

الطب و مخلفاته الخطرة

د/ جمال عبد القادر أحمد فرحان

مختبرات طبية – أخصائي بيئة

أن كمية المخلفات الطبية الخطرة والتي تمثل حوالي 10 % من المخلفات الطبية بشكل عام هي أما إنها نواتج للفحوصات أو ترسل إلى المختبرات لتحليلها الخ

ومن خلال هذا المقال سوف أركز على أنواع المخلفات الطبية وتقسيمها وأنواعها المنتجة من المنشآت الطبية الصغيرة والمتوسطة في اليمن , يتبعه جدول يوضح هذه التقسيمات وأتمنى أن يتم وضع هذا الجدول في كل مختبر ومنشأة طبية .

تم تقسيم المخلفات الطبية للمنشآت الطبية الصغيرة والمتوسطة حسب تقسيم الوكالة الأمريكية للتنمية .USAD

أنواع المخلفات :

- 1- مخلفات طبية عامة وهي تشبه أو تماثل المخلفات العادية الغير خطرة والتي تحتوي على مواد مثل كراتين الشحن والنقل والأوراق الغير مرغوب بها . وهذه المخلفات بشكل عام غير مضره ولا تحتاج إلى طرق خاصة في التعامل معها حيث تمثل 70 – 90 % من هذه المخلفات ما تنتجه المنشآت الطبية .
- 2- مخلفات طبية خطرة التي تحتوي على مخلفات معدية (باستثناء الأدوات الحادة والمخلفات من المرضى الذين يحملون أمراض شديدة العدوى) , وكمية قليلة من المواد الكيميائية والدوائية , وأجهزة قياس الضغط وغيرها .
- 3- مخلفات طبية عالية الخطورة والتي تحتوي على الأدوات الحادة والمخلفات الناتجة من غير الأدوات الحادة , البراز من مرضى الكوليرا وسوائل الجسم المصاحبة لأمراض شديدة العدوى وأيضا كمية كبيرة من المواد الكيميائية الخطرة منتهية الصلاحية والعلاجات الغير مرغوب بها والمنتهي صلاحيتها أيضاً وهي تشمل مخلفات العلاج و التصوير الإشعاعي والجينوتوكسك (المواد المسببة للطفرة الوراثية) .

Table 1: Types of hazardous and highly hazardous medical wastes relevant to small-scale and moderate facilities in Yemen

Hazardous Waste		Highly Hazardous Waste	
Infectious	Wastes thought to contain low concentrations of infectious agents, such as disease-causing bacteria, viruses, parasites, and fungi, that could spread the disease <i>Examples:</i> tissues/swabs sent to the laboratories; materials or equipment that have been in contact with infected patients; human excretions such as pus, feces and vomit from patients without highly infectious diseases; wash water	Sharps	Sharp objects that can easily cut or injure a handler. Used hypodermic needles are the most common and dangerous, as they are often contaminated with highly infectious blood <i>Examples which used in the all laboratories :</i> <u>syringe needles, scalpels, knives, infusion sets, broken glass</u>
Pathological	Tissue or body fluids from humans or animals without highly infectious diseases <i>Examples:</i> blood, body parts, organs	Highly infectious (non-sharps)	Contain high concentrations of highly infectious agents and pose an extreme health hazard <i>Examples:</i> <u>body fluids, such as blood, from patients with highly infectious diseases; microbial cultures; and carcasses of inoculated laboratory animals</u>
Chemical (in small quantities)	Waste containing purified chemical substances that are toxic, corrosive, flammable, reactive, and/or explosive <i>Examples:</i> <u>unwanted disinfectants, solvents, film developer, laboratory reagents</u>	Chemical and pharmaceutical (in large quantities)	The same pharmaceuticals and chemicals that are only hazardous in small quantities may be highly hazardous in large quantities
		Heavy metal	<i>Examples:</i> Some rechargeable batteries, mercury from broken thermometers or blood-pressure gauges, some medical equipment batteries <i>*This is one of polluted water resources in Yemen</i>
Pharmaceutical (small quantities)	Waste containing pharmaceuticals <i>Examples:</i> bottles/boxes of expired or unwanted medications	Genotoxic	Wastes containing substances which can cause mutations, birth defects and cancer. Facilities with laboratory facilities might stock some genotoxic chemicals <i>Examples:</i> <u>chemotherapy drugs</u> <u>_Algomhory center (Yemen/ Sanaa)</u> <u>_Azal Center (Yemen / Sana'a)</u>
Pressurized containers	Gas cylinders, gas cartridges, aerosol cans	Radioactive	Waste containing radioactive substances <i>Examples:</i> Some laboratory wastes, wastes associated with radiation therapy. Not likely to be used by small-scale healthcare facilities.

مصدر المعلومات :

Version: March 2009

Learn more about the Environmental Guidelines for Small-Scale Activities in Africa and download this and all chapters at www.encapafrika.orgEnvironmental Guidelines for Small-Scale Activities in Africa (EGSSAA)
Chapter 8: Healthcare waste: Generation, handling, treatment and disposal