

# ماهو الدواء



ماهي العوامل التي تؤثر في فاعلية الدواء ؟

مدى التزام المريض بالارشادات الطبية: كلما ازداد التزام المريض بالارشادات الطبية التي تعطى له من الطبيب والصيدلي ادى ذلك الى حسن استجابته لدواء وحدوث التأثير المطلوب باذن الله اما اذا حدثت مخالفات لهذه الارشادات فان ذلك سيؤدي الى ضعف التأثير وربما كان سببا لتفاقم المرض او حدوث التسمم.

وزن المريض وعمره وجنسه وحالته الصحية: يعتمد انتشار الدواء في الجسم على وزن المريض فكلما زاد وزن المريض كبير حجم الماء او الدهن الذي ينتشر فيه الدواء داخل جسمه بحيث يحتاج الجسم الى جرعة اكبر من الدواء ويحتاج الرجل عموما الى جرعة اكثر من الجرعة التي تحتاجها المرأة كما يؤدي استعمال بعض الادوية اثناء الحمل او الرضاعة الى حدوث بعض الاثار غير المرغوبة على الجنين او الرضيع كما تختلف درجة تأثير الدواء ايضا باختلاف عمر المريض فبعض الادوية قد تحدث اضرارا بالغة لدى الاطفال والمسنين بسبب انخفاض كفاءة وظائف بعض الاعضاء التي تلعب دورا هاما في ايض الدواء واخراجه كالكبد والكلية وتتأثر ايضا بالحالة الصحية للمريض فالمصابون بقصور في وظائف بعض الاعضاء ستكون استجابتهم للدواء سلبا او ايجابا مختلفة عن الاصحاء.

تناول بعض الادوية والاعذية: تؤدي بعض الادوية الى تقليل او ابطال فعالية ادوية اخرى او زيادتها كما تؤثر بعض العناصر الغذائية على فعالية الدواء او خطورته.



علامات عدم صلاحية الدواء للاستخدام:

في المستحضرات السائلة: أي تغيير في تون وقوام السائل ورائحته وطعمه أو وجود أجزاء معلقة أو تعكير أو تكون بلورات على سطح القارورة في المحاليل التي تؤخذ بالفم أو المعدة للحقن أو حدوث ترسيب وتكون كتلة صلبة في اسفل القارورة في المعلقات.

في الاقراص: تغير اللون أو الملمس أو الشكل الخارجي (تكسرات أو شقوق) أو الرائحة أو الطعم أو الحجم أو السمك أو عدم وجود الكلمات المطبوعة على الاقراص.

في الكبسولات: وجود تشققات أو تغير في الشكل أو اللون أو الحجم. عدم التجانس بين الكبسولات من حيث الحجم والطول والملمس واللون والكتابة المطبوعة عليها تغير في الرائحة وجود بصمات اصابع عليها.

ماهي العوامل التي تؤثر في فاعلية الدواء ؟

مقدار جرعة الدواء :تزداد فاعلية الدواء بزيادة مقدار الجرعة وذلك ضمن الحدود المسموح بها فاذا زادت عن ذلك ادت الى ظهور الاعراض غير المرغوب فيها او حدوث التسمم.

الشكل الصيدلاني للمستحضر وطريقة تناوله: قد يكون للدواء تأثير موضعي في مكان معين او تأثير عام على الجسم باكماله ويتوقف نوع هذا التأثير على طريقة تناول هذا الدواء واكثر الطرق شيوعا للحصول على التأثير العام هو تناول الدواء عن طريق الفم ثم عن طريق الحقن وهي الطريقة الاسرع في احداث التأثير لاسيما اذا كانت داخل الوريد اما التأثير الموضعي فيحدث عن طريق اشكال اخرى كالمقطرات والبخاخات والتحاميل الشرجية والمهبلية والكريمات والمراهم وقد تستخدم التحاميل للحصول على التأثير العام لدى بعض الفئات العمرية كالأطفال والمسنين او في بعض حالات الطوارئ كالاغماء وكذلك البخاخات في بعض الادوية.



هو كل مادة تؤدي إلى وقاية أو شفاء المريض أو تحسين حياته.

ماهي آثاره على الجسم ؟

للأدوية تأثيرات متعددة على الجسم ولا تخرج في جملتها عن التأثيرات التالية:

- إحداث تغييرات عضوية أو نفسية في وظائف أجهزة الجسم القضاء على الكائنات الحية الدقيقة التي تسبب الأمراض أو الحد من انتشارها.
- تنشيط أو تثبيط حيوية بعض أعضاء الجسم أو خلاياه أو بعض عناصره كالأنزيمات.
- التعويض عن النقص في بعض عناصر الجسم أو مركباته كالفيتامينات والهرمونات والأملاح.

من أين يستخرج الدواء ؟

هناك العديد من المصادر التي يستخرج منها الدواء ومن أهمها:

- المصدر النباتي : تستخرج المادة الدوائية الفعالة من الأعشاب والنباتات الطبية وتستخدم الأجزاء التي تحتوي على المادة الفعالة منها كالأوراق أو الجذور أو اللحاء أو غيرها ومثالها مركب الديجوكسين الموجود في أوراق نبات اصبع العذراء والذي يستخدم في علاج أمراض القلب.
- المصدر الحيواني: تستخرج المادة الفعالة دوائيا من غدد الحيوانات أو سوائها الجسمية أو زيوتها وقد تكون هذه المادة بروتينا أو دهونا أو انزيم ومثالها هرمون الانسولين المستخرج من بنكرياس البقار والمستخدم لضبط مستوى السكر في الدم.
- الكائنات الدقيقة: ومنها بعض الفطريات التي يمكنها إنتاج المضادات الحيوية ومثالها: مركب البنسلين ( مضاد حيوي ) الذي ينتجه فطر البنسيليوم المستخدم لعلاج كثير من حالات العدوى البكتيرية .
- المصدر المعدني: وذلك مثل النظائر المشعة والحوامض والقواعد والأملاح ومثالها: املاح الحديد التي تستخدم لعلاج بعض انواع فقر الدم.

المصادر التركيبية الكيميائية: تمثل هذه المصادر اغلب الادوية المطروحة في الاسواق حاليا ويتم تشييدها باستخدام تقنيان حديثه في التصنيع وكثير منها كان في الاصل يستخرج من المصادر السابقة.



ماهي أهم أشكال الدواء ؟

الأشكال الصلبة وتشمل المساحيق العادية والفوارة :

وتستخدم داخليا فتؤخذ سفا عن طريق الضم مباشرة او تحل في السوائل او عن طريق بعض أجهزة التنفس وخارجيا على الجلد.

الاقراص تتعدد اشكالها فمنها:

الكروية والمسطحة والطويلة والمربعة والمثلثة كما ان منها ماهو قابل للمص ( لوزنجات ) ومنها ماهو قابل للضغط ومنها الفوارة التي تحل في الماء ومنها المغلفة سواء بمادة ضد حمض المعدة او بطبقة سكرية او طبقة رقيقة ومنها مالا يبلع بل يترك داخل الفم أو تحت اللسان حتى يذوب ومنها الاقراص التي تزرع تحت الجلد.

الكبسولات:

ومنها اللينة ( جيلاتينية ) والصلبة وطويلة المفعول.

ماهي أهم أشكال الدواء ؟

ثانيا الأشكال السائلة وتشمل السوائل والمحاليل:

وتستخدم للحقن في الوريد او العضل او تحت الجلد او داخل القلب او العمود الفقري أو المفاصل وتوضع في امبولات أو فايالات أو زجاجات أو عبوات بلاستيكية.

الاشربة: وهي سوائل سكرية مركزة تذاب فيها المواد الدوائية الفعالة.

المعلقات: وهي عبارة عن سوائل تتوزع فيها المادة الدوائية غير النواهة وتبقى معلقة فيها بشكل متجانس لذلك يجب رجها دائما قبل الاستعمال.

القطرات: وتشمل قطرات الانف وقطرات العين وقطرات الاذن وقطرات الفم للأطفال.

الرحضات: وهي سوائل معدة للحقن عن طريق الشرج داخل المستقيم لأغراض متعددة.

وهناك اشكال سائلة اخرى مثل الالكسيرات والمستحلبات والغرغرات وسوائل النضح والصبغات والغسولات.

ثالثا الاشكال شبه الصلبة وتشمل التحاميل والماهم والكريمات.



رابعا الأشكال الغازية وأهمها الحلات الهوائية (ايروسول): وهي عبارة عن نظام غروي يتكون من جزيئات سائلة او صلبة صغيرة جدا موزعة داخل غاز وتعتمد على قوة هذا الغاز المضغوط لدفع الدواء.

كيف يحفظ الدواء ؟

ومن القواعد العامة في تخزين الدواء :

- يجب قراءة تعليمات تخزين الدواء المسجلة على عبوة الدواء بعناية (درجة الحرارة الملائمة , الاضاءة ..... ) والالتزام بها.
- ينبغي الحرص دائما على حفظ الأدوية في اماكن آمنة لا يصل اليها الاطفال.
- تجنب وضع الدواء في غير عبوته الاصلية لأي سبب من الأسباب.
- تحفظ اغلب الأدوية في درجة حرارة الغرفة (أقل من ٢٥ درجة مئوية) ويحتاج بعضها للتبريد في الثلجة (مابين ٤ الى ٨ درجة مئوية) وليس هناك أي دواء يحفظ مجمداً الا بعض اللقاحات والحقن التجميلية التي تعطى مباشرة في العيادة : لذا تجنب وضع أي دواء في الفريزر. واحرص على التقيد بتخزين الدواء في درجة الحرارة الملائمة له حسب تعليمات الشركة الصانعة.
- ينبغي عدم استخدام القطرات عموما بعد فتحها لفترة تزيد عن شهر واحد حيث ينبغي التخلص منها واستعمال عبوة جديدة خشية تعرضها للتلوث .
- هناك بعض المضادات الحيوية التي تعطى للأطفال على شكل حبيبات ويوصى بحلها في الماء وهذا النوع من الادوية ينبغي استخدامه خلال الفترة الموصى بها من قبل الطبيب والتخلص منها بعد ذلك بغض النظر عن تاريخ الصلاحية المكتوب على العبوة وكقاعدة عامة لاتستخدم لأكثر من عشر أيام .
- تجنب ترك الأدوية في السيارة لفترة طويلة خصوصا في أيام الصيف فقد تتعرض للتلف مع ارتفاع درجة الحرارة كما ان بعضها يتعرض لفقدان أثره الدوائي بتعرضه للضوء أو يؤثر سلبا على المريض نتيجة تفكك الدواء كيميائيا.

