهای عفونی و بیماری‌زا با پسماندهای عادی باعث گسترش آلودگی توسط زباله‌گردها شده و خطرات بیماری‌زایی و افزایش سویه‌های مختلف بیماری را در جوامع شهری به مراتب افزایش می‌دهد.



بازیافت مواد عفونی

۲

تداخل پسماندهای پلاستیکی بیمارستانی (نظیر ستهای سرم و ...) باعث می‌شود که آلودگی‌های بیمارستانی مستقیماً وارد چرخه بازیافت شده و در صنعت‌های مختلف پلاستیک سازی مورد استفاده‌ی مجدد قرار گیرند.



plastic recycling cycle



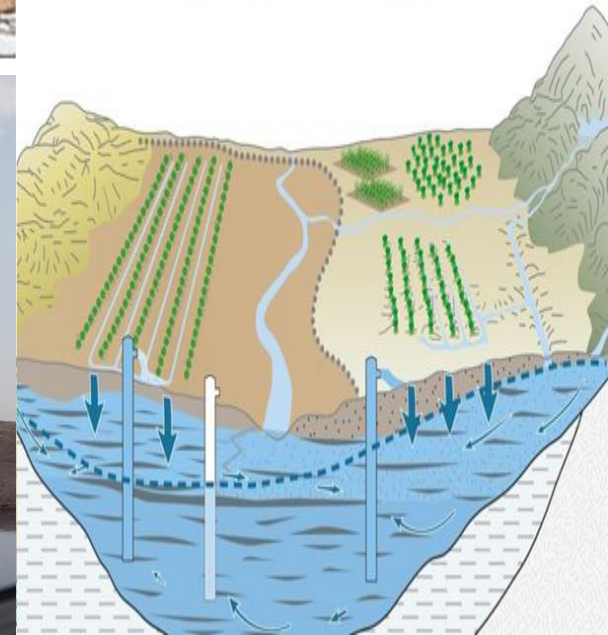
۳ آلودگی محیطی و آب‌های زیر زمینی

شیرابه‌های تولیدی از پسماندهای منتقل شده به مراکز دفن، به قسمت‌های زیرین خاک نفوذ کرده و باعث آلودگی‌های منابع آبی می‌شوند. اگر این شیرابه‌ها به سویه‌های میکروبی آلوده شده باشند باعث آلودگی ثانویه در زمین‌های کشاورزی، آب‌مصرفی در منابع شهری (عدم تصفیه در تصفیه خانه) و ... می‌شوند.



آب زیرزمینی

ویژگی‌ها و دغدغه‌های پایداری



۴ آلودگی پرسنل (خدمات ، امحا ، حمل و نقل ، تفکیک زباله در مقصد و...)

تداخل پسماندهای عفونی و پسماندهای تیز و برنده با پسماندهای عادی خطرات به شماری برای پرسنل مربوطه به همراه دارد و باعث انتقال مستقیم بیماری (نظیر HIV و هپاتیت و کرونا و ...) می شود.

