

Personal Safety requirements laboratory



محمد سعادتى
دانشجوی کارشناسی ارشد
مدیریت خدمات بهداشتی درمانی

آزمایشگاه



- محلی است که در آن انواع نمونه های بدن انسان برای تشخیص بیماریها ، کنترل و تاثیر درمان و...مورد آزمایش قرار میگیرد .
- شامل: انگل شناسی ، بیوشیمی ، هماتولوژی ، قارچ شناسی ، میکروبیولوژی ، پاتولوژی ، ایمونولوژی ، ژنتیک ، سیتولوژی و...
- آزمایشگاه بیمارستانی :
- بخشی از بیمارستان که در امکان انجام آزمایش های مورد نیاز برای بیماران آن بیمارستان برای تشخیص و درمان بیماریها وجود دارد .

(WHO) گروه‌های در معرض خطر



- گروه ۱: جامعه و افراد یا در خطر نیستند یا خطر کمی برایشان است، عامل تهدید در این گروه میکرو ارگانیزم‌هایی هستند که ایجاد بیماری توسط آنها بعید و غیر محتمل است.
- گروه ۲: خطر در این گروه برای افراد در حد متوسط و ملایم است، میکرو ارگانیزم‌های پاتوژن در انسان و حیوان که بیماری‌چندانی ایجاد نمی‌کند یعنی باعث بیماری‌های وخیم و خطرناک نمی‌شود.



- گروه 3: خطر در این گروه برای افراد زیاد ولی برای جامعه کم است ، عامل تهدید در این گروه میکرو ارگانیزم های پاتوژنی هستند که باعث ایجاد بیماریهای وخیم و خطرناک در انسان و حیوان می شود ولی معمولاً "بین افراد جامعه گسترده و پخش نمیشود . در این گروه درمان و پیشگیری قابل انجام و در دسترس است .



- گروه 4 : عفونت های این گروه هم برای افراد و هم برای جامعه وخیم و شدید است ، عامل تهدید در این گروه میکرو ارگانیسم های پاتوژنی هستند که بیماریهای خطرناک و وخیمی برای انسان و حیوان ایجاد میکنند که می توانند به سهولت به سایر افراد بطور مستقیم و غیر مستقیم منتقل شوند . درمان و پیشگیری معمولاً "در دسترس نیست".

ساختمان آزمایشگاه



- 1- سیستم بسته : یا سیستم بخش بخش کردن آزمایشگاه به این معنی که هر یک از بخش ها دارای اتاق و یا سالن جداگانه باشد. بخشها توسط دیوار از هم جدا شده اند و هر کس در بخش خود مشغول کارش میباشد.
 - 2- سیستم باز : در این سیستم آزمایشگاه در حقیقت به شکل یک سالن بزرگ است و در هر گوشه آن کار معینی انجام میشود.
- هر یک از این سیستم ها دارای معایب و محاسنی است مثلا" در سیستم بسته دیدارهای غیر لازم صورت نمی گیرد و...



BIOHAZARD

1970 CHMI

ADMITTANCE TO AUTHORIZED PERSONNEL ONLY

Biosafety Level: _____

Responsible Investigator: _____

In case of emergency call: _____

Daytime phone: _____ **Home phone:** _____

**Authorization for entrance must be obtained from
the Responsible Investigator named above.**

Personal safety



Training

- The Office of Environmental Health and Safety has the responsibility for training faculty and staff.
- Persons with primary responsibility for laboratories are responsible for **training students** in the safe handling of hazardous materials and laboratory technique.

Personal safety



- **MSDS Availability**
- Material safety data sheets (MSDS) must be readily available for each laboratory. A centralized location for MSDS is permissible. MSDS must be available at all times and near the hazard source. Prior to the use of a new chemical the MSDS must be provided for review to the chemical user and those persons in the lab.

Personal safety



- **Safe Use of Laboratory Equipment**
- Laboratory equipment must be used according to manufacturer guidelines. All best practices and procedures to minimize exposure must be followed. Appropriate training is the responsibility of the department in charge of the lab

Personal safety



- **Equipment Inspection**
- All equipment must be inspected **prior to use to insure**, electrical cords are not damaged,....

Personal safety



- **Laboratory doors**
- Laboratory doors must remain closed to insure that any hazardous materials spills will be isolated to that laboratory/area.

Personal safety



- **Personal Protective Equipment (PPE)**
- PPE is required in all laboratories with chemical hazards. The minimal PPE is chemical resistant **gloves** or gloves appropriate to the hazard, **lab jacket** or apron, **goggles**, and **closed-toed** shoes.

Personal safety



- **Eating in the Lab and Food Storage**
- Eating, drinking, gum chewing, the use of tobacco, and the application of cosmetics is not allowed in laboratories. These actions may cause contamination of individuals partaking in them. Food storage is not allowed in laboratories

Personal safety



- **Pipetting**
- Pipetting by mouth is not allowed. Use mechanical pipetting devices only.

Personal safety



- **Laundry**
- Lab jackets and potentially contaminated clothing must be washed separate from other laundry items.

Personal safety



- **Hand Washing**
- Hands and forearms must be washed prior to leaving the laboratory.