



كلية المستقبل الجامعة  
قسم تقنيات الأشعة  
أسس التمريض  
محاضرة (٥)

# الدواء: التعريف و التأثير

م م زهراء سامي محمد

## ماهو الدواء ؟



- **عرفت منظمة الغذاء والدواء الأميركية الدواء:** على أنه أي مادة أو مواد، طبيعية أو مصنعة، معدة للاستخدام بغرض التشخيص أو التسكين أو المعالجة أو الوقاية من الأمراض التي تصيب الإنسان أو الحيوان، كما تشمل تلك المواد (من غير الأغذية) المعدة للتأثير في تركيبية الجسم أو الوظائف الحيوية فيه.

## هل هناك دواء نافع وآخر ضار؟

- يُفهم من تعريف الدواء أن هناك خطأ فاصلاً بين الأدوية المستخدمة في الصحة والعلاج والأدوية التي يُساء استخدامها لأغراض أخرى (كالمخدرات)، أي أن هناك دواء مفيداً وصالحاً للاستخدام وآخر ضاراً وغير صالح للاستخدام.
- في الحقيقة حتى يكون الدواء آمناً تماماً لا بد أن تنطبق عليه ٣ معايير وهي:
  ١. أن ينجز المهمة ويلبي الحاجة التي استخدم من أجلها.
  ٢. خال تماماً من الأضرار الجسدية والنفسية.
  ٣. سهل الأخذ أو تناول.

## هل هناك دواء نافع وآخر ضار؟



- حتى يومنا هذا لا يوجد دواء مطابق لهذه الشروط والمعايير، لأن الأدوية تحدث أعراضا جانبية غير مرغوبة،
- فكما قال عالم الصيدلة الألماني غوستاف كوشينسكي "حينما يدعى أن دواءً ما لا يسبب آثارا جانبية، فأغلب الظن بأنه ليس له أي أثر علاجي على الإطلاق"،
- ولكن ينصح بتناول الأدوية لأن النتائج الإيجابية والفائدة المرجوة منها تتعدى الأعراض الجانبية التي قد تسببها.

## الأعراض الجانبية للأدوية؟



- العرض الجانبي هو تأثير غير مقصود للدواء، ولا يرتبط بعلاقة مباشرة مع الأثر العلاجي (المقصود) للدواء ولا ينجم عن الإفراط في استخدامه، أي أنه قد يظهر حتى عند استخدام الدواء بالطريقة والجرعة الموصى بها، وغالباً ما يكون للأعراض الجانبية تأثير سلبي على المريض.



## الأعراض الجانبية للأدوية؟



- مما يجب إدراكه أن الأعراض الجانبية للأدوية تختلف بطبيعتها ونوعيتها وشدتها باختلاف الدواء، فبعض الأدوية تحدث أعراضاً جانبية شديدة وبعضها الآخر يصاحبه أعراض جانبية طفيفة قد لا يشعر بها المريض.
- كما أنها تختلف باختلاف الأشخاص وإن كانوا يتناولون نفس الدواء، فعند بعضهم تكون ظاهرة ومزعجة بينما آخرون لا يعانون من أي مشاكل أثناء العلاج أو تظهر عليهم أعراض تختلف عن المريض الآخر.
- من ناحية أخرى فإن الكثير من المرضى يعزون أعراضاً تُصيبهم مصادفةً مع تناول الأدوية إلى هذه الأدوية، وقد يكون لذلك خلفية نفسية.

## الأعراض الجانبية للأدوية؟



- أما بخصوص ما تتم كتابته على النشرة الدوائية عن الأعراض الجانبية للدواء، فإن هيئات ترخيص الأدوية تجبر الشركات على ذكر جميع الأعراض الجانبية التي ظهرت على المرضى أثناء الدراسات التي أجريت على المنتج الدوائي أو بعد دخوله الأسواق وبيعه، حتى لو كانت هذه الأعراض نادرة جداً يجب أن يتم ذكرها في النشرة،
- لذلك يجب أن يتنبه المريض لهذه النقطة عند قراءته للنشرة الدوائية وألا يعتقد أنه سوف يعاني من جميع هذه الأعراض عند تناوله للدواء، وإنما عليه أن يركز على الأعراض الشائعة للدواء والتي تحدث بنسبة لا تتجاوز ١٠%.

## تقسم أنواع الأدوية إلى اربع أصناف

- أولاً: مصدر الدواء
- هناك أنواع من الأدوية تعتمد على مصادر كيميائية أو نباتات طبيعية أو مصادر طبية أخرى لاستخلاص المادة الفعالة المكونة لها.
- تخلط عدة مكونات مع بعضها البعض للحصول على المادة الرئيسية المكونة له للحصول في نهاية المطاف على دواء يعالج الحالات المرضية التي انتج من أجلها.



## تقسم أنواع الأدوية إلى اربع أصناف

- ثانياً: الصرف
- المقصود بها طريقه توزيع الأدوية وهي تنقسم إلى قسمين :
- أدوية تصرف دون وصفة الطبيب (الروشتة) :المقصود بها هي التي يستطيع الشخص الحصول عليها من أي صيدلية فهي متاحة له في أي وقت واغلبها تكون مسكنات للآلام الأسنان وغيرها، وسبب إنها متاحة لأي شخص أن أعراضها الجانبية لهذه الأدوية بسيطة ولا تمثل خطر عليه.
- أدوية تصرف بوصفة الطبيب :هي الأنواع التي يحتاج الصيدلاني إلى صرفها إلى روشتة من قبل طبيب مختص، نظرا لأعراض الخطيرة لهذه الأدوية منها الأدوية التي لها تأثير على الجهاز العصبي، أدوية الاضطرابات النفسية، وأحيانا احتواء هذه الأدوية علي مادة فعالة تثيرها مثل تأثير المواد المخدرة كالأدوية التي يدخل فيها المورفين ومشتقاته لا تصرف إلا بوصفة طبيبه من قبل الطبيب

## تقسم أنواع الأدوية إلى اربع أصناف

- ثالثاً: طريقة أخذ الدواء
- أدوية تأخذ عن طريق الفم : مثل الأقراص والكبسولات تأخذ عن طريق الفم وتتميز نوعية هذا الأدوية إنها تحتاج إلى وقت لبداية مفعولها.
- أدوية تأخذ في هيئة حقن :نوعية من الأدوية تؤخذ بواسطة شريان الدم على هيئة حقن وهي ذات مفعول وتأثير عالي مقارنة بغيرها

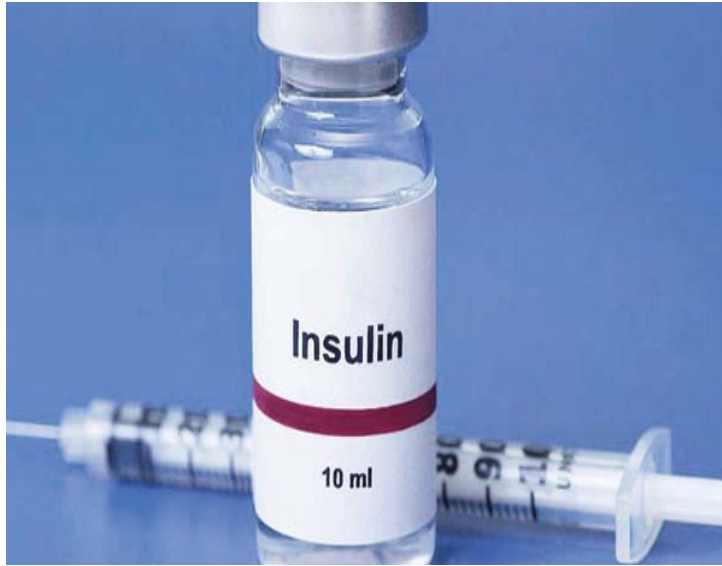
## تقسم أنواع الأدوية إلى اربع أصناف

- رابعاً: تأثير الدواء
- بطيئة التأثير: هي الأدوية التي يظهر تأثيرها ومفعوله على المريض بعد مرور عدة أيام من استخدامها.
- سريعة التأثير: تتميز هذه النوعية من الأدوية أن مفعولها يظهر على المريض والنتائج الإيجابية من اليوم الأول للاستخدام كحد أقصى

## تقسم أنواع الأدوية إلى اربع أصناف

- رابعاً: تأثير الدواء
- بطيئة التأثير: هي الأدوية التي يظهر تأثيرها ومفعوله على المريض بعد مرور عدة أيام من استخدامها.
- سريعة التأثير: تتميز هذه النوعية من الأدوية أن مفعولها يظهر على المريض والنتائج الإيجابية من اليوم الأول للاستخدام كحد أقصى

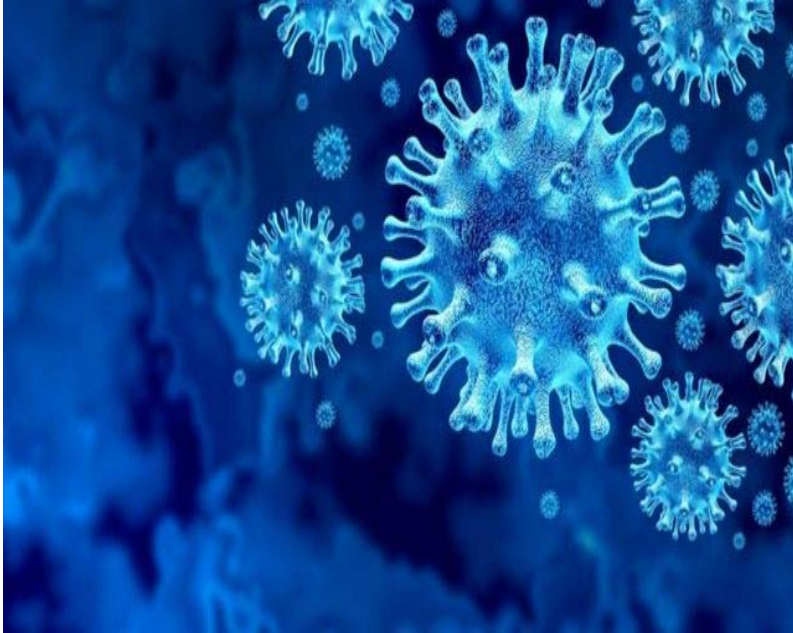
## تعريف الدواء من حيث طريقه العمل والاستخدام



- أدوية تعويضية :
- استخدام هذا النوع من الأدوية يقتصر على وجود حالات نقص لبعض المواد التي يفرزها الجسم، ثم أن هذا النقص يؤدي إلى الإصابة بالأمراض مثل الإصابة بالداء السكري نتيجة نقص مادة الأنسولين التي يفرزها البنكرياس في الجسم، نتيجة لذلك يأخذ المصاب به حقن أنسولين.



## تعريف الدواء من حيث طريقه العمل والاستخدام



• أدوية قتل لنشاط الكائنات الغازية للجسم :

• نمط عمل هذا النوع من الأدوية هو القضاء على الكائنات الغازية للجسم بواسطة القتل المباشر لها مثل البكتيريا بأنواعها وأيضا الفيروسات ووقف نموها وانتشارها في خلايا الجسم.

## تعريف الدواء من حيث طريقه العمل والاستخدام



- وظائف الخلايا والأنسجة :
- تتدخل الأدوية في مستوى نشاط خلايا الجسم والأنسجة بواسطة التحكم في درجة الزيادة والنقصان، مثل طريقة عمل أدوية مضادات الالتهابات هذا الصنف من الأدوية يقلل من نسبة المواد الموجودة في الجسم المسئولة عن ظهور الالتهاب وتطوره.

## تعريف الدواء من حيث طريقه العمل والاستخدام



- عمل الأدوية ضد الخلايا الغير سليمة بالجسم:
- وأشهر مثال على هذه النوعية هي الأدوية المستخدمة في علاج أنواع السرطان المختلفة، حيث تقوم الأدوية بقصد خلايا السرطان وتحديدتها من خلال تميزه بأنها خلايا غير طبيعية دخيله على نظام الجسم ثم القضاء عليها.

## المجموعات المعرضة لخطر الأدوية

• أولا كبار السن:



- نظرا لعمل كل من الكبد والكلية بفاعلية اقل بسبب التقدم في السن ذلك يؤدي إلى تجمع الأدوية في الجسم وعدم تحللها أو إخراجها خارج الجسم مما يزيد من زيادة الخطر المعرضين له.
- كثرة الاضطرابات والأمراض التي تصيبهم خلال هذه الفترة العمرية، ينتج عنها تناول أكثر من دواء في وقت واحد، لذا كثير ما تحدث التفاعلات الدوائية.

## المجموعات المعرضة لخطر الأدوية

• ثانيا الأطفال وصغار السن:



- حجم الجرعة عند الصغار متوقف على الأوزان بالإضافة إلى اختلاف العمر الذي يبني عليه عدة أمور منها توزيع الدهون في الجسم وأيضا تطور عمل كل من الكبد والكلية.
- اختلافات التكوين الجسمي التي تختلف من طفل إلى آخر، ومن الجدير بالذكر أن حجم الجرعة عندهم أصغر من جرعة البالغين.



## المجموعات المعرضة لخطر الأدوية

• ثالثا المرأة الحامل:

- الكثير من أنواع الأدوية تستطيع الوصول إلى الجنين بواسطة حبل المشيمة الذي يربط بين الأم والجنين، مما يؤثر عليه بالسلب أحيانا كثيرة تصل إلى حد التشوهات.
- علي الرغم من ذلك تحدد مستويات سلامة الأدوية علي المرأة الحامل من خلال ؛ مستويات يرمز لكل مستوى بحرف.



# المجموعات المعرضة لخطر الأدوية

• المرأة الحامل:



- مستويات سلامة الأدوية علي المرأة الحامل:
- تصنيف A : معناه أن هذا الدواء تحقق فيه شروط السلامة بالنسبة للمرأة الحامل.
- تصنيف B : معناه أن هناك دراسات أجريت على حيوان أثبتت وجود خطر على الجنين في حين إنها أجريت على الإنسان أثبتت السلامة أو العكس صحيح لا توجد أدلة كافية على سلامته.
- تصنيف C : عدم توافر معلومات لا من تجارب على إنسان أو حيوان.
- تصنيف D : وجود أخطار من هذا الدواء ولكن يسمح استخدامه في حالة عدم وجود بدائل أو الضرورة القصوى إلى تصل إلى حد مقارنة الحياة

## المجموعات المعرضة لخطر الأدوية

### • المرأة المرضعة:



- ينتقل تأثير الدواء من أم المرضعة إلى الطفل بواسطة لبن الأم الذي يتناوله.
- التأثير المنتقل مع أنّ حجمه القليل إلا أنه قد يسبب أعراض غير مريحة أو مرغوب بها.
- لذا لا تأخذ النساء المرضعات الأدوية إلا للضرورة وفي حالة تناولها تتوقف عن الرضاعة إلا أن يختفي تأثير الدواء.

## ما الفرق بين التحسس الدوائي والأعراض الجانبية للأدوية؟

- **يقصد بالتحسس الدوائي** حدوث ردة فعل غير مرغوب فيها من قبل جهاز المناعة لدى المريض عند تناوله للدواء، وذلك لأن الجهاز المناعي اعتبر هذا الدواء جسماً غريباً ويجب أن يتخلص منه.
- من المهم التفريق بين التحسس الدوائي والعرض الجانبي للدواء، فالتحسس قد يعاني منه أي مريض تجاه أي دواء، إلا أن نسبة التحسس لبعض الأدوية تكون أكثر شيوعاً من أدوية أخرى ومثال ذلك التحسس تجاه البنسلين،
- والسبب هو جهاز المناعة وليس الدواء بحد ذاته. غالباً تظهر أعراض التحسس الدوائي على شكل طفح جلدي، وفي الحالات الخطيرة قد يصاب المريض بتورم في الوجه واللسان وضيق بالتنفس أو هبوط في ضغط الدم أو اضطراب في ضربات القلب وهذه الحالات تعتبر خطيرة وتحتاج لتدخل طبي فوراً، وهنا يمنع المريض من تناول الدواء الذي سببها مرة أخرى، وعليه أن يخبر الطبيب أن لديه حساسية تجاه هذا الدواء حتى لا يتم صرفه له عن طريق الخطأ.

## ما الفرق بين التحسس الدوائي والأعراض الجانبية للأدوية؟

- وكمثال لتوضيح الفرق بين التحسس الدوائي والعرض الجانبي للدواء، إذا عانى المريض من ألم في المعدة أو القرحة عند تناوله للأسبرين فذلك يعني أنه يعاني من أحد الأعراض الجانبية للأسبرين، ويمكنه أن يستمر بأخذ الأسبرين ولكن عليه أن يستخدم أدوية مضادة للحموضة للتخفيف من ألم المعدة الذي يسببه له.
- أما إذا أصيب المريض بطفح جلدي أو ضيق بالتنفس عند تناوله للأسبرين فذلك يعني أنه مصاب بتحسس تجاه دواء الأسبرين، وعليه أن يتوقف عن استخدامه بعد استشارة الطبيب ويعطى دواءً آخر بدلاً منه.



## الجرعات

- تم إدراج جداول وصفية في صفحات الأدوية التي يشيع استعمالها توضح متوسط الجرعات وفقا لوحدات الدواء (أقراص، حبابات (أمبولات)، الخ.) تبعا لوزن أو عمر المريض.
- بالنسبة للأطفال:
- تم التعبير عن الجرعة الفموية بالمليغرام لكل كيلوغرام لكل جرعة متبوعة بعدد الجرعات في اليوم (مثل ١٠ ملغ/كغ ٣ مرات في اليوم).
- بالنسبة لبعض مضادات الفيروسات القهقرية، تم التعبير عن الجرعة بالمليغرام لكل متر مربع (ملغ/م<sup>٢</sup>).
- تم التعبير عن جرعات الأدوية عن طريق الحقن أيضا بالمليغرام لكل كيلوغرام لكل حقن متبوعة بالفاصل الزمني بين حقنتين (مثل ١٠ ملغ/كغ كل ٨ ساعات).

## الجرعات

- بالنسبة للبالغين:
- تم التعبير عن الجرعة الفموية بالمليغرام أو الغرام لكل جرعة متبوعة بعدد الجرعات في اليوم (مثل ٥٠٠ ملغ ٣ مرات في اليوم).
- تم التعبير عن جرعات الأدوية عن طريق الحقن بشكل عام بالمليغرام أو الغرام لكل حقن متبوعة بالفاصل الزمني بين حقنتين (مثل ٥٠٠ ملغ كل ٨ ساعات).

## الاختصارات

• كغ = كيلو غرام

• غ = غرام

• ملغ = ميليغرام

• م<sup>٢</sup> = متر مربع

• مل = ميلي ليتر (١ سنتيمتر مكعب = ١ مل)

شكراً لحسن إصغائكم...

شكراً لحسن إصغائكم...

شكراً لحسن إصغائكم...

شكراً لحسن إصغائكم...