



& BIOSECURITY

- وزارة الزراعة
- دائرة البيطرة
- المستشفى البيطري / ديالى
- د. كريم طالب حمود ... مسؤول شعبة المختبر البيطري / ديالى
- ماجستير فسلجة حيوان ... مدرب

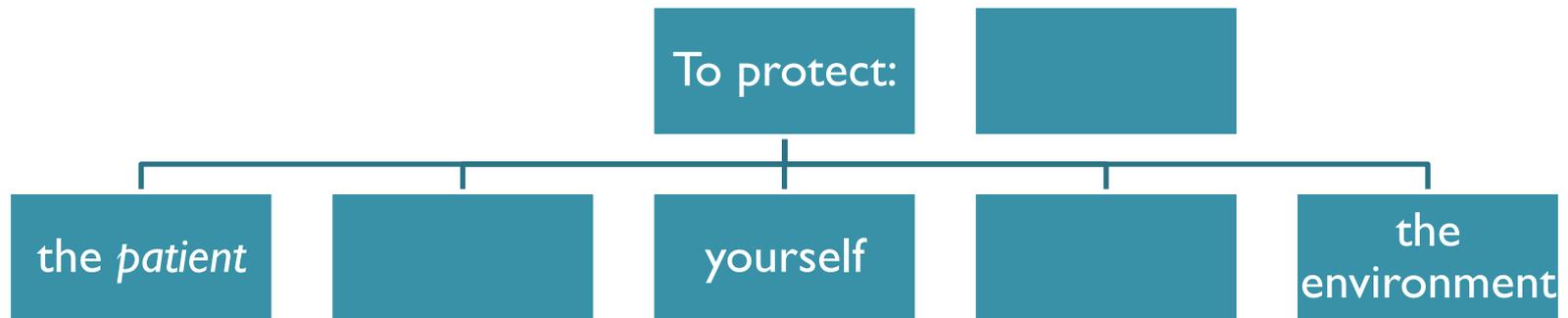
السلامة والأمن البيولوجي

BIOSAFETY : السلامة الحيوية او

من المفاهيم العلمية الجديدة والتي تم الاهتمام فيها في السنوات الاخيرة في الدول المتقدمة و النامية لما له من اهمية في حماية الناس و البيئة من المخاطر الممرضة والتي تشمل البكتريا والفطريات والفايروسات وال **PRIONS** والمخاطر الناتجة من العمل على دراسات الهندسة الوراثية و السموم و جاء الاهتمام هذا نتيجة تحرر التجارة العالمية وزيادة حركة نقل الناس و البضائع (الحيوانية و النباتية) حول العالم وتتنوع التهديد بالاستخدام المزدوج للعناصر الممرضة و السموم من قبل العناصر الارهابية مما يتطلب الحرص الشديد و وضع القوانين الدولية و المحلية لمراقبة جميع الشحنات لما قد تحتوي على عوامل ممرضة قد تسبب الهلاك للانسان و الحيوان و حتى النبات. وكذلك تدمير البيئة .

- و حماية الناس تأتي من المكان المفترض ان ينتشر منه المرض المسبب او المكان الذي تخزن فيه العوامل الممرضة والسموم وهو **المختبر**. لذلك ينصب الاهتمام على العاملين في المختبر لان لهم دور كبير في حماية الناس و الحيوان و البيئة من خلال حماية انفسهم وتطبيق جميع المتطلبات والتعليمات والقوانين المحلية والدولية التي تخص الحماية من المخاطر البيولوجية في المنشآت التي يعملون فيها

Principles of biosafety





BIOSAFETY

- فالسلامة الاحيائية **BIOSAFETY** هو الممارسات الجيدة و المعدات المتوفرة و التدريب و الخبرة الموجودة لدى العاملين و التي من الممكن استخدامها جميعا في الطريقة الايجابية لحماية انفسهم من احتمالات الإصابة بالعوامل الممرضة و السموم التي ممكن ان تحصل بسبب متعمد او غير متعمد (حالة طارئة مثلا كسر انبوب الاختبار او عدم معرفة النموذج الذي يعمل عليه او انفجار مثلا او تطاير المواد الممرضة نتيجة حدث طارئ في السنترفيوج او الاوتوكليف و الذي ممكن ان ينقل العامل الممرض او السموم) اليه و بالتالي ممكن ان ينقله الى عائلته و المجتمع الذي يعيش فيه او الى الحيوان الذي يكون في تماس مباشر او غير مباشر او الى البيئة التي يعيش فيها

BIOSECURITY

- اما الأمن البيولوجي **BIOSECURITY** والذي يعني الحفاظ على العوامل الممرضة و السموم الموجودة في المختبر او حمايتها وهي تكون اما على شكل زرعات حية او جافة و تكون مخزنة بشكل جيد في اماكنها الخاصة (البرادات) و التي تكون معلومة الوزن و الشكل و المكان و مسجلة في سجلات خاصة تكون عرضة للتفتيش و الاستمرار في معاينتها في حالة استعمال جزء من هذه الزرعات لمعرفة الرصيد الموجود وكذلك المصروف و من الذي استخدمها و ما الذي الة اليه (مصيرها النهائي) اذن فالامن البيولوجي هو كيف نحمي هذه العوامل الممرضة و السموم من ان تخرج من مكانها سواء كان المسبب للخروج هذا متعمد او غير متعمد وان خروجها قد يسبب هلاك العاملين في المختبر و الناس و الحيوان و التأثير على البيئة و اقتصاد البلد و الخروج هذا قد يكون بسبب السرقة او نوايا ارهابية قد يقوم بها ناس خارج المنشأة او ربما قد يقوم بها احد العاملين الذين هم غير اهل للثقة من المنشأة و لذلك يجب اختبار العاملين وفق قوانين و تعليمات مشددة و الموافقة المسبقة المبنية على معلومات خاصة قبل ان يعملوا في هذه المنشأة او قد يتم اخراج هذه المواد نتيجة سبب عرضي او عدم معرفة نوعية واماكن النماذج المحفوظة و يتم رميها مثل في حاويات النفايات بسبب عدم التدريب الكافي للعاملين في المنشأة مما يعني عدم دراية باماكن وجود هذه المواد واماكن خزنها والتي يجب ان تكون واضحة لجميع العاملين و في حال حصول حدث ما مثل عطل براد او تبديله او في تبديل مكانه يجب ان يتم بعلم الجميع و ان يؤشر ذلك في السجلات التي يتم تنقيحها بفترات محددة
- و كذلك خروج هذه المواد من المنشأة قد يكون بطريقة تظاهر قسم من الناس ضد عمل هذه المنشأة و خاصة جمعيات الرفق بالحيوان مثلا فقد يقومون بتكسير البرادات و بالتالي خروج هذه المواد الممرضة او بسبب عدم الاهتمام بالجوانب الامنية للمؤسسة و عدم وجود حراس او اقفال للبرادات او كاميرات مراقبة او قد تكون البناية غير مهياة اصلا من الناحية الهندسية لمنع دخول الغرباء اليها.



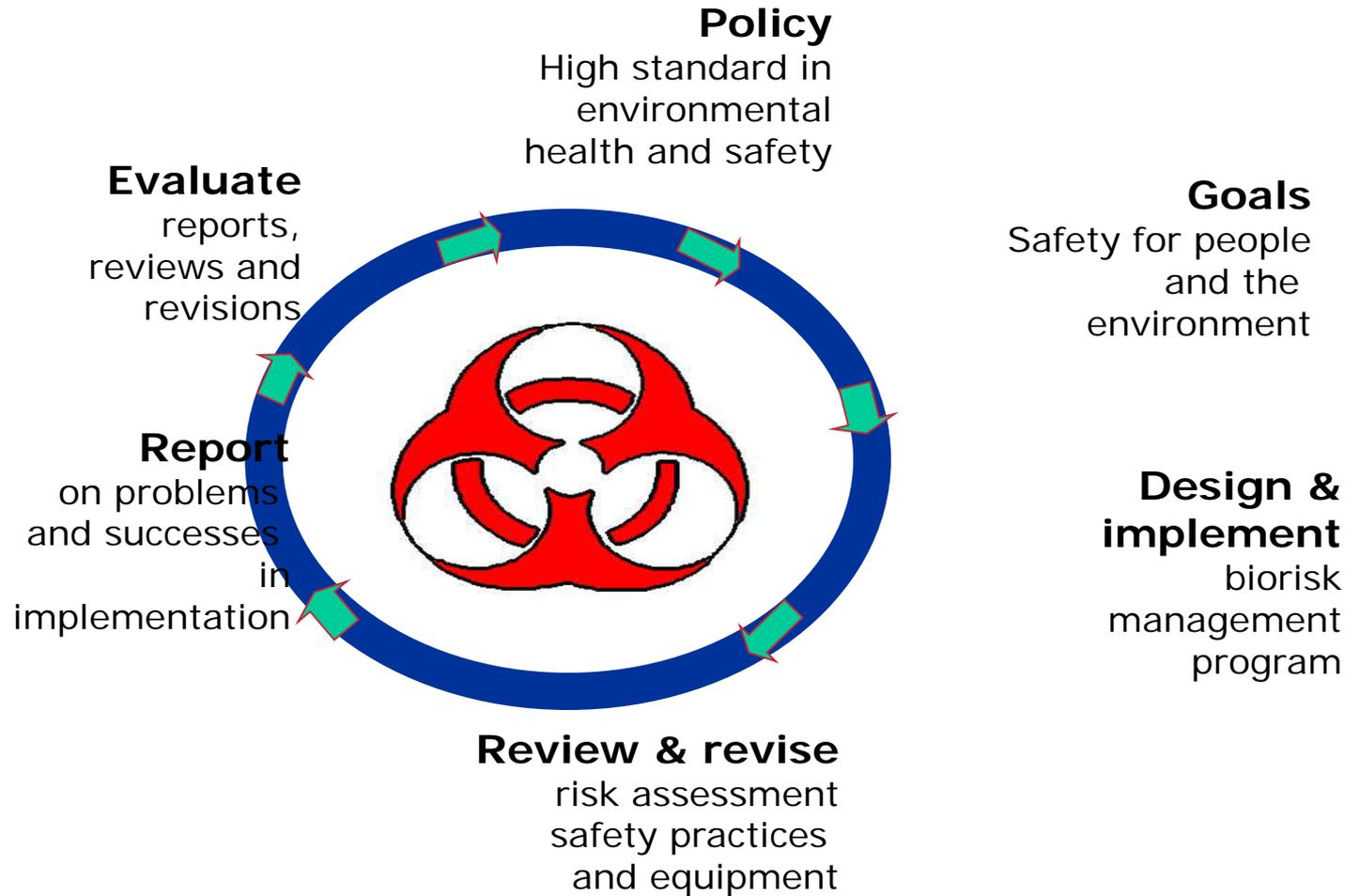
• ويمكن التلخيص او القول بان الامن الاحيائي **BIOSECURITY** و**BIOSAFETY** والامن البايولوجي

كلاهما مفهومان

حديثين مرتبطين مع بعضهما جرى التاكيد عليهما في السنوات الاخيرة لما لهما من اهمية كبيرة في حماية الانسان و الحيوان والبيئة من العوامل الممرضة و السموم و التي قد تسبب هلاكهما , و اخذ مجال الاهتمام بهما بصورة كبيرة في البلدان المتقدمة و حتى النامية حيث هناك تم انشاء مؤسسات عديدة تخص هذا الموضوع وهي مؤسسات مترابطة تخص هذا الموضوع وهي مؤسسات مترابطة تتخصص بالتعامل مع العوامل الممرضة و السموم و كيفية السيطرة عليها و ابراز اهمية عملها من خلال الدعم الحكومي و تثقيف المجتمع باهمية هذه المواضيع و التفاعل الايجابي معها لتوصيل الفكرة لهم بضرورة التعاون و مواصلة الاستمرار في توسيع اعمالها عندما يرى المجتمع ضرورة لوجودها



BIOSAFETY



الخطوات التي نعملها في المختبر لتعزيز مفهوم السلامة والامن البيولوجي

1. تقييم المخاطر , التدريب المستمر والتأكد من عمل العدد والمواد المختبرية الموجودة

2 . التخفيف من المخاطر وهي التي تساعدك على ايجاد افضل الحلول لحمايتك و العاملين معك والمجتمع من المخاطر , من خلال استخدام معدات الحماية الشخصية وهذه تحمي الشخص الذي يستخدمها فقط في المختبر وقد تكون مصدر لنقل الاصابة للعاملين الاخرين في المختبر معالجة الجروح السطحية ان وجدت او تغطيتها والاستخدام المستمر للمقومات المناسبة

3. الاداء والمحاولات المستمرة لتحسينه للوصول الى اقصى درجات الحماية .

4. تلقح العاملين في المختبر لمنع انتقال الامراض المعدية لهم

5. وضع برنامج مستمر للقضاء على الحيوانات والحشرات الضارة

COTINUED

الله اكبر

6. يجب ان يكون المكتب الذي تعمل فيه نظيفا ومعقما باستمرار

7. عدم السماح للاشخاص غير المخولين بالدخول للمختبر . وضع علامات الخطورة على الأماكن التي تحوي مواد خطرة

8. عدم السماح للناس العاديين بالدخول للمنشأة .

يجب وضع لافتات داخل وخارج المعمل تشير إلى عدم التدخين أو الأكل أو الشرب في المختبر

9. في حالة حدوث اي طارئ يجب توفير تلفون , مطفأة حريق , جرس و اضوية انذار حول المختبر

10. اجواء المختبر دائما يجب ان تكون تحت ضغط واطيء الشبابتك مغلقة تماما لمنع دخول المكروبات من الخارج .

11 . تعقيم جميع ادوات العمل بعد الانتهاء ويوميا

12. استخدام الاوتوكليف بعد الانتهاء من العمل والاستخدام السليم لكابينة السلامة البيولوجية

13. يمنع استخدام الماصة في المختبر عن طريق الفم ابدا

Training versus education

Education ;- التعليم :-

Focus on future job - التركيز على وظيفة أو عمل في المستقبل

Awareness of a skill - التوعية لمهارة

Assessment through tests of Knowledge - التقييم يتم من خلال الاختبارات
المعرفية

Training;- التدريب :-

Focus on present job - التركيز على العمل الحالي

Demonstration of a skill - التركيز على مهارة محدد

Through evaluation of performance - التقييم يتم من خلال الأداء

4. المعرفة الصحيحة لطرق انتقال العوامل الممرضة

Ingestion : mouth pipetting, splashes into the mouth, contaminated articles & fingers.

Inoculation : needle-sticks, cuts from sharp objects, animal bites & scratches.

Contamination of the skin & mucous membranes : spills/splashes,

contaminated surfaces & equipment.

Inhalation : aerosols

BIOSAFETY

الطرق الصحيحة للتخلص من النفايات البيولوجية

الفصل

الجمع

التخزين

النقل

المعالجة

التخلص النهائي



BIO SAFETY

الله أكبر

5. الممارسات الجيدة في العمل المختبري

Hand washing, no eating/drinking, neat & tidy labelling

Careful manipulation of infectious material, avoiding glass wares

Safe use of sharps

Waste disposal

Disinfection & decontamination (Surfaces)

Decontamination of equipment before sending to repair

Emergency response & spill clean

Careful selection & use of disinfectant

BIOSAFETY

الله اكبر

المعرفة الصحيحة بكيفية تنظيف وتعقيم المواد الموجودة في المختبر والاختيار الصحيح لنوعية المعقم اعتمادا على تقويم نوع المخاطر الموجودة والتي يتم العمل عليها

الجمع

التدريب حول كيفية التعامل مع الانسكابات التي تحصل في المختبر

التخزين
النقل

المعالجة

التخلص النهائي

الاهتمام في توثيق العمل اليومي

وضع خطط للعمل وكذلك كيفية التصرف للحالات الطارئة مثل الحريق وغيره

BIOSECURITY



physical security

- الأمن الفيزيائي

Access control & Monitoring

- المراقبه والسيطرة على الحركة

Inventory monitoring & control

- الجرد المخزني والسيطرة

Personnel Management

- إدارة الأفراد

Transport security

- امن النقل

Information security

- امن المعلومات

Incident & Emergency response

- خطة الاستجابة للحوادث
planning

BIOSECURITY

الله أكبر

اما بالنسبة للأمن البيولوجي فيتم عن طريق ال :

الاهتمام بالجوانب الهندسية للمبنى

- تحدد عملية التصميم جميع الأطراف ذات الصلة بالمرفق وتشغيله وتتشاور معها.

- توثق جمع مظاهر التصميم وأساليب الإنشاء والمواد والمعدات المختارة لتوفير المعلومات حول مواصفات التصميم.

- تكون عملية التصميم مطابقة للتشريعات ذات الصلة والمعايير والارشادات والممارسات الصناعية الجيدة المعتمدة

- تكفل المؤسسة تنفيذ أعمال البناء وتعديلات المرفق المادية حسب خطه معتمده.

- التحكم بخروج ودخول المعدات من والى المؤسسة بما في ذلك متطلبات التطهير (أبواب الغلق, التهوية والتطهير).

BIOSECURITY



اختيار العاملين الثقة وتدريبهم المستمر.

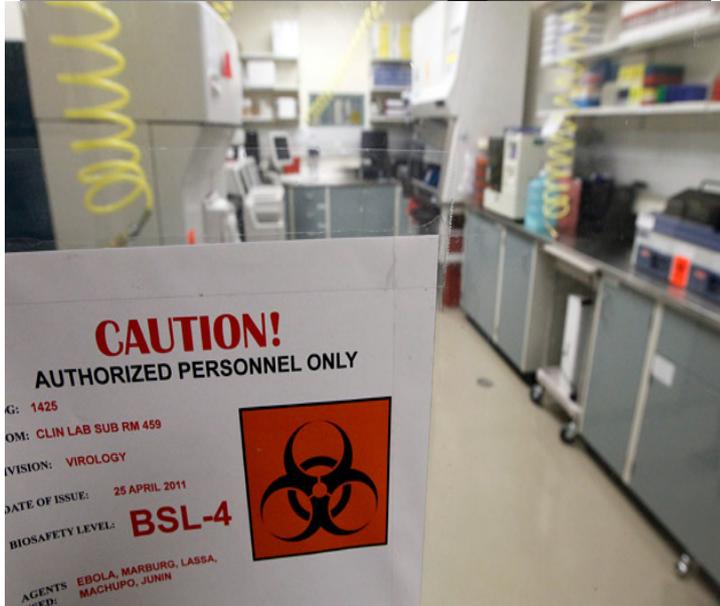
وضع خطوط حماية للمبنى وحسب قيمة المواد المحفوظة ونوعيتها
ووضع تعليمات صارمة للدخول

وضع اقفال خاصة وبارقام سرية لايتعامل فيها الا اصحاب الشأن

تحديد مسؤولية محتوى الحواسيب في المختبر بالشخص المعني وله الحق
وحده في حفظ الرقم السري للحاسوب

السلامة والامن البايولوجي

الله اكبر



**NO
UNAUTHORIZED
ENTRY**

**STRICT
BIO-SECURITY
IN EFFECT**

DISINFECTION STATION MUST BE USED

YOUR FARM NAME YOUR PHONE NUMBER

THANK YOU

الله اكبر

