

28

8

عملي

Rx1

كلية الصيدلة

السنة الثالثة

جلسة تعريفية

الأدوية | Pharmacology

RB Pharmac

Pharmacology | الأدوية

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته * __ *

نبدأ معكم أصدقائي الأعزاء بالمحاضرة الأولى لمادة الأدوية بالقسم العملي،
 نأمل أن نقدم لكم الفائدة على مدار هذا الفصل * __ *
 بسم الله نبدأ ^ _ ^

- ✓ في البداية تحدثت الدكتورة بداية عامة عن مادة علم تأثير الأدوية ونوهت لأهمية علم الأدوية في حياة الصيدلاني حيث سترافقنا طيلة حياتنا كصيادلة.
- ✓ ويجب حفظ هذه المادة جيداً ليس فقط من أجل العلامات، وإنما كخبرة لنا والإجابة السريعة والدقيقة عند سؤالنا عن الأدوية وما هي تأثيراتها ومحاذير استخدامها.
- ✓ كصيادلة، يهمننا التركيب الكيميائي للدواء، وعلى أية مستقبلات يعمل، ففي هذا العلم نختبر إذا كان فعلاً هذا الدواء يعمل على هذه المستقبلات، وبالتالي إذا نجح تأثير الدواء فهذا الدواء يؤثر على المستقبلات.
- ✓ الفكرة من التداوي (العلاج) للجسم هو إما وجود مادة زائدة في الجسم، نحاول التقليل منها من خلال حجب المستقبلات، أو مادة ناقصة فنستخدم مواد شبيهة لها تستقبل على نفس المستقبلات.





في مخبر الفارماكولوجي وعند العمل على الحيوانات نميز أنواع العمل التالية:

1. على حيوان كامل.
2. على **عضو نصف معزول** من الحيوان (نصفه حر ونصفه مرتبط بالجسم).
3. عضو معزول.

في هذا الفصل سنعمل فقط على عضو معزول.

- يجب حفظ القسم الودي والقسم نظير الودي بشكل جيد جداً ومستقبلات كل منهما.
- يجب الترافق بين ما يعطى في النظري والعمل في محاضرات العملي.

أهم ملاحظة في عملي هذه المادة هو **الدقة والسرعة**
(اربط العضلة والعمل على إضافة المواد ومراقبة تأثيرها).





ملاحظات:

- ملقط عادي غير معكوف كي لا تتخرب العضلة.
- يجب الانتباه لتخصيص كل سيرنغ لمادة بحيث لا نستخدم سيرنغ الأتروبين لمادة الاستيل كولين لأن لهما تأثيران متعاكسان وبالتالي ستلوث المواد ويفشل العمل ويجب الانتباه إلى أخذ الكمية بالضبط دون زيادة أو نقصان. (هااام جداً)
- إذا طلب 0.1ml من مادة على 3 دفعات لا نأخذ 1ml ونضع 0.1ml على 3 دفعات بل كل 0.1ml على حدا نملأ السيرنغ ونضعها.

سنعمل على أمعاء الأرنب، قطعة معزولة من الصائم (الأمعاء تتألف من اثني عشر، صائم وقولون) فسوف نعمل على قطعة من 2-3cm من الصائم.

نحتاج لعزقة متوسطة لربط العضلة وثبتها، فإذا كانت خفيفة لا تستطيع تثبيت العضلة بشكل جيد، وإذا كانت ثقيلة جداً ستسبب شد وتزق للعضلة لذلك نريدها متوسطة تماماً.

جهاز الكيموغراف Kymograph

راسم الأمواج kymograph

- ✓ هو الجهاز الذي سنعمل عليه ويعتبر من أهم وأدق الأجهزة المستعملة في هذا المجال.
- ✓ يتضمن هذا الجهاز مثبت لدرجة الحرارة ليثبت الحرارة على درجة معينة (37 درجة مئوية لتعمل الخلايا بشكلها الطبيعي).

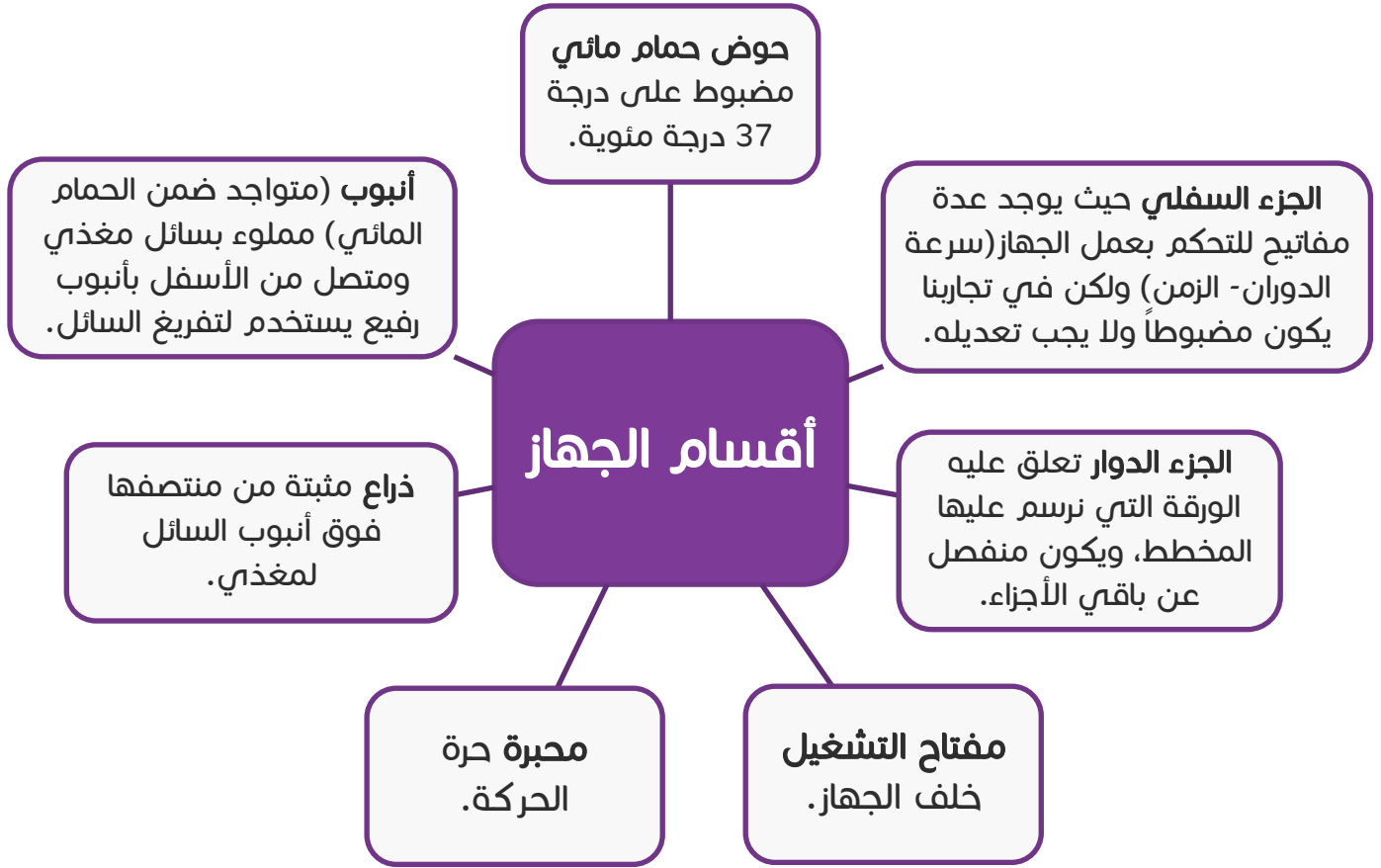
مخطّط الأمواج

- ✓ Kymograph هو المخطّط الذي سنحصل عليه في نهاية التجربة ونقوم بتسليمه.
- ✓ يرسم لنا منحنى الجرعة الاستجابة Dose response cuve بحيث نعطي الجرعة ونلاحظ الاستجابة أو التأثير الموافق لها.
- ✓ ونلاحظ أنه كلما زدنا الجرعة تزداد الاستجابة حتى نحصل على الاستجابة العظمى Emax.
- ✓ أي أن هذا المنحني هو المنحني البياني الذي يعطي كيفية الاستجابة (تقلص - ارتخاء - حجب - تنبيه وذلك وفقاً للجرعة)





الجرعة المؤثرة	الجرعة العظمى
أدنى تركيز يعطي استجابة فيزيولوجية واضحة	أدنى تركيز يعطي استجابة عظيمة.



الأزرار الموجودة على القاعدة (الجزء السفلي):

- ✓ زر للسرعة \ زر للتواتر
- ✓ زر تشغيل الجهاز من الخلف \ اتجاه دوران الأسطوانة مع عقارب الساعة
- ✓ الزر الأسود يجب أن يكون إلى الأعلى (إذا ضغط عليه وأصبح للأسفل سيدور دورة واحدة فقط ويتوقف الجهاز).



والله هالجهاز شى أكابر



صورة توضح القسم السفلي من الجهاز



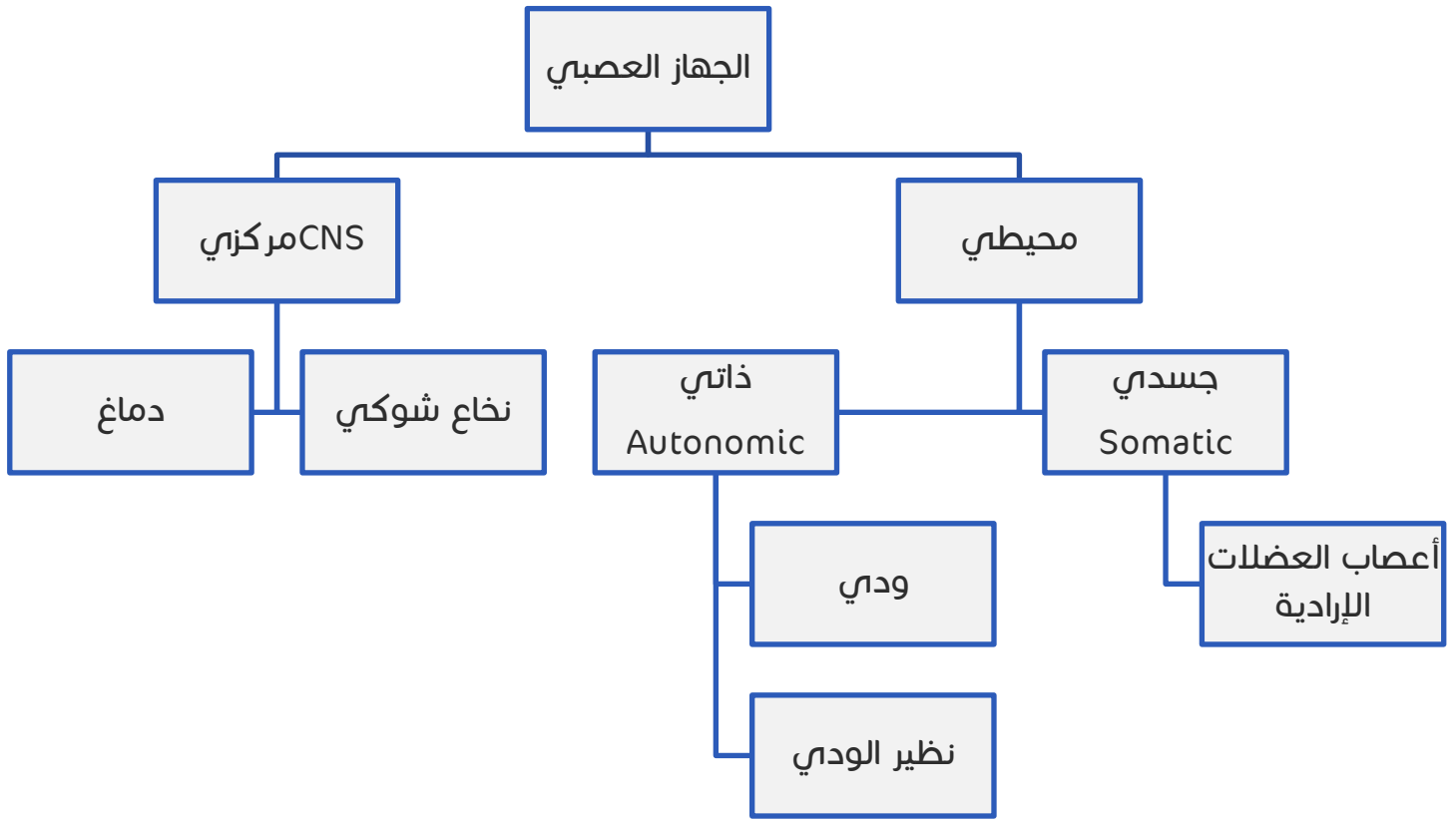
صورة توضح القسم الدوار والقسم السفلي



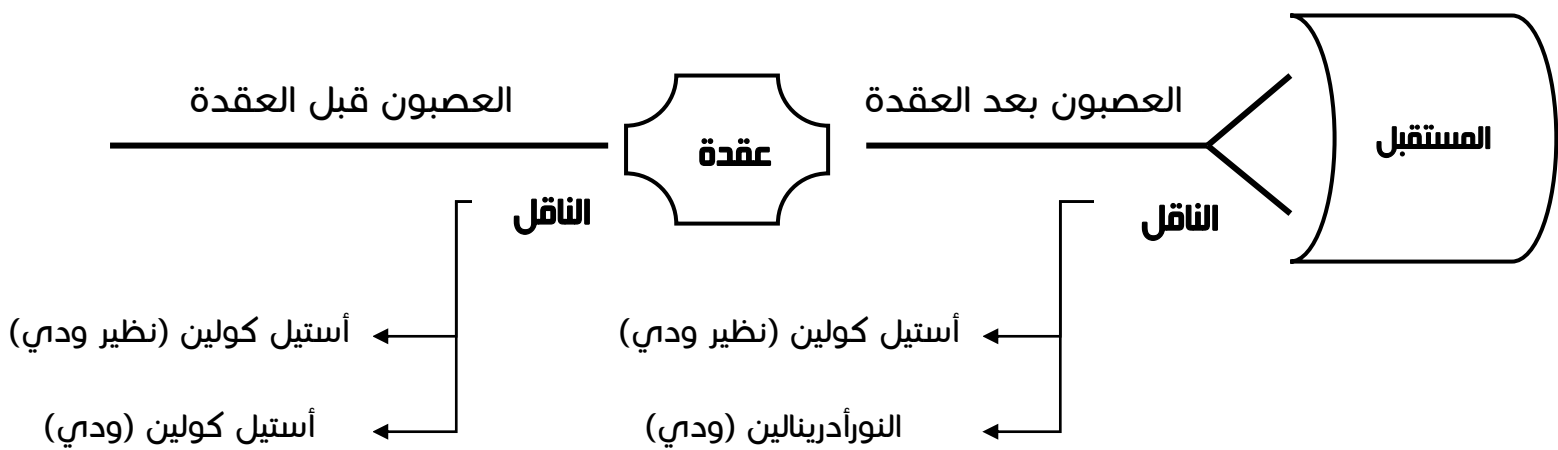
صورة توضح الحمام المائي وبداخله الأنبوب



مراجعة بعض المعلومات السابقة الهامة لنا



ما يهمنا هو الذاتي، يتحكم بالعمل اللاإرادي (ضربات القلب - حدقة العين - التعرق - إفراز اللعاب)



❖ قبل العقدة دائماً استيل كولين والاختلاف عند المستقبل يكون نظير الودي (استيل كولين) والودي (نور أدرينالين).

❖ المستقبلات التي يؤثر عليها كل من الجهاز الودي ونظير الودي:

نظير الودي

مستقبلات موسكارينية لها عدة أنواع:

$m_1-m_2-m_3-m_4-m_5$

مستقبلات نيكوتينية لها عدة أنواع:

N_n-N_m

الودي

المستقبلات:

$\alpha_1-\alpha_2$

$\beta_1-\beta_2-\beta_3$

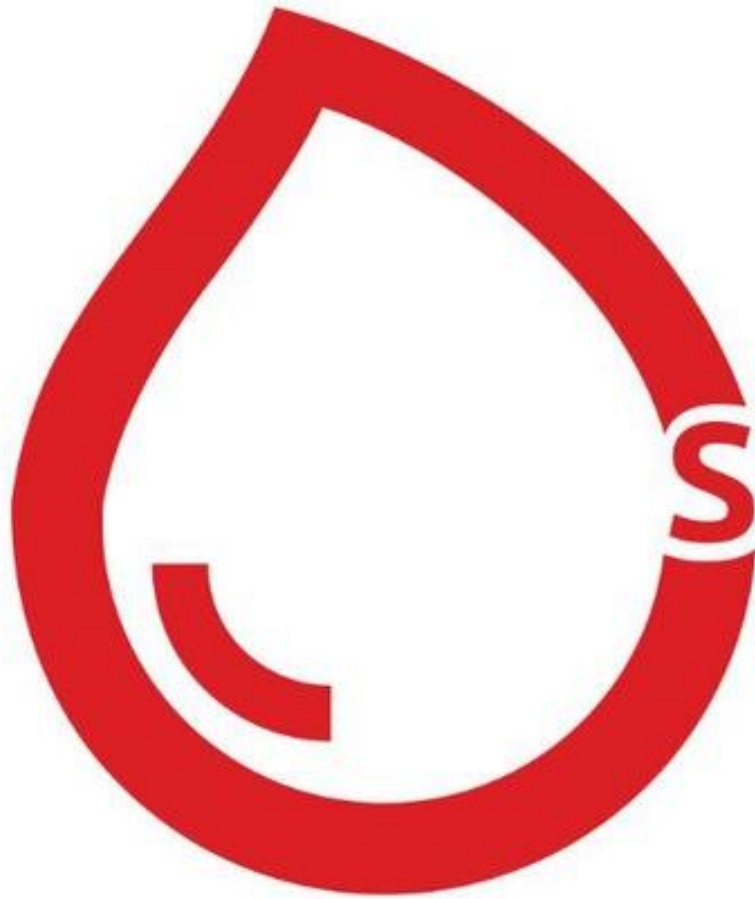
ملاحظة:

يجب الانتباه إلى نهاية الملقط.
الملقط على اليسار ليس المطلوب
إنما على اليمين هو المطلوب





إلى هنا نصل إلى ختام محاضرتنا الأولى
نرجو أن نكون قد حققنا لكم الفائدة



RBCs

إلى اللقاء ^_^

