

• المختبر الاول

حيوانات المختبر:

1- الفئران : تستخدم ل

☐ العوامل المعدية.

☐ تفاعلات الانسجة المكتسبة

2- الفئران : تستخدم في زراعة الأعضاء .

3- الأرانب : تستخدم كمصدر لكمية كبيرة من المصل المضاد .

4- خنازير غينيا: تستخدم في تجارب فرط الحساسية.

5- الهامستر : يستخدم ل :

☐ تجارب فرط الحساسية.

☐ العوامل المعدية (وخاصة الطفيليات).

6- الدجاج . إنتاج بعض اللقاحات.

تربية حيوانات المختبر:

وذلك باستخدام أقفاص حسب نوع الحيوان، حيث يتم من خلالها استخدام الأقفاص الصغيرة

الحيوانات الصغيرة مع توفير مصادر جيدة للغذاء والماء والهواء ودرجة الحرارة المناسبة

والضوء مع مراعاة عدم جمع حيوانات مختلفة في نفس واحد

القفس لأن بعضهم قد يأكل الآخر (مثال: الفأر يأكل الفأر)، وعادةً

لتربية الحيوانات نضع 1-2 ذكر إلى 2 أنثى.

الفئران هي الحيوانات الأكثر استخدامًا في المختبرات المناعية

التجارب للأسباب التالية:-

- 1- الولادات المتعددة مع قصر مدة الحمل (حوالي 3 أسابيع).
- 2- صغر حجمها (يمكن أن نضع العديد منها في قفص واحد).
- 3- الحاجة لكميات قليلة نسبياً من الطعام والماء.
- 4- سهولة السيطرة عليها (التعامل والحقن) أثناء الفئران (بسببها).
- حجمها الكبير) يصعب السيطرة عليها من قبل شخص واحد.
- 5- الحاجة إلى كمية صغيرة نسبياً من المواد المستخدمة في التجارب مثل المواد المحقونة (لأن وزن الفأرة خفيف)
- 6- يوجد تشابه في المادة الوراثية بين الفئران والإنسان (حوالي 90% في بعض المواضع الجينية)، وتستخدم الفئران عادة في المناعية و تجارب المخدرات.

تصنيف الحيوانات : باستخدام :-

- 1- التصبغ .
 - 2- وضع علامة للحيوانات.
 - 3- ثقب الأذن .
- وأيضا نكتب على قفص الحيوان ما يلي :
- 1- تاريخ الحقن .
 - 2- نوع الحقن .
 - 3- كمية الحقن.
- طرق الحقن:
- 1- الطريق الوريدي (i.v).

يستخدم مع بعض الحيوانات مثل الأرانب والخنازير الغينية التي نقوم بالحقن بها الوريد الأذني الهامشي الخارجي، بينما في الفئران والجرذان نقوم بحقنه في الذيل عبثاً.

نحن نستخدم الحقن في الوريد للاستجابة المناعية السريعة ضد المستضد (Ag) دون خلط أي معززات مناعية.

2- الطريق داخل الصفاق (I.P.)

نقوم بالحقن داخل الصفاق بين العضلات والأحشاء (الأمعاء) بواسطة حيث تنتسرب المادة المحقونة مع سائل البطن إلى داخل الرحم أقرب العقدة الليمفاوية.

3- الطريق العضلي (I.M.). نقوم بالحقن في الغدد الليمفاوية بالفخذ

4- الطريق تحت الجلد (SC)

نقوم بالحقن بين الجلد والعضلات التي من خلالها يتم حقن المادة المحقونة تسرب إلى أقرب العقدة الليمفاوية

5- الطريق داخل الأدمة (ID)

نقوم بالحقن داخل الأدمة حيث تنتسرب المادة المحقونة من الجلد في الليمفاوية أو البقاء في الجلد (على سبيل المثال، نقوم بحقن وسادة قدم الفئران).

مسارات النزيف :

1- ثقب الوريد: يستخدم مثلاً في الأغنام عن طريق جمع 10-15 سم3 منه دم.

2- الوريد الذيلي : يستخدم على سبيل المثال في الفئران والجرذان عن طريق قطع أكثر الأطراف الطرفية

جزء من الذيل وجمع 1-2 سم مكعب من الدم.

- 3- الوريد الأذني الحدي الخارجي : يستخدم مثلاً في الأرانب.
- 4- الـضفيرة الوريدية العينية : نـزيف يحدث في المنطقة الواقعة بين العينين.
- 5- ثقب القلب : يستخدم لأي حيوان مختبري .

نقاط يجب مراعاتها في التحصين:-

- 1- نوع وحجم حيوان المختبر.
- 2- يجب تعقيم المحاقن والمواد المستخدمة.
- 3- يجب أن يكون حجم إبرة الحقنة وطرفها مستقيماً ومدبباً وحاداً.

أنواع المناعية :

- 1- الجسميم: مثلاً. الخلية البكتيرية، الخميرة، كرات الدم الحمراء.
- 2- قابل للذوبان : مثلاً. المصل، السكريات، عديدات السكاريد الدهنية (LPS)