

مركز تعريب العلوم الصحية



كيف يعمل الدواء

علم الأدوية الأساسي لمهنيي الرعاية الصحية

ترجمة

د. دينا محمد صبري

مراجعة وتحرير

مركز تعريب العلوم الصحية

سلسلة المناهج الطبية العربية

المقدمة

يهتم علم الأدوية بدراسة المركبات الكيميائية ذات التأثير العلاجي، حيث إن علم الأدوية يدرس تفاعل المركبات الدوائية داخل جسم الكائن الحي لتعطي التأثير العلاجي لها سواء عن طريق المستقبلات، أو عن طريق تثبيط إنزيمات معينة داخل الجسم. كذلك يهتم بتركيب الدواء وكيفية تصنيعه والتقنيات الجزيئية الخلوية العضوية إضافة إلى الأدوية التشخيصية وغيرها من خصائص الدواء.

ينقسم علم الأدوية إلى قسمين: الأول هو قسم الحرائك الدوائية، حيث إنه يهتم بدراسة حركة الدواء، أي انتقاله والتغيرات التي تطرأ عليه مع الزمن منذ دخوله إلى الجسم حتى إخراجها منه. فغالباً ما تتم دراسة الحرائك الخلوية بالتزامن مع ما يسمى بالديناميكية الدوائية، أما القسم الثاني من علم الأدوية فيدرس فعل الدواء داخل جسم الإنسان في حين تدرس الحرائك الدوائية فعل الجسم على الدواء، ويتضمن ذلك آليات الامتصاص والإفراج (الإخراج) وسرعة تأثير الدواء ومدته، إضافة إلى التحولات البيولوجية التي تحدث على المادة الدوائية داخل الجسم وتأثيرات أيض الدواء.

يختلف علم الأدوية عن تخصص الصيدلة المهني رغم اللبس الذي قد يحدث بين المصطلحين، لذا فهو تخصص حيوي طبي يتناول البحث عن الأدوية التي تعطي تأثيرات علاجية، كذلك توضيح وظائفها الخلوية والعضوية، أما الصيدلة المهنية في تخصص معين تعتمد في الأساس على التعامل المباشر مع المريض، وتطبيق المبادئ المستفادة من علم الأدوية، فيما يُعنى علم الأدوية باهتمامه بالبحوث العلمية وتطوير الدواء.

نأمل أن يحقق هذا الكتاب الغاية المرجوة منه، وأن يكون معيناً للأطباء والصيدالدة في مجالهم العلمي والدراسي، وأن يكون لبنة تضاف إلى صرح التعليم الطبي في الوطن العربي.

والله ولي التوفيق

الدكتور/ عبد الرحمن عبد الله العوضي

الأمين العام

مركز تعريب العلوم الصحية

التمهيد

يتحدث هذا الكتاب بمفهوم واضح وشامل عن كيفية استخدام علم الأدوية، حيث يكشف عن جوانب علم الأدوية بالنسبة للممارسة اليومية، فيعرض من خلال فصوله بأسلوب سهل ومفيد أحدث ما تم اكتشافه عن العمر النصفى للأدوية وعدم امتثال المريض للدواء، كما يبين بالشرح مراجعات وتحديثات تعكس أحدث ما عرف عن علم الأدوية وعلم المصطلحات.

يحتوي الكتاب على ثمانٍ وعشرين فصلاً، حيث تتحدث فصوله العشرة الأولى عن امتصاص وتوزيع الأدوية داخل الجسم وتعطيل الدواء، والأهداف الرئيسية لعمل الدواء، ثم تتناول فصوله التالية الأدوية والجهاز العصبي المركزي والتأثير بينهما، كما يبين كيف تعمل الأدوية المضادة للقيء والأدوية المضادة للذهان، والاكنتاب، والصرع، ثم يتحدث بعد ذلك عن أدوية المعاقرة المحدثّة للهلوسة والمنبهة للجهاز العصبي، ويوضح الأسس العلمية للوصفة العلاجية لكبار السن، وعمل المضاد للجراثيم والمقاومة الجرثومية، وغيرها من الطرق العلاجية التي يتناولها بالشرح والتوضيح. ويختتم بالحديث عن الوصفة الدوائية الآمنة، ويعرض قائمة فحص لكل وصفة دوائية.

نأمل أن يكون قد استوفى هذا الكتاب بالشرح ما تضمنه موضوعه من خلال فصوله، وأن يستفيد منه الأطباء والمتخصصون في مجال الرعاية الصحية.

والله ولي التوفيق

الدكتور/ يعقوب أحمد الشراح
الأمين العام المساعد
مركز تعريب العلوم الصحية

المؤلف

هيو مكجافوك

- بكالوريوس، دكتوراه، زميل الكلية الملكية للممارسين العاميين.
- أستاذ سابق في علم الوصفات، قسم دراسات التمريض - جامعة أستر.
- منظم البرنامج الدراسي، التعليم الإكلينيكي المستمر للممارس العام وكالة التدريب للطب وطب الأسنان - بأيرلندا الشمالية.

المُقدِّم من قِبَل

هيو مكينا

- عميد، كلية علوم الحياة والصحة - جامعة أستر.

المترجم

دينا محمد صبري

- مصرية الجنسية مواليد 1979.
- حاصلة على بكالوريوس الصيدلة - جامعة القاهرة.
- حاصلة على بكالوريوس الطب البيطري.
- تعمل صيدلانية في دولة الكويت.

المحتويات

ج		:	المقدمة
هـ		:	التمهيد
ز		:	المؤلف
ط		:	المترجم
1	دخول الدواء إلى الجسم: الامتصاص.....	:	الفصل الأول
11	وصول الدواء إلى مكان عمله: التوزيع.....	:	الفصل الثاني
17	تعطيل الأدوية: أبيض المرحلة الأولى للدواء.....	:	الفصل الثالث
29	المرحلة الثانية من أبيض الدواء وطرق الإفراغ	:	الفصل الرابع
	مفهوم عمر النصف للدواء: تقدير لمعدل	:	الفصل الخامس
41	التخلص من الأدوية المختلفة.....	:	
45	وظيفة المستقبل والإشارات بين الخلايا.....	:	الفصل السادس
57	الدور المركزي للمستقبلات في عمل الدواء.....	:	الفصل السابع
	الأدوية التي تحصر الإنزيمات: فهم	:	الفصل الثامن
	علاج الالتهاب بالأدوية المضادة للالتهاب	:	
65	اللاستيريودية.....	:	
77	الأهداف الرئيسية لعمل الدواء.....	:	الفصل التاسع
	أيون الكالسيوم لواضع الوصفة الدوائية	:	الفصل العاشر
87	(الوصاف).....	:	
95		:	الأدوية والجهاز العصبي المركزي
97	مقدمة للأدوية في الجهاز العصبي المركزي.....	:	الفصل الحادي عشر
	أدوية الجهاز العصبي المركزي ذات العمل (أ)	:	الفصل الثاني عشر
109	المفهوم، (ب) غير المعروف / الافتراضي.....	:	
	عمل أدوية الجهاز العصبي المركزي المستخدمة	:	الفصل الثالث عشر
	في علاج القلق، الأرق، والحالات الصرعية	:	
111	المهددة للحياة.....	:	
117	الأدوية المستخدمة في علاج الباراكسونية.....	:	الفصل الرابع عشر
123	الألم والمسكنات.....	:	الفصل الخامس عشر

131	كيف تعمل الأدوية المضادة للقيء.....	: الفصل السادس عشر
135	الأدوية المضادة للذهان.....	: الفصل السابع عشر
139	الأدوية المضادة للاكتئاب.....	: الفصل الثامن عشر
143	الأدوية المضادة للصرع.....	: الفصل التاسع عشر
145	أدوية للمعاقرة: محدثة الهلوسة ومنبهات الجهاز العصبي المركزي.....	: الفصل العشرون
155	داء ألزهايمر.....	: الفصل الحادي والعشرون
157	الموضوعات الدوائية ذات الأهمية الخاصة.....	
159	معالجة الالتهابات المزمنة الشديدة.....	: الفصل الثاني والعشرون
165	الأسس العلمية للوصفة العلاجية لكبار السن	: الفصل الثالث والعشرون
175	عمل المضاد للجراثيم والمقاومة الجرثومية....	: الفصل الرابع والعشرون
187	كيفية منع التأثيرات الضائرة للدواء - ADIs ..	: الفصل الخامس والعشرون
203	كيفية التنبؤ وتجنب التفاعلات الضائرة للأدوية الفردية-ADRs.....	: الفصل السادس والعشرون
213	استجواب أدوية جديدة للسوق: ترخيص الأدوية للاستعمال البشري.....	: الفصل السابع والعشرون
221	مشكلة عدم امتثال المرضى لنظام العلاج الخاص بهم - «عدم التوافق».....	: الفصل الثامن والعشرون
229		: خاتمة
231		: الوصفة الدوائية الآمنة: قائمة فحص لكل وصفة دوائية
233		: المراجع