



# المرشد إلى اختيار العلاج المناسب



مُنظَّمة الصحَّة العالميَّة  
المكتب الإقليمي لشَرقِ المتوسط

WHO/DAP/94.11

التوزيع : عام

الأصل : باللغة الإنجليزية

# المرشد إلى اختيار العلاج المناسب

## دليل عملي



وصدرت الطبعة العربية عن  
المكتب الإقليمي لشرق المتوسط  
الإسكندرية ، مصر.



1998

صدرت الطبعة الأصلية عن المقر  
الرئيسي لمنظمة الصحة العالمية  
جينيف ، سويسرا .

# **Guide to Good Prescribing**

## **A practical manual**

# المحتوى

1	لماذا تحتاج لهذا الكتاب؟
5	القسم الأول : نظرة عامة
6	الفصل الأول : عملية العلاج المرشد
13	القسم الثاني : كيف تختار أدويةتك الشخصية
14	الفصل الثاني : مقدمة في الأدوية الشخصية
16	الفصل الثالث : مثال لاختيار دواء شخصي : الذبحة الصدرية
22	الفصل الرابع : دلائل لاختيار الأدوية الشخصية
29	الفصل الخامس : الدواء الشخصي والمعالجة الشخصية
33	القسم الثالث : معالجة مرضك
34	الفصل السادس : الخطوة 1 : حدد مشكلة المريض
38	الفصل السابع : الخطوة 2 : حدد الهدف العلاجي
40	الفصل الثامن : الخطوة 3 : تحقق من ملاءمة دوائتك الشخصي
51	الفصل التاسع : الخطوة 4 : اكتب الوصفة
56	الفصل العاشر : الخطوة 5 : قدم المعلومات، والتعليمات والتحذيرات
62	الفصل الحادي عشر : الخطوة 6 : راقب (وأوقف ؟) العلاج
67	القسم الرابع : مواكبة الأحداث في المجال
68	الفصل الثاني عشر: كيف تواكب الأحداث في مجال الأدوية
77	الملاحق
79	الملحق 1 : أساسيات علم الأدوية في الممارسة اليومية
85	الملحق 2 : المراجع الأساسية
87	الملحق 3 : كيفية شرح استعمال بعض المستحضرات الصيدلانية
101	الملحق 4 : استعمال الحقن

# قائمة نماذج المرضى

6	سائق تاكسي مصاب بسعال جاف	- 1
16	ذبحة صدرية	- 2
34	التهاب حلق	- 3
34	التهاب حلق وإيدز	- 4
34	التهاب حلق، مع حمل	- 5
34	التهاب حلق وإسهال مزمن	- 6
34	التهاب حلق	- 7
35	إفراط دوائي (polypharmacy)	- 8
38	فتاة تعاني من إسهال مائي	- 9
38	التهاب حلق، مع حمل	- 10
38	أرق	- 11
38	إرهاق	- 12
41	ربو، مع فرط ضغط الدم	- 13
41	طفلة مصابة بهجمة ربوية حادة	- 14
42	سيدة حامل مصابة بخراج	- 15
42	ولد مصاب بالتهاب رئوي	- 16
43	السكري، مع فرط ضغط الدم	- 17
43	حالة سرطان رئوي انتهائي	- 18
43	مرض رثوي مزمن	- 19
43	اكتئاب	- 20
47	اكتئاب	- 21
47	طفل مصاب بداء الجيارات	- 22
48	سعال جاف	- 23
48	ذبحة صدرية	- 24
48	أرق	- 25
48	إنقاء الملاريا	- 26
48	ولد مصاب بالتهاب الملتحمة	- 27
48	ضعف مع فقر الدم	- 28
53	ولد مصاب بالتهاب رئوي	- 29
53	فشل القلب الاحتقاني مع فرط ضغط الدم	- 30
54	شقيقة	- 31
54	سرطان انتهائي في البنكرياس	- 32
56	فشل القلب الاحتقاني مع فرط ضغط الدم	- 33
59	اكتئاب	- 34
59	المشعرة المهلبية	- 35
59	فرط ضغط الدم الأساسي	- 36
59	ولد مصاب بالتهاب رئوي	- 37
59	شقيقة	- 38
63	التهاب رئوي	- 39
63	ألم المفصل مع التهاب المفصل	- 40
63	فرط ضغط الدم الخفيف	- 41
64	الأرق	- 42

## لماذا تحتاج إلى هذا الكتاب

يتبيّن لمعظم طلاب الطب عند بداية التدريب السريري أنهم يفتقرُون إلى تصورٍ واضحٍ كلَّ الوضوح لكيفية وصف الدواء لمرضاهُم ولماهية المعلومات التي يحتاجون إلى تزويد المرضى بها. ويرجع هذا في العادة إلى تركيز تدريسيّاتهم الأولى في علم الأدوية على النظريات أكثر من تركيزها على الممارسة، كما يحتمل أن يتمركز محور المادة الدراسية لعلم الأدوية حول الدواء حيث ينصب التركيز على دواعي الاستعمال، والتأثيرات الجانبية للأدوية المختلفة، على حين تقتضي الممارسة السريرية سلوك نهج معكوس يبدأ من التشخيص وينتهي بالدواء. وعلاوة على ذلك، يتفاوت المرضى من حيث العمر، والجنس، والحجم والخصائص الاجتماعية - الثقافية التي يمكن أن يكون لكلٍ منها تأثيره في خيارات المعالجة كما يوجد أيضاً لدى المرضى تصورهم الخاص للعلاج الملائم ويجب أن يشاركون في العلاج مشاركةً مبنيةً على المعلومات الكاملة. وكل هذا لا يُدرّس دائمًا في معاهد الطب، كما أن عدد الساعات المخصصة لتدريس فن المداواة قليل بالقياس إلى تلك المخصصة لتعليم علم الأدوية التقليدي.

ويتجه التركيز، في تدريب طلاب البكالوريوس في الغالب، على التشخيص أكثر مما يتوجه نحو المهارات العلاجية، كما ينتظر أحياناً، أن يقوم الطالب بمجرد تقليد سلوك معلميهم السريريين في وصف الأدوية أو متابعة دلائل العلاج المعيارية الراهنة بدون تفسير لسبب اختيارهم لمعالجات معينة. كما أن الكتب يمكن أن تكون قليلة الجدوى. والدواء هو المحور الذي تتركز حوله أبحاث مراجع علم الأدوية وكتيبات الوصفات على الرغم من أن محور المراجع السريرية ودلائل العلاج هو المرض وتقديم التوصيات العلاجية، فإنها نادرًا ما تناوش سبب اختيار هذه العلاجات. وقد تعطى المراجع المختلفة نصائح متناقضة.

ونتيجة لهذا النهج في تعليم علم الأدوية هي أن تظل مهارات الوصف العملية ضعيفة على الرغم من اكتساب المعلومات الدوائية. وقد أظهرت إحدى الدراسات على خريجي معاهد الطب أن حوالي 50% من الحالات اختيرت لها أدوية غير ملائمة أو مشكوك فيها، وكتب ثلث الوصفات بطريقة خطأ، وفي ثلثي الحالات قصر الخريجون في تزويد المرضى بالمعلومات الهامة. وقد يعتقد بعضُ الطلاب أنهم بإمكانهم تحسين مهارات الوصف لديهم بعد التخرج ولكن الأبحاث تُظهر أن مهارات الوصف لم تتحسن كثيراً بعد التخرج على الرغم من اكتسابهم لبعض الخبرات العامة.

وتؤدي عادات الوصف السيئة لافتقار العلاج إلى الفعالية والمأمونية، وسوْرة المرض أو تطويل فترته أو تسبّب الضائقه والضرر للمريض وارتفاع تكاليف العلاج. كما يمكن أن يجعل الوصف أيضاً عرضة للتأثيرات التي يمكن أن تتسبّب في الوصف غير المرشد للأدوية مثل ضغط المريض والقدوة السيئة من جانب الزملاء أو مندوبي المبيعات ذوي النفوذ الكبير. وسيقلّدهم الخريجون الجدد فيما بعد فيكملون الدائرة. وتغيير عادات الوصف الراهنة أمر بالغ الصعوبة، ومن أجل ذلك نحتاج إلى التدريب الجيد قبل أن تتحّل الفرصة لتحسين عادات الوصف السيئة.

ويستهدف هذا الكتاب، أساساً، طلاب الطب قبل التخرج الذين هم على وشك دخول المرحلة السريرية من دراساتهم. ويقدم هذا الكتاب الإرشاد المتعلق بعملية الوصف المرشد للدواء خطوةً بخطوة، مستملقاً على نماذج توضيحية. ويعُلم أيضاً، المهارات الضرورية طوال فترة العمل السريري. وقد يجد طلاب الدراسات العليا والأطباء المارسون أيضاً في هذا الكتاب، مصدرًا لأفكار جديدة وربما دافعاً للتغيير.

وتسند محتويات هذا الكتاب إلى خبرة عشرات السنين في تدريس مناهج المعاجنة الدوائية (pharmacotherapy) للطلاب في كلية الطب، بجامعة جروننجن (هولندا). وقد راجع مسودة هذا الكتاب طائفة كبيرة من الخبراء الدوليين في مجال تدريس المعاجنة الدوائية وتم اختبارها في مدارس العلب في أستراليا، والهند، وأندونيسيا، ونيبال، وهونغ كونغ، ونيجيريا، والولايات المتحدة الأمريكية (انظر المربع - 1).

#### **المربع 1 : اختبار ميداني لدليل الوصفة الطبية الجيدة في سبع جامعات**

استُخدم دليل اختيار العلاج المناسب لقياس تأثير برنامج تدريسي قائم على التفاعل المتبدل القصير الأجل في مجال المعاجنة الدوائية، في دراسة مضبوطة اشتملت على 219 طالباً قبل التخرج في كليات الطب بجامعات : جروننجن وكامبندن، ولاغوس، ونيوكاسل (أستراليا) ، ونيودلهي، وسان فرانسيسكو، وجاكارتا. واستخدمت ثلاثة اختبارات لقياس تأثير البرنامج التدريسي تشمل كل منها على آسئلة هيكلية وحوارية عن المعاجنة الدوائية للألم باستعمال نماذج من المرضى. وقد أجريت الاختبارات قبل التدريب، وبعده مباشرة وبعد انقضاء ستة أشهر.

وقد أظهر طلاب المجموعة التي شملتها الدراسة، بعد الدورة أداءً أفضل بكثير من الشوahd الذين لم يشاركوا في هذه الدورة، في كل مشكلات المرض التي عرضت عليهم  $p < 0.05$ . وكان هذا صحيحاً بالنسبة لكل مشكلات المرض القديمة والحديثة وكذلك في جميع الخطوات المستعادة في روتين حل المشكلات، إذ لم يتذكر الطلاب، كيفية حل مشكلة مريض سبقت مناقشتها (قدرة الاحتفاظ) بل استطاعوا تطبيق هذه المعلومات في حل مشكلات أخرى للمريض (قدرة النقل). وقد احتفظ الطلاب بقدراتي الاحتفاظ والنقل لمدة ستة أشهر بعد انتهاء حصص الدورة.

ويركز هذا الكتيب على عملية الوصف ويزودك بالأدوات التي تمكّنك من التفكير بنفسك ولا تتبع اتباعاً أعمى ما يعتقده ويفعله الآخرون، كما يساعدك، أيضاً، على فهم سبب اختيار دلائل علاج معيارية معينة على كلا المستويين المستوى الوطني أو مستوى الدائرة الإدارية. ويعملنك أفضل لطرق لاستعمال هذه الدلائل. ويمكن استخدام هذا الكتيب وسيلةً للتعلم الذاتي، باتباع الأسلوب المنهجي الذي تم إيجازه فيما يلي، أو كجزء من برنامج تدريسي رسمي.

#### **القسم الأول : عملية العلاج المرشد**

تنقل بك هذه النظرة العامة خطوةً فخطوةً، بدءاً من المشكلة وانتهاءً بالحل. فالمعاجنة المرشدة تقتضي أسلوباً منطقياً وحسناً سليماً. وسيتبين لك بعد قراءة هذا القسم أن وصف الدواء ما هو إلا جزء من عملية تتضمن العديد من المكونات الأخرى، مثل تحديد هدفك العلاجي، وتزويد المريض بالمعلومات.

#### **القسم الثاني : اختيار أدوية الوصفة**

يشرح هذا القسم مبادئ اختيار الأدوية وكيفية استعمالها في الممارسة، ويعملنك كيفية اختيار مجموعتك الخاصة من الأدوية، أي الأدوية التي ستتصفها بانتظام والتي ستتمتع بالاطلاع الحسن عليها وتسمى بالأدوية الشخصية. ستظل تجد نفسك، المرة بعد الأخرى مضطراً للاستعانة برجلك في، علم الأدوية وكتيب الوصفات الوطني ودلائل العلاج المتعددة المتاحة الآن. وبعد أن تكون قد حفظت بعض التقدم في هذا القسم سترى كيفية اختيار دواء لمرض معين أو شكوى معينة.

### القسم الثالث : كيف تعالج مرضك

ويوضح لك هذا القسم من الكتاب كيفية معالجة المريض. وستوصى كل خطوة من خطوات العملية في فصل مستقل. توضح الأمثلة العملية كيفية الاختيار، ووصف الدواء ورصد العلاج، وكيفية التواصل المؤثر مع مريضك. وعند الانتهاء من قراءة هذه المادة ستكون مستعداً لوضع ما تعلمته موضع الممارسة

#### القسم الرابع : التحديث المستمر

لكي تغدو طيباً جيداً وتحتفظ بهذه الصفة ستحتاج أيضاً إلى معرفة كيفية اكتساب المعلومات الجديدة عن الأدوية ومعالجتها. ويصف هذا القسم مميزات وعيوب المصادر المختلفة للمعلومات.

الملاحق

تحتوي الملحق على مقرر موجز لصقل المعلومات، يتناول المبادئ الأساسية لعلم الأدوية في الممارسة اليومية، وعلى قائمة بالمراجع الضرورية، ومجموعة من استئمارات معلومات المرضى وقائمة مراجعة تفقدية لاعطاء زرقات.

كلمة تحذير

حتى لو لم تكن توافق دائمًا على خيارات المعالجة في بعض الأمثلة، من المهم أن تذكر أن وصف الأدوية يجب أن يكون جزءاً من عملية منطقية، استنتاجية، قائمة على معلومات شاملة و موضوعية، ولا ينبغي أن يكون منعكساً مثل معكوس نفحة الركبة، أو مثل وصفة من كتاب في فن الطبع، أو استجابة لضغط تجاري.

أسماء الأدبية

تُستَعمل في هذا الكِتَاب الأَسْمَاءُ الدُّولِيَّةُ غَيْرُ مُسجَّلةٍ لِلملَكِيَّةِ (الأَسْمَاءُ الْجَنِيسِيَّةُ) لِلأَدوَيَّاتِ، تَماشِيًّاً معَ وِجْهَةِ النَّظرِ التَّيْ تُؤكِّدُ أَهمِيَّةِ تَعْلِيمِ طَلَابِ الطَّبِ استَعْمَالَ هَذِهِ الأَسْمَاءِ.

## تَعْلِيقَات

سيكون برنامج العمل في مجال الأدوية الأساسية التابع لمنظمة الصحة العالمية سعيداً بتلقي أيه تعليقات على النص والأمثلة في هذا الكتيب بالإضافة إلى تقارير عن استعماله : اكتب من فضلك لمدير برنامج العمل في مجال الأدوية الأساسية، العنوان التالي :

World Health Organization, 1211 Geneva 27. Fax 41-22-7914167.



## القسم الأول : نظرة عامة

يعرض هذا الجزء، كمقدمة أولى لبقية الكتاب، نظرة شاملة إلى عملية الوصف المنطقية. فهناك مثال بسيط يتمثل في سائق تاكسي يعاني من سعال يليه تحليل للكيفية التي تم بها حل مشكلة المريض وفي البداية تجري مناقشة اختيار الخيار الأول من خيارات المعالجة، وتلي ذلك نظرة عامة إلى عملية المعالجة المرشدة خطوة خطوة. وتفاصيل الخطوات المختلفة للعملية مبينة في الفصول التالية.

الصفحة	الفصل الأول
6	عملية المعالجة المرشدة
7	ما هو اختيارك الأول لعلاج السعال الجاف ؟
9	عملية الوصف المرشد
10	خاتمة
11	الخلاصة

# الفصل الأول

## عملية العلاج المرشد

يعرض هذا الفصل نظرة عامة أولى إلى عملية اختيار علاج دوائي. ويتم إيضاح العملية باستخدام أنوذج لمريض بالسعال الجاف. ويركز هذا الفصل على مبادئ الأسلوب التدريجي لاختيار الدواء ولا يقصد بهذا أن يكون دليلاً لعلاج السعال الجاف. والحق أن بعض الواصلفين سيجادلون في الحاجة إلى أي دواء على الإطلاق. وسوف تُناقش كل خطوة من خطوات العملية بالتفصيل في الفصول التالية.

تنتهي التجربة العلمية الجيدة نهجاً صارماً إذ تنطوي على تحديد المشكلة، ووضع الفرضية وإجراء التجربة، والنتيجة، وعملية التحقق من صحتها. وتتضمن هذه العملية، وخصوصاً خطوة التتحقق، مصداقية النتيجة. ويمكن تطبيق نفس المبادئ عند علاج مريض. فأنت تحتاج أولاً إلى التحديد الدقيق لمشكلة المريض (التشخص)، ثم يترتب عليك بعد ذلك تحديد الهدف العلاجي ثم تختار العلاج الذي ثبتت نجاعته (فعاليته) وأمانونيه من بين البديل المختلفة. ثم تشرع في المعالجة، مثلاً بالتدوين الدقيق للوصفة وتزويد المريض بالمعلومات والتعليمات الواضحة. ثم ترصد بعد مرور بعض الوقت نتائج المعالجة، وعندئذ فقط ستعرف ما إذا كان العلاج ناجحاً أم لا. ويمكن وقف المعالجة إذا ما ثبت أن المشكلة قد حلّت وإنما فستحتاج لإعادة فحص جميع الخطوات.

### مثال : المريض الأول

تجلس مع ممارس عام، وتلاحظ الحالة التالية، سائق تاكسي عمره 52 عاماً يشكو من التهاب بالحلق وسعال بدأ ببرد قبل أسبوعين. توقف المريض عن العطس ولكنه مازال يعاني من السعال ولاسيما أثناء الليل والمريض من المدخنين المفرطين وقد نصح مراراً بالإقلاع عن التدخين، ولم يكشف المزيد من تاريخه المرضي والفحوص الأخرى عن شيء خصوصي. وينصح الطبيب المريض مرة أخرى بالإقلاع عن التدخين ويكتب وصفة من أقراص الكوديين 15 مغ، قرص واحد ثلاث مرات يومياً لمدة ثلاثة أيام.

فلنفحص هذا المثال عن كثب. تبدو عملية اختيار العلاج وكتابة الوصفة سهلة عندما تلاحظ الأطباء ذوي الخبرة وهم يقومون بها، إذ يفكرون هنئهه ويقررون بسرعة ما يجب عمله في العادة. ولكن لا تتحاول تقليدهم وأنت في بداية تدريبك، إذ إن اختيار العلاج أكثر صعوبة مما يبدو ولكي تكتسب هذه الخبرة تحتاج إلى العمل بطريقة منهجية للغاية.

وهناك ، في الحقيقة، مراحلتان هامتان في عملية اختيار العلاج. تبدأ المرحلة الأولى بدراسة اختيارك الأول للعلاج، الذي كان نتيجة عملية اختيار قمت بها من قبل. وتحاول في المرحلة الثانية التتحقق من ملاءمة هذا الاختيار لحالة هذا المريض بالذات. ولكي نتابع مسيرتنا يجب علينا تحديد اختيارنا الأول لعلاج السعال الجاف.

## ما هو اختيارك الأول لعلاج السعال الجاف؟

يجب أن تقرر بصورة مسبقة اختيارك الأول لعلاج السعال الجاف بدلاً من استعراض كل الأدوية الممكنة لهذا المرض كلما احتجت إليه. والأسلوب العام المتبوع في القيام بذلك هو تحديد هدفك العلاجي، باستعراض كل العلاجات الممكنة ثم اختيار علاجك (الشخصي) بالمقارنة فيما بينها على أساس النجاعة، والسلامة (المأمونية)، والملاءمة والتكلفة. وقد تم إيجاز عملية اختيارك للدواء الشخصي في هذا الفصل وستناقش بمزيد من التفصيل في القسم الثاني من هذا الكتيب.

### حدد هدفك العلاجي

نختار في هذا المثال علاجنا الشخصي الكابت للسعال الجاف.

### اكتب قائمة جرد للعلاجات الممكنة

يوجد عموماً، أربعة أساليب ممكنة للعلاج : تقديم المعلومات أو النصائح، والمعالجة بدون أدوية، والمعالجة بالأدوية، وإحالاة المريض. على أن أشكال الجمع بين هذه الأساليب ممكنة أيضاً.

وفي حالة السعال الجاف يمكن تقديم المعلومات وإذاء النصيحة، وذلك بأن توضح للمريض إن الغشاء المخاطي لن يلتئم، بسبب السعال، وتنصحه بتجنب المزيد من المهيجهات مثل التدخين وعوادم السيارات. ولا يوجد علاج - غير دوائي محدد لهذه الحالة ولكن يوجد عدد من الأدوية لعلاج السعال الجاف. ويجب عليك أن تحدد اختياراتك - الشخصية للعلاج وأنت مائز الـ في كلية الطب ثم تحاول التعرف على هذه الأدوية الشخصية بصورة عميقة. ويمكن أن تُعتبر كابات السعال الأفيونية ومضادات الهرستامين المركبة من الأدوية الشخصية الممكنة. أما إحالة المريض فهي الإمكانيات العلاجية الأخيرة من أجل إجراء المزيد من التحليل والمعالجة الإضافية، ولكنها غير ضرورية في المعالجة البديلة للسعال الجاف.

وباختصار، يمكن أن تتألف معالجة السعال الجاف من

إذاء النصائح بتجنب الرئتين أو كبت السعال بدواء ما.

**اختر أدويتك الشخصية على أساس النجاعة، والسلامة، والملاءمة، والتكلفة.**

وفي المرحلة التالية تقارن بين بدائل العلاج المختلفة. ولكي تقوم بهذا بطريقة علمية وموضوعية ستحتاج لأن تأخذ في الاعتبار المعايير الأربع التالية : النجاعة، والسلامة، والملاءمة، والتكلفة.

فإذا كان المريض راغباً وقدراً على اتباع النصيحة بتجنب تهيج الرئتين من جراء التدخين أو أسباب أخرى فسيكون هذا فعالاً من الناحية العلاجية حيث يتوارى التهاب الغشاء المخاطي خلال أيام قليلة، كما يعد أيضاً أحد الأساليب المأمونة والرخيصة. ولكن قد يتسبب عدم الارتياح الناجم



عن الامتناع عن النكوتين إلى تجاهل معتادي التدخين لهذه النصيحة.

تعتبر كابات السعال الأفيونية مثل الكودئين، والنوسكايين، والغولوكودين، والديكستروميثورفان، والأفيونيات الأكثر قوّة مثل المورفين، والديامورفين، والميثادون، كابات فعالة لمعكس السعال. وستتيح هذه الأدوية للغشاء المخاطي أن يتجدد، على الرغم من أن تأثيرها سيكون أقل في حالة استمرار تهيج الرئتين. ويعتبر الإمساك، والدوارم والترکين أكثر التأثيرات الجانبية توافرًا في حالة الجرعات الصغيرة بينما قد تؤدي الجرعات الكبيرة إلى تخميد مركز التنفس. وقد يظهر التحمس لهذه الأدوية عند تناولها لفترات طويلة. وقد تُسبّب كل مستحضرات السعال المركبة من مكونات عديدة، تشمل مضادات الهرستامين المركبة مثل الديفيندرامين، النعاس كما أن نجاعتها موضع جدال.

وتعتبر الموازنة بين هذه الحقائق أصعب الخطوات التي لا مندوحة لك عنها عند اتخاذك لقراراتك الخاصة. وعلى الرغم من أن المقتضيات التي تتطوّر عليها معظم المعطيات واضحة بما يكفي فإن الواصلفين يعملون في أجواء اجتماعية وثقافية متباينة، بالإضافة إلى اختلاف بدائل العلاج المتاحة لها، فإن هدف هذا الكتاب هو أن يعلمك كيف تختار، وليس ماذا تختار، وذلك في نطاق الامكانيات المتوفّرة في نظم الرعاية الصحية التي تعمل من خلالها.

وبالتالي هاتين المجموعتين من الأدوية لابد للمرء أن يستنتج أنه ليس هناك الكثير من بدائل علاج السعال الجاف. وفي الحقيقة يحتاج كثير من الواصلفين بعدم وجود أي حاجة إلى مثل هذه الأدوية؛ وهذا صحيح ولاسيما بالنسبة لمستحضرات البرد والسعال الكثيرة المتاحة حالياً في السوق. ولكن، من أجل هذا المثال، يمكننا استنتاج أن السعال الجاف غير المقشع يمكن أن يكون مزعجاً جداً وأن كبت مثل هذا السعال عدداً من الأيام يمكن أن تكون له فائدة كبيرة. أما إذا نظرنا إلى التجاعة الأفضل فسفضل عندئذ دواء من مجموعة الأفيونيات.

يتحمل أن يكون أفضل اختيار من بين هذه المجموعة هو الكودئين وهو متاح كأقراص وشراب. وقد يكون للنوسكايين تأثيرات جانبية ماسحة (teratogenic) كما أنه لا يرد ذكره في دستور الأدوية الوطني البريطاني، غير أنه متوافر في البلدان الأخرى. أما الغولوكودين فلا يتوافر كأقراص. ولم يرد أيضاً ذكر أيٌ من هذين الدوائين في اللائحة النموذجية للأدوية الأساسية الصادرة عن منظمة الصحة العالمية. أما دواعي الاستعمال الأساسية للأفيونيات الأقوى فهي الرعاية الختامية في المقام الأول.

وسوف نقترح، بالاستناد إلى هذه المعطيات، علاج الاختيار الأول، التالي (ليكون علاجك الشخصي). أما بالنسبة لمعظم مرضى السعال الجاف الذي يعقب البرد فستكون النصيحة فعالة إذا كانت عملية ومقبولة بالنسبة لظروف المريض. ولا ريب في أن النصيحة أكثر مأمونية وأرخص من الأدوية. ولكن إذا لم يتحسن المريض خلال أسبوع يمكن وصف الكودئين. وإذا لم تظهر فعالية العلاج الدوائي خلال أسبوع وجبت إعادة النظر في التشخيص والتتحقق من تقيد المريض بالعلاج.

الكودئين هو دواءنا الشخصي للسعال الجاف وستتراوح بين 30 - 60 مغ، 3 - 4 مرات يومياً (كتيب الوصفات الوطني البريطاني) كما أن النوسكايين والغولوكودين يمكن أن يكونا بديلين.

## عملية الوصف المرشد

يمكنا الآن مراجعة الوصف ككل بعد أن حددنا علاجنا الشخصي للسعال الجاف. تتكون هذه العملية من ست خطوات نوقشت كل منها باختصار باستخدام مثالنا وهو مريض السعال الجاف وكل خطوة مشرورة بالتفصيل في القسم الثالث.

### الخطوة الأولى : حدد مشكلة المريض

يمكن وصف مشكلة المريض بأنها سعال جاف مستديم والتهاب حلق. وهذه هي الأعراض التي تهم المريض ولكنها يمكن أن تتطوّر على أختطار وبواعث أخرى للقلق من وجهة نظر الطبيب. ويمكن ترجمة مشكلة المريض بالتشخيص الوظيفي، بأنها سعال جاف مستديم لمدة أسبوعين بعد إصابة ببرد. ويوجد ثلاثة أسباب ممكنة على الأقل لهذه الحالة، وأكثرها احتمالاً هو تأثيرُ الغشاء المخاطي للأثنيب القصبية بالبرد وما نجم عن ذلك من سهولة تهيجه. والإصابة الجرثومية الثانوية ممكنة ولكنها احتمال غير راجح (لا يوجد حمى، ولا بلغم أصفر أو أحضر) على أن الاحتمال الأبعد من ذلك هو أن يكون السعال ناجماً عن ورم بالرئة على الرغم من أنه يجب أن يؤخذ هذا في الاعتبار إذا استمر السعال.

### الخطوة الثانية : حدد الهدف العلاجي

لعل أرجح أسباب السعال احتمالاً هو التهيج المستمر للأغشية المخاطية ولذلك يتمثل الهدف العلاجي الأول في إيقاف التهيج بكبت السعال لتمكين الأغشية من الشفاء.

### الخطوة الثالثة : التحقق من ملائمة علاجك الشخصي لهذا المريض

لقد حددت الآن علاجك الشخصي الأكثر فعالية، وسلامة، وملاءمة، والأرخص، للسعال الجاف بشكل عام. ولكن يجب عليك الآن التتحقق من ملائمة علاجك الشخصي لهذه الحالة على وجه الخصوص. هل هذا العلاج فعال ومأمون أيضاً؟

وقد توجد في هذا المثال أسباب لعدم رجحان إمكانية اتباع هذه النصيحة. فمن المحتمل أن لا يكفي المريض عن التدخين. على أن ما هو أكثر أهمية هو عدم استطاعته تجنب الأدخنة المتضاعدة من عوادم السيارات أثناء عمله لأنّه يعمل سائق تاكسي. وعلى الرغم من هذا يجب أن تواصل إسادة النصح له، كما يجب إعادة النظر أيضاً في دوائلك الشخصي والتدقيق في ملاءمتها للمريض. هل الدواء فعال؟ ومأمون؟

الكودئين فعال، وليس مما يزعج المريض أو يضايقه أن يتناول عدداً قليلاً من الأقراص منه يومياً ولكن هناك مشكلة تتعلق بآمانة هذا الدواء لأن المريض سائق تاكسي وللكودئين تأثير مُرَكَّن. ويُفضل، لهذا السبب، البحث عن كابات سعال أخرى ليس لها تأثير مرّكَن.

أما البديلان المتوفّران لدينا ضمن مجموعة الأفيونيات (وهما النوسكابين، والفولوكودين) فلهما نفس التأثير الجانبي فهذه هي الحال مع الأفيونيات في الغالب على أن مضادات الھستامين أكثر ترکيناً منها بعد، كما يحتمل أن تكون غير فعالة. ولذا يجب علينا أن نستنتج أنه قد يكون من الأفضل عدم وصف دواء على الإطلاق. أما إذا كانا مازالاً نرى ضرورة للدواء فسيظل الكودئين أفضل الخيارات ولكن بأقل جرعة ممكنة ولأيام قلائل فحسب.

#### الخطوة الرابعة : ابدأ العلاج

يجب البدء أولاً بالنصيحة مع شرح لأهمية هذه النصيحة. ويجب أن تكون نصيحتك مختصرة ولتستعمل كلمات يستطيع أن يفهمها المريض ثم يمكن كتابة وصفة الكودئين كما يلي :

خذ : كودئين (15 مغ) ، 10 أقراص، قرص واحد 3 مرات يومياً، التاريخ، التوقيع، اسم المريض وعنوانه، عمره ورقم التأمين (إن وجد) واكتب بوضوح !

#### الخطوة الخامسة : قدم المعلومات، والتعليمات، التحذيرات

يجب إعلام المريض بأن الكودئين سيكتب السعال وسيبدأ مفعوله خلال 2 - 3 ساعات، وأنه قد يسبب الإمساك، وسيصيبه بالنعاش إذا تناول منه جرعات أكبر أو تناول أية مشروبات كحولية. ويجب أن يُنصح بالعودة إلى الطبيب مرة أخرى إذا لم يتوقف السعال، أو عند ظهور تأثيرات جانبية غير مقبولة. وأخيراً يجب أن يُنصح باتباع جدول تقدير الجرعات وتحذير من تناول الكحول. ولكي تتأكد من فهم المريض للمعلومات الأساسية فهماً واضحاً اطلب إليه أن يلخصها بأسلوبه الخاص.

#### الخطوة السادسة : راقب (أو أوقف) المعالجة

من المحتمل أن يكون المريض قد تحسّن إذا لم يعد مرة أخرى. وإذا لم يكن هناك تحسّن وعاد مرة أخرى فستكون ثلاثة أسباب محتملة : (1) عدم فعالية العلاج (2) عدم مأمونية العلاج. فقد يكون السبب، على سبيل المثال، تأثيرات جانبية غير مقبولة، أو (3) كون العلاج باعثاً للضيق أو الإزعاج، ومثال ذلك صعوبة الالتزام بجدول تقدير الجرعات أو الطعم غير المقبول للأقراص. وقد يكون السبب بعض هذه الأسباب أو كلها معاً.

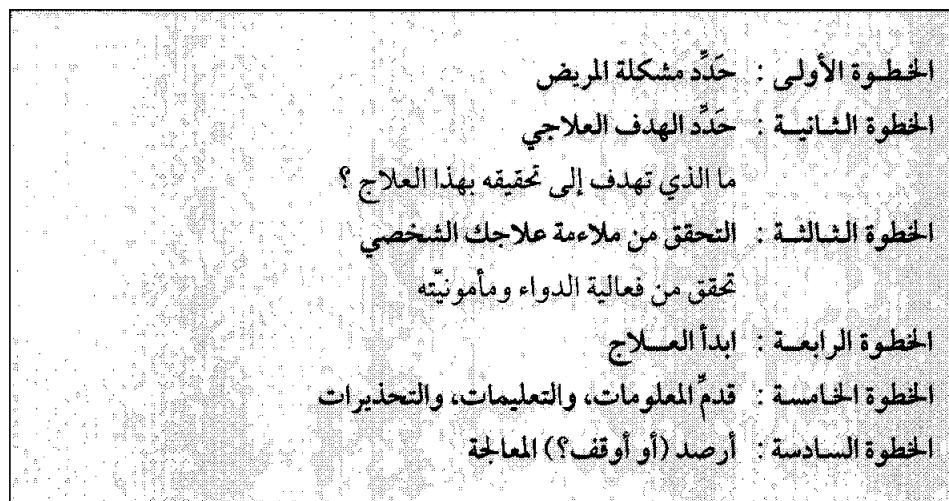
وعند استمرار الأعراض يجب عليك التأكد من صحة كل من التشخيص، والعلاج، والتقييد بالسلاج، وإجراءات الرصد. وفي الحقيقة ستبدأ العملية كلها مرة أخرى. وقد لا يوجد حل نهائي للمشكلة في بعض الأحيان. فقد يكون كلي ما يمكنك القيام به في حالة بعض الأمراض المزمنة، مثل فرط ضغط الدم، هو الرصد الدقيق وتحسين تقييد المريض بالعلاج. وستغير العلاج في حالات أخرى بسبب تحول الهدف العلاجي من الرعاية الشافية إلى الرعاية الملطفة كما في الحالات النهائية للسرطان ومرض عوز المناعة (الإيدز).

#### خاتمة

وعلى هذا فيما يلي دلائل هامة لـ مجرد استشارة بسيطة لا تستغرق سوى دقائق معدودة يتطلب في الحقيقة عملية تحليل مهنية معقدة تماماً مالا ينبغي لك أن تفعله فهو مجرد تقليل الطبيب، وأن تحفظ عن ظهر قلب أن علاج السعال الحاد هو 15 مغ من الكودئين، 3 مرات يومياً، لمدة ثلاثة أيام - وهو الأمر الذي لا يصح دائماً. ويجب عليك، بدلاً من ذلك أن تبني ممارستك السريرية على المبادئ الأساسية لا اختيار ووصف العلاج التي تم إيجازها. وقد لخصت العملية أدناه وسيجري الحديث عن كل خطوة بالتفصيل في الفصول التالية.

## الخلاصة

### عملية العلاج المرشد





## القسم الثاني : كيف تختار أدويتك (الشخصية)

يعلمك هذا القسم كيف تحدد اختيارك الشخصي للأدوية (التي تسمى الأدوية - ش). فهو يشرح مبادئ اختيار الأدوية وكيفية استعمالها في الممارسة. ويشرح الفصل الثاني لماذا يجب عليك وضع قائمةك الخاصة بالأدوية الشخصية. وهو يعلمك أيضاً الأمور التي يجب اجتنابها في أثناء ذلك. ويقدم الفصل الثالث مثالاً مفصلاً لاختيار الأدوية الشخصية (ش) بطريقة مرشدة. ويزوّدنا الفصل الرابع بنموذج نظري مع بعض الاعتبارات ذات الأهمية الحاسمة، كما يلخص العملية. ويتحدث الفصل الخامس عن الفرق بين الدواء - ش والمعالجة - ش. حيث لا تتطلب كل المشكلات الصحية المعالجة بالأدوية.

ومن الممكن أن تحتاج ، عند اختيارك لأدويتك الشخصية، إلى مراجعة بعض المبادئ الأساسية في الدوائيات، التي تم تلخيصها في الملحق رقم 1 .

الفصل الثاني مقدمة في الأدوية الشخصية	الصفحة
الفصل الثالث مثال : الذبحة الصدرية	14
الفصل الرابع دلائل لاختيار الأدوية الشخصية	22
الخطوة الأولى : حَدَّد التَّشْخِيص	22
الخطوة الثانية : حَدَّد الْهَدْفُ العَلاجي	22
الخطوة الثالثة : ضَعْ لائحة جرد لمجموعات الأدوية الفعالة	23
الخطوة الرابعة : اخْتَر مجموعة من الأدوية الفعالة وفقاً للمعايير	23
الخطوة الخامسة : اخْتَر دواءً شخصياً	26
الفصل الخامس الدواء الشخصي، والمعالجة الشخصية	29

## الفصل الثاني

### مقدمة في الأدوية الشخصية

من الممكن بحكم كونك طبيباً، أن تفحص يومياً 40 مريضاً أو أكثر يحتاج العديد منهم إلى علاج بالدواء. فكيف يتهيأ لك اختيار الدواء المناسب لكل مريض على حدة خلال فترة قصيرة نسبياً؟ سيكون ذلك باستعمال الأدوية الشخصية! فالآدوية الشخصية هي الأدوية التي اخترتها أنت لتصفيتها بانتظام وقد أصبحت خيراً بها. فهي تمثل اختيارك الذي يحظى بالأولوية، من أجل بيان ما هو ضروري.

ولا يقتصر مفهوم الأدوية الشخصية على مجرد اسم المادة الدوائية (الفارماكونولوجية)، بل يتضمن أيضاً شكل الجرعة، وجدول الجرعات، وفترة العلاج. وستختلف الأدوية الشخصية من بلد إلى آخر، ومن طبيب إلى آخر، وذلك بسبب اختلاف توافرها وتكلفتها، والاختلاف بين كتبيات الوصفات الوطنية المختلفة وقوائم الأدوية الأساسية، واختلاف الثقافة الطبية، والتباين الفردي في تفسير المعلومات. ولكن المبدأ يظل صالحاً للتطبيق على مستوى العالم. وتمكّن الأدوية الشخصية من تجنب تكرار البحث عن الأدوية الجديدة أثناء الممارسة اليومية. كما أن استعمال الأدوية الشخصية بانتظام سيجعلك حسن الاطلاع على تأثيرها الأساسي وتأثيراتها الجانبية وفي هذا فوائد واضحة للمريض.

#### الأدوية الشخصية ، والأدوية الأساسية، ودلائل العلاج المعيارية

قد تسائل ما هي العلاقة بين مجموعة أدويتك الشخصية، ونموذج منظمة الصحة العالمية لقائمة الأدوية الأساسية، أو اللائحة الوطنية للأدوية الأساسية، أو دلائل العلاج المعيارية الراهنة.

وعلى وجه العموم تحتوي قائمة الأدوية المسجلة للاستعمال في البلد والقائمة الوطنية للأدوية الأساسية على عدد من الأدوية أكبر بكثير من تلك التي يحتمل أن تستعملها بانتظام. فمعظم الأطباء لا يستعملون بانتظام أثناء الممارسة سوى 40 إلى 60 دواءً فقط. ولذلك فمن المفيد أن تختار أدويتك من بين هذه القوائم، وأن تمارس الاختيار بطريقة مرشدة. وعندما تمارس هذا فأنت إنما تقوم في الحقيقة بإعداد قائمة خاصة للأدوية الأساسية. ويتضمن الفصل الرابع معلومات تفصيلية عن عملية الاختيار.

لقد وضعـت المؤسسات التعليمية، والوطنية والهيئات الدولية ( بما فيها منظمة الصحة العالمية) دلائل علاج معيارية لمعالجة أكثر الحالات شيوعاً مثل العداوى الحادة في السبيل التنفسـي، وأمراض الإسهـال والأمراض المـنقولـة جنسـياً. وتسـتدـ هذه الدلـائل على بـيـة علمـيـة جـيـدة وـعـلـى إـجـمـاعـ بينـ الخبرـاءـ. ولـهـذـهـ الأـسـبـابـ تـعـتـبـرـ هـذـهـ الدـلـائلـ أـدـاءـ قـيـمـةـ لـلـوـصـفـ المـرـشـدـ وـيـجـبـ عـلـيـكـ درـاسـتـهاـ بـعـنـيـةـ بـالـغـةـ عـنـ اـخـتـيـارـكـ لأـدوـيـتكـ الشـخـصـيـةـ وـسـتـشـعـرـ فـيـ مـعـظـمـ الـحـالـاتـ بـالـرـغـبـةـ فـيـ إـدـخـالـهـاـ فـيـ مـارـسـتكـ.

#### الأدوية الشخصية والمعالجة الشخصية

هـنـاكـ فـرقـ بـيـنـ الأـدوـيـةـ الشـخـصـيـةـ وـالـمـعـالـجـةـ الشـخـصـيـةـ. وـالـنـقـطـةـ الـأـسـاسـيـةـ هـيـ أـنـ لـيـسـ كـلـ الـأـمـرـاـضـ تـنـطـلـبـ المعـالـجـةـ بـالـدـوـاءـ. وـلـاـ تـضـمـنـ كـلـ معـالـجـةـ شـخـصـيـةـ دـوـاءـ شـخـصـيـاـ وـقـدـ تـمـ بـالـفـعـلـ إـدـخـالـ مـفـهـومـ اـخـتـيـارـ اـعـلاـجـ الشـخـصـيـ فيـ الفـصـلـ السـابـقـ. وـتـعـدـ عـمـلـيـةـ اـخـتـيـارـ الدـوـاءـ الشـخـصـيـ مـاـثـلـةـ لـهـ إـلـىـ حدـ بـعـيدـ. وـسـتـنـاقـشـ فـيـ

الفصول التالية .

### كيف تتعجب وضع قائمة أدويتك الشخصية بطريقة التجميع

يتمثل أكثر الطرق شيوعاً لوضع قائمة أدويتك الخاصة في مجرد نسخها بالنقل عن المعلمين السريريين، أو من كتيبات الوصفات أو دلائل العلاج الموجودة، من محلية أو وطنية. ويجب عدم وضعها بهذه الطريقة للأسباب الوجيهة الأربعة التالية :

- تقع المسؤولية النهائية عليك أنت تجاه صحة مريضك ورفاهته ولا يمكن إلقاء هذه المسؤولية على الآخرين. وبينما تستطيع، بل ويجب عليك الاعتماد على رأي الخبراء ودلائل المعالجة التي تحظى بالإجماع، يجب عليك أيضاً أن تعتمد على تفكيرك. فعلى سبيل المثال، إذا كان مريض معين لا يستطيع استعمال الدواء المحبذ لوجود مانع من استعماله في حالته الخاصة، عندئذ يجب عليك وصف دواء آخر. وإذا كانت الجرعات المعيارية غير مناسبة يجب عليك تكييفها تبعاً للحاجة. وإذا لم توافق على دواء معين أو دلائل العلاج بشكل عام، فعليك بتحضير حالتك والدفاع عن اختيارك أمام اللجنة التي أعدت هذه الدلائل. ويجري تحديد معظم الدلائل وكتيبات الوصفات بانتظام.
- ستتعلم أثناء إعدادك لمجموعتك من الأدوية الشخصية كيفية معالجة المفاهيم والمعطيات الدوائية. وسيتمكنك هذا من التمييز بين الملامح الدوائية الأساسية واللاملام التثانوية. مما يسهل عليك إلى حد بعيد تحديد قيمته العلاجية. وتستصبح قادراً أيضاً، على تقييم المعلومات المتضاربة المأخوذة من المصادر المختلفة.
- وستعرف من خلال تجميعك لمجموعتك الخاصة من الأدوية الشخصية على البذائل، في حالة تعدد استخدام الدواء الشخصي المختار ويكون ذلك بسبب تأثيرات جانبية خطيرة مثلاً، أو لوجود مضادات للاستطباب أو عندما لا يتوافر الدواء الشخصي. ويمكن تطبيق نفس المبدأ عندما يتعدد استخدام المعالجة المعيارية المحبذة. وستتمكن الخبرة التي ستكتسبها من خلال اختيارك لأدوتيك الشخصية من اختيار الدواء البديل بسهولة أكبر.
- وستحصل بانتظام على معلومات عن الأدوية الجديدة، والتأثيرات الجانبية الجديدة، والاستطبابات الجديدة.. الخ. ويجب عليك أن تتدبر على أية حال أن أحدث الأدوية وأكثرها تكلفة ليست هي الأفضل والأكثر مأمونية والأفضل من حيث ملاءمة الكلفة، بالضرورة. وإذا لم يكن باستطاعتك أن تقيّم هذه المعلومات تقييماً فعليها تكون قادراً على تحديق قائمتك وسيتهي الأمر بك إلى أن تصنف الأدوية التي أملأها عليك زملاؤك أو مندوبي المبيعات.

## الفصل الثالث

### مثال لاختيار دواء شخصي : الذبحة الصدرية

المثال : المريض 2

أنت مازلت طيباً ناشتاً وأحد مرضىك الأوائل عمره 60 عاماً، وليس له تاريخ طبي سابق، وهو يعاني خلال الشهر الأخير من العديد من هجمات آلام الصدر الخانقة، والتي بدأت أثناء العمل البدني واختفت بسرعة عندما توقف عن هذا العمل. ولم يدخن المريض منذ أربعة سنوات. وقد توفي كلٌّ من والده وأخوه بهجمة قلبية. وباستثناء تناوله للأسبيرين في بعض الأحيان لم يستخدم أي دواء خلال العام السابق. ويكشف التسْمُع عن نفخة فوق الشريان السباتي الأيمن والشريان الفخذاني الأيسر. ولم يكشف الفحص البدني عن أي شذوذات أخرى. ضغط الدم 130/85، النبض 78 ومنتظم، وزن الجسم عادي.

أنت متأكد تماماً من التشخيص وهو الذبحة الصدرية، وتشرح طبيعة هذا المرض للمريض ويصنفي المريض باهتمام، ويسأل : ولكن ما الذي يمكن عمله حيالها؟ وتوضح له أن هذه الهجمات ذاتية التحديد (توقف ذاتياً) ولكن يمكن أيضاً وقفها باستعمال الأدوية. ويجيب المريض قائلاً: حسناً، هذا ما أحتاجه بالضبط! وتنبئ إلى الموافقة على أنه يمكن أن يحتاج لدواء. ولكن ما هو هذا الدواء؟ فهو الأتینولول، أم ثلاثي نترات الغليسيريل، أم الفيوروسيميد، أم الميتوبرولول، أم الفيراباميل، أم الهالوبيريدول (كلاً، ليس هذا، بل شيء مختلف) وستخطر كل هذه الأدوية ببالك. ما الذي يمكن عمله الآن؟ وتفكر في وصف دواء اسمه «كورداكور»<sup>1</sup> لأنك قرأت عنه بعض الشيء في إعلان ولكن بأي جرعة؟ هنا يجب عليك أن تعرف بأنك غير متأكد كل التأكيد.

وفيمما بعد تفكير في هذه الحالة وأنت في البيت، وفي مشكلة التوصل إلى الدواء الصحيح للمريض. ولما كانت الذبحة الصدرية حالة شائعة فأنت تقرر اختيار دواء شخصي لكي يساعدك في علاج أمثال هذه الحالات في المستقبل.

يمكن تقسيم عملية اختيار الدواء الشخصي إلى خمس خطوات (الجدول - 1). ويتشابه العديد من هذه الخطوات إلى حد ما مع الخطوات التي مررت بها عند معالجة حالة السعال الجاف في الفصل الأول. ومع ذلك فهناك فرق هام. ففي الفصل الأول اختارت دواءً لعلاج فرد معين من المرضى ولكنك في هذا الفصل ستختار اختيار الدوائي الأول حالة شائعة بدون أن يكون في ذهنك مريض معين.

وستناقش كل خطوة بالتفصيل فيما يلي باستخدام مثال على اختيار لدواء شخصي للذبحة الصدرية.

<sup>1</sup> اسم تجاري مفترض

### الجدول - ١ : خطوات اختيار دواء شخصي

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1 | حدّد التشخيص                          |
| 2 | حدّد الهدف العلاجي                    |
| 3 | ضع قائمة جرد لمجموعات الأدوية الفعالة |
| 4 | اختر المجموعة الفعالة طبقاً للمعايير  |
| 5 | اختر دواءً شخصياً                     |

#### الخطوة الأولى : حدّد التشخيص

الذبحة عرض أكثر منها مرضًا. ويمكن تقسيم الذبحة الصدرية إما إلى تقليدية أو متخالفة وإما إلى مستقرة ولا مستقرة. وكل من وجهتي النظر لهما علاقة بالعلاج. ويمكنك أن تحدد تشخيص المريض الثاني بأنه مصاب بذبحة صدرية مستقرة بسبب انسداد جزئي للشرايين التاجية (تصلب شريانی).

#### الخطوة الثانية : حدّد الهدف العلاجي

يمكنا الوقاية من الذبحة الصدرية ومعالجتها، وقد تكون إجراءات الوقاية فعالة جداً، ولكن سوف نقتصر في هذا المثال على العلاج فقط. والهدف العلاجي في هذه الحالة هو إيقاف الهجمة بمجرد أن تبدأ. ولما كانت الذبحة الصدرية ناجمة عن عدم التوازن بين كمية الأكسجين الضرورية والكمية التي تصل فعلاً إلى العضلة القلبية فمن الواجب إما زيادة الأكسجين الواصل للقلب أو تقليل الأكسجين المطلوب. ومن الصعب زيادة الإمداد بالأكسجين في حالة الانسداد التصلبي للشريان التاجي إذ لا يمكن توسيع التضييق بالأدوية. لذا لم يتبق لنا سوى أسلوب واحد آخر: وهو خفض كمية الأكسجين التي تحتاجها العضلة القلبية. ولما كانت هذه حالة تهدد حياة المريض فمن الواجب تحقيق هذا الهدف بأسرع ما يمكن.

ويمكن تحقيق هذا الهدف العلاجي بأربع طرق : تقليل التحميل السابق، أو القلوصية، أو سرعة القلب أو التحميل التلوي للعضلة القلبية. وهذه هي المقرات الأربع<sup>2</sup> للفعل الدوائي.

#### الخطوة الثالثة : ضع قائمة جرد لمجموعات الأدوية الفعالة

يتمثل المعيار الأول لاختيار أي مجموعة دوائية في النجاعة. يجب أن تقلّل هذه الأدوية، في هذه الحالة، من التحميل السابق، والقلوصية، والتواتر، أو التحميل التلوي. وهناك ثلاث مجموعات تميّز بهذا التأثير: الترات، ومحصرات البيتا، ومحصرات قناة الكالسيوم، وقد لخصت مقرات الفعل في الجدول - 2 .

<sup>2</sup> إذا لم تكن معلوماتك كافية عن الفيزيولوجيا المرضية لهذا المرض أو عن مقرات الفعل الدوائي فستحتاج إلى تحديد معلوماتك. و تستطيع أن تبدأ بمراجعة مذكراتك أو مراجعك في علم الأدوية. وقد تحتاج في هذا المثال إلى قراءة بعض الفقرات عن الذبحة الصدرية في مرجع طبي.

## الجدول 2 - مقرات فعل المجموعات الدوائية المستعملة في الذبحة الصدرية

التحميل التلوّي	التحميل السابق	القلوصية	تواءر نبضات القلب	التحميم التلوّي
++	++	-	-	الترات
++	+	++	++	محصرات بيتا
++	+	++	++	محصرات قناة الكالسيوم

الخطوة الرابعة : اخْتُرْ المجموعة الفعالة طبقاً للمعايير

يتطلب الفعل الدوائي لهذه المجموعات الثلاث مقارنة أخرى. فخلال هذه العملية يجب استعمال معايير ثلاثة أخرى هي : السلامة، والملاعة، وتكلفة العلاج. وأسهل أسلوب لمقارنة هذه المعايير هو إدراجها في جدول كما هو مبين في الجدول - 3 . وستظل النجاعة بالطبع تحظى بالأهمية القصوى. وستناقش تكلفة العلاج فيما بعد.

ولا تستند النجاعة إلى الدينيّيات الدوائية فحسب، ويتمثل الهدف العلاجي في أن يبدأ عمل الدواء بأسرع ما يمكن ولذلك تعد حركة الدواء هامة بالقدر ذاته. وتتضمن كل المجموعات أدوية أو أشكال لا من الجرعات ذات تأثير سريع.

### السلامة

تعد كل المجموعات الدوائية ذات تأثيرات جانبية يرجع معظمها إلى نتيجة مباشرة لآلية عمل الدواء. وتشتمل التأثيرات الجانبية للمجموعات الدوائية الثلاث في درجة خطورتها على وجه التقرير، على الرغم من أنها لا تتوقع سوى حدوث عدد قليل من التأثيرات الجانبية الوخيمة عند استعمال الجرعات العادمة.

### الملاعة

هذه المسألة ترتبط في العادة بحالة كل مريض على حدة، ولذلك لا تؤخذ في الاعتبار عندما تضع قائمة أدويتك الشخصية. ولكن من الضروري أن تختفظ في ذهنك بعض الجوانب العملية. فعندما يعني مريض من هجمة الذبحة الصدرية يكون هناك في العادة أحد إلى جانبه يتناوله الدواء بالحقن، ولذلك يجب أن يكون قادرًا على تناول الدواء بنفسه. ومن أجل ذلك يجب أن يتخد شكل الجرعة أحد الأشكال التي يمكن أن يتناولها المريض بنفسه وأن يضم التأثير السريع. وقد سُرِّدت في الجدول - 3 أيضًا أشكال الجرعة المتوفرة ذات التأثير السريع في المجموعات الثلاث. وتحتوي جميع المجموعات على أدوية توافر كزرقات ولكن الترات توافر أيضًا في أشكال تؤخذ تحت اللسان (أقراص تحت اللسان، رذاذات لمخاطية الفم). ويتساوى كل من الشكلين من حيث الفعالية وسهولة التناول، ولذلك فهما يتميزان بسهولة تناولهما من قبل المريض.

### تكلفة العلاج

تختلف أسعار الدواء بين بلد وآخر حيث يرتبط السعر بطبيعة كل منتج من المنتجات الدوائية على حدة أكثر من ارتباطه بالمجموعة الدوائية. ويتضمن الجدول - 4 أسعارًا دلالية لأدوية مجموعة الترات. كما ذُكرت في كتيب الوصفات الوطنية البريطاني في آذار / مارس 1994 وردت بهدف إيصال هذا المثال، وكما تستطيع أن ترى من الجدول توجد فروق ملموسة في الأسعار بين الأدوية ضمن هذه المجموعة. وعلى العموم فإن أدوية الترات ليست باهظة وهي متوفرة كمنتجات جنيهية. ويجب عليك أن تُراجع

أسعار التراثات في بلدك، لترى ما إذا كانت أغلى من محضرات بيتا أو محضرات قناة الكالسيوم، إذ يمكن أن تفقد مزيتها في هذه الحالة.

### جدول ٣ : مقارنة بين المجموعات الدوائية الثلاث المستعملة في الذبحة الصدرية

الملاعة	المؤمنية	الن Joue
موانع الاستعمال فشل قلبي، نقص ضغط الدم ارتفاع الضغط داخل القحف	تأثيرات الجانبية تبُّع، صداع، تسرع القلب المؤقت يرجع التسمم بالتراثات إلى تناولها لفترة طويلة كجرعات فموية	التراثات الدينيميات الدوائية توسيع الأوعية المحيطية التحمل (وخصوصاً عند ثبوت مستوى ضغط الدم) الحراثك الدوائية مرتفع الاستقلاب أثناء المرور الأول امتصاص متغير في القناة الهمضمية (ويدرجة أقل في حالة التراثات الأحادية)
أشكال الجرعة السريعة التأثير : حقن، أقراص تحت اللسان، بخاخ لمخاطية الفم		ثلاثي تراثات الغليسيريل متطاير لا يمكن حفظ الأقراص لفترة طويلة
موانع الاستعمال نقص ضغط الدم، فشل القلب الاحتقاني	تأثيرات الجانبية نقص ضغط الدم، فشل القلب الاحتقاني	محضرات - بيتا انخفاض الدينيميات الدوائية فلووصية القلب
متلازمة الجيب المريض (= اضطراب النظم القلبي العقد)	بطء القلب الجيبي، إحصار أذيني- بطيني	هبوط توافر نبضات القلب
ربو داء رينو السكري	استشارة الربو، برودة الأيدي والأقدام، نقص سكر الدم، العناة	تضيق قصبي، تضيق أوعية العضلة، مشبطة لتحليل الغليوكوجين تحدد من توسيع الأوعية في القصيب
خلل في وظائف الكبد أشكال الجرعة السريعة التأثير الحقن	ناس، تناقض ردود الأفعال، كوايس	الحراثك الدوائية تؤدي آفة الشحم فيها إلى زيادة إماراتها خلال الحالات الدموي الدماغي
موانع الاستعمال نقص الضغط، فشل القلب الاحتقاني، إحصار أذيني بطيني، متلازمة الجيب (المريض = اضطراب النظم القلبي العقد) أشكال الجرعة السريعة التأثير الحقن	تأثيرات الجانبية تسُرُّع القلب، دُوَام، تَبُّع، نقص ضغط الدم، فشل القلب الاحتقاني، بطء القلب الجيبي، إحصار أذيني - بطيني	محضرات قناة الكالسيوم الدينيميات الدوائية توسيع الأوعية التاجية توسيع الأوعية المحيطية (الحمل اللاحق) انخفاض توافر نبضات القلب انخفاض فلووصية القلب

## جدول - 4 المقارنة بين أدوية مجموعة التترات

النكلفة 100 / جنيه استرليني	الملاءمة	المؤمنية	النجاعة	
0,59 - 0,29	لا يوجد فرق	لا يوجد فرق	ملاحظة : متطابق	ثلاثي نترات الغليسيريل
4,28 - 3,25	بين	بين	30 - 0,5 دقيقة	أقراص تحت اللسان 0,4-1 مغ
77,00 - 42,00	مختلف أدوية	مجموعة التترات	7 ساعات	أقراص فموية 2,6 مغ، حافظة 2,5-1 مغ
	مجموعة التترات		24 ساعة	لطحة خلال الأدمة 16-50 مغ
			ملاحظة : يمكن تحمله	ثاني نترات إيزوسوربيد
1,51 - 1,45			2 - 30 دقيقة	أقراص تحت اللسان 5 مغ
2,15 - 1,10			4 - 0,5 ساعات	أقراص فموية 10 - 20 مغ
18,45 - 9,52			10 - 0,5 ساعات	أقراص فموية مديدة المفعول (retard)
			ملاحظة: يمكن تحمله	ملاحظة: يمكن تحمله
4,45			1 - 5 ساعات	رباعي نترات بيتا إريتريتول
				أقراص فموية 30 مغ
13,30 - 5,70				أحادي نترات إيزوسوربيد
40,82 - 25,00				أقراص فموية 10 - 40 مغ
				أقراص / كبسولات (مديدة المفعول)
				ملاحظة: يمكن تحملها

\* أسعار دلالية فقط، تستند إلى الأسعار التي وردت في كتب الوصفات الوطنية البريطانية في آذار/مارس 1994

ويمكنك أن تستنتج ، بعد مقارنة المجموعات الثلاث، أن مجموعة التترات هي الاختيار الأولي ذات النجاعة المقبولة ودرجة السلامة المشابهة للمجموعات الأخرى، وهي توفر العديد من المزايا الأخرى مثل التأثير الفوري وسهولة تناول المريض لها بدون تكلفة إضافية أخرى.

## الخطوة الخامسة: اختر دواءً شخصياً

## اختر المادة الفعالة وشكل الجرعة

لا يمكن أن تُستعمل كل التترات في الهجمات الحادة، إذ أن الهدف من استعمال بعضها أحياناً هو المعالجة الإنقائية وعلى العموم، يوجد ثلات مواد فعالة متاحة لعلاج الهجمة الحادة وهي : ثلاثي نترات الغليسيريل (نيتروغليسرين)، أحادي نترات الإيزوسوربيد وثاني نترات الإيزوسوربيد (جدول - 4) الأنواع الثلاثة كلها متوافرة كأقراص تحت اللسان ذات تأثير سريع. ويتوافق، أيضاً، ثلاثي نترات الغليسيريل في، بعض البلدان في صورة بخاخ لمخاطية الفم. ويتميز مثل هذا الرذاذ بإمكانية الاحفاظ به لفترات أطول ولكن تكلفته أعلى من الأقراص.

لا توجد بینة على التفاوت في نجاعة وسلامة المواد الفعالة الثلاث. أما ما يتعلّق بالملاءمة فمن الصعب التفرق فيما بينها من حيث مواعي الاستعمال والتآثرات المحتملة. ويعني هذا أن الاختيار النهائي سيعتمد على التكلفة. ويمكن التعبير عن التكلفة إما بكلفة الوحيدة، أو التكلفة اليومية أو التكلفة الإجمالية لعلاج. وكما هو واضح في الجدول - 4 تتفاوت التكاليف تفاوتاً كبيراً. ولما كانت الأقراص هي أرخص أشكال الجرعة في معظم الدول فستكون هي اختيارك الأول. وفي هذه الحالة ستكون المادة الفعالة من أجل الدواء الشخصي الذي تختاره لعلاج الذبحة الصدرية هي ثلاثي نترات الغليسيريل أقراص تحت اللسان 1 مغ.

### اختر جدولًا معياريًا لتقدير الجرعات

لما كان من الواجب تناول الدواء أثناء هجمة حادة فليس هناك جدول صارم لتقدير الجرعات. ويجب إخراج الدواء من الفم بمجرد زوال الألم. أما إذا استمر الألم فيمكن تناول قرص آخر بعد 5 إلى 10 دقائق. وإذا استمر الألم حتى بعد القرص الثاني فيجب إخبار المريض بأن عليه الاتصال بالطبيب فوراً.

### اختر مدة علاج معيارية

ليس هناك طريقة للتنبؤ بعده معاناة المريض من الهجمات ولذا يجب تحديد مدة العلاج بعد حاجة المريض للمتابعة. وعلى وجه العموم يجب أن لا يزود المريض إلا بعد قليل من أقراص ثلاثي نترات الغليسيريل لأن المادة الفعالة متطريرة وقد تفقد الأقراص فاعليتها بعد فترة قصيرة من الوقت.

وسيكون الدواء الشخصي الأول في كتيب وصفاتك الشخصي هو أقراص ثلاثي نترات الغليسيريل إذا كنت موافقاً على هذا الاختيار، وإلا فعليك التزود بمعلومات كافية لتختار دواءً بديلاً آخر.

## الخلاصة

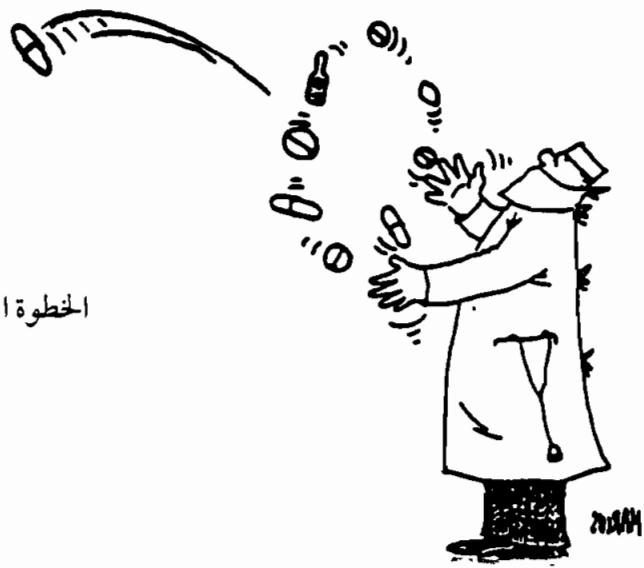
### مثال على اختيار دواء شخصي : الذبحة الصدرية

<b>ذبحة صدرية مستقرة سببها انسداد جزئي للشريان التاجي</b>	<b>1 - حدد التشخيص</b>
وقف الهجمة بأسرع ما يمكن وتقليل حاجة العضلة القلبية للأكسجين بخفض الحمل السابق، والقلووصية، وسرعة القلب أو الحمل اللاحق	<b>2 - حدد الهدف العلاجي</b>
	<b>3 - وضع قائمة جرد للمجموعات الفعالة</b>
	المترات محصرات بيتا محصرات قناة الكالسيوم
<b>التكلفة</b>	<b>الملاءمة</b>
+      + +	±      +
-      -	±      +
-      -	±      +
<b>التكلفة</b>	<b>السلامة</b>
+      +	±      +
-      (+)	±      +
±      +	±      +
±      +	±      +
<b>التكلفة</b>	<b>النجاعة</b>
+      + +	±      +
-      -	±      +
±      -	±      +
±      -	±      +
<b>التكلفة</b>	<b>النحو</b>
+      +	ثلاثي نترات الغليسيريل (أقراص) (بخاخ)
-      (+)	ثنائي نترات الإيزوسوربيد (أقراص)
±      +	أحادي نترات الإيزوسوربيد (أقراص)
±      +	ثلاجي نترات الغليسيريل، أقراص تحت اللسان، 1 مغ قرص عند الضرورة ، قرص ثان إذا استمر الألم حسب طول فترة الرصد
	<b>المادة الفعالة، وشكل الجرعة :</b>
	<b>جدول الجرعات :</b>
	<b>المدة :</b>

## الفصل الرابع

### دلائل لاختيار الأدوية الشخصية

عرض لنا الفصل السابق مثلاً لاختيار دواء شخصي لعلاج الذبحة الصدرية الحادة. واستند الاختيار إلى معايير النجاعة، والسلامة، والملاءمة، والتكلفة. وسيقدم هذا الفصل مزيداً من المعلومات العامة عن كل خصوصية من الخطوات الخمس.



**الخطوة الأولى : حَدَّد التَّشْخِيص**  
من الضروري أن تذكرة، عند اختيار دواء شخصي أن هذا هو الاختيار الأول لعلاج حالة عامة وليس لعلاج سرير معين. ولذا يجب التتحقق من ملاءمة الدواء الشخصي لهذه الحالة بالذات.  
(انظر الفصل الثامن).

ولكي تكون قادراً على اختيار أفضل دواء حالة مفترضة يجب عليك دراسة الفيزيولوجيا المرضية للمرض. وكلما ازدادت معرفة بهذه ازدادت سهولة اختيارك للدواء الشخصي. وقد تكون فيزيولوجيا المرض غير معروفة في بعض الأحيان بينما تكون معالجة هذا المرض ممكنة وضرورية. ومعالجة الأعراض من دون المعالجة الحقيقية للمرض المستطيل تسمى بالمعالجة الأعراضية.

ويجب عليك عند معالجة مريض معين أن تبدأ بالتحديد الدقيق لمشكلة هذا المريض (انظر فصل - 6). وليس عليك ، عند اختيار دواء شخصي سوى أن تختر حالة شائعة لتدأ العملية.

#### الخطوة الثانية : حَدَّد الهدف العلاجي

من المفيد جداً أن تحدد بالضبط ما تهدف إلى تحقيقه من وراء استعمال الدواء، فقد ترغب مثلاً في خفض ضغط الدم الانبساطي إلى مستوى معين، أو تهدف إلى الشفاء من مرض مُعد، أو كبت مشاعر القلق. ولنتذكر دائماً أن الفيزيولوجيا المرضية هي التي تحدد المقرر المحتمل لفعل دوائك، والحد الأقصى من التأثير العلاجي الذي تستطيع أن تتحققه. فكلما تحسّن تحديد هدفك العلاجي ازدادت سهولة اختيارك للدواء الشخصي.

### **الخطوة الثالثة : ضع قائمة جرد لمجموعات الأدوية الفعالة**

في هذه الخطوة تربط الهدف العلاجي بالأدوية المختلفة. أما الأدوية غير الفعالة فلا تستحق أي فحص إضافي. فالنじاعة هي المعيار الأول للاختيار. ويجب في بادئ الأمر أن تنظر في المجموعات الدوائية أكثر مما تنظر إلى دواء معين، فهناك عشرات الآلاف من الأدوية المختلفة ولكن لا يوجد سوى حوالي 70 مجموعة دوائية فقط. وتنتمي كل الأدوية التي تمثل آلية عملها (دينميّاتها) وبنيتها الجزيئية إلى مجموعة واحدة. ولما كانت آلية عمل المواد الفعالة في المجموعة الواحدة من مجموعات الأدوية متماثلة أيضاً، فقد تمثلت تأثيراتها، والتأثيرات الجانبية، وموانع استعمالها وتآثراتها. فالبنتروديازيبينات، ومُحصرات بيتا، والبنيسيلينات أمثلة على المجموعات الدوائية. وتشترك معظم المواد الفعالة في المجموعة الواحدة في أصل واحد ماثل في اسمها الجنسي. فمثلاً يتضمن كلٌ من الديازيبام، واللورازيبام، والتيمازيبام إلى البنزوديازيبينات، ويتنتمي كلٌ من البروبرانولول والأتينولول إلى مُحصرات بيتا.

وهناك طريقتان للتعرف على المجموعات الفعالة من الأدوية. أما الأولى فهي أن تبحث عنها في كتبات الوصفات أو الدلائل المتوافرة في المستشفى الذي تعمل فيه أو النظام الصحي، أو في الدلائل الدولية مثل دلائل منظمة الصحة العالمية لمعالجة مجموعات معينة من الأمراض الشائعة، أو القائمة النموذجية للأدوية الأساسية لمنظمة الصحة العالمية. والطريقة الثانية هي أن تراجع الفهرست في مرجع جيد في علم الأدوية وتُحدد المجموعات التي تم إدراجها من أجل هدفك التشخيصي أو العلاجي. ولن تجد في معظم الحالات المرضية أكثر من 2 - 4 مجموعات من الأدوية الفعالة. وقد أدرجت في الملحق - 2 المصادر المختلفة للمعلومات عن الأدوية وعلم المداواة.

#### **تمرين**

انظر في عدد من الإعلانات للأدوية الجديدة وستفاجأ بضآلّة عدد الأدوية التي تنطوي على تجديد حقيقي والتي تنتمي إلى مجموعة دوائية ليست معروفة من قبل.

### **الخطوة الرابعة : اختر مجموعة فعالة طبقاً للمعايير**

لكي تقارن بين مجموعات الأدوية الفعالة لا بد لك من معلومات عن النجاعة، والسلامة، والملاءمة والتكلفة (الجدولان - 3 و 4). ويمكن استخدام هذه الجداول أيضاً في دراسة تشخيصات أخرى أو في حالة البحث عن أدوية شخصية بديلة. فمثلاً، تستعمل مُحصرات بيتا لضغط الدم المرتفع، والذبحة الصدرية، والشقيقة، والزُرُق واضطراب النظم. وتستعمل البنزودِيزيبينات كأدوية منومة، ومزيلة للقلق، ومضادة للصرع.

على الرغم من أن هناك ظروفًا مختلفة كثيرة يتم فيها اختيار الأدوية تظل معايير الاختيار عامة شاملة. وقد تم تلخيص معايير منظمة الصحة العالمية لاختيار الأدوية الأساسية في المربع 2.

#### **النجاعة**

يعرض هذا العمود الموجود في الجدول - 3 (الفصل الثالث) معلومات تتعلق بدينميّات وحرائك الأدوية. فلكلّي يكون الدواء فعالاً يجب أن يصل تركيزه في البلازما إلى حد أدنى معين. ويجب أن تسمح الشاكلة الحركية بالوصول لهذا التركيز عن طريق جدول سهل لتقدير الجرعات. وقد لا تتوافر المعطيات الحركية حول المجموعة الدوائية كلّ لأنها تتعلق بشكل الجرعة وتركيب المنتج، ولكن في معظم الحالات يمكن حصر الملامح العامة. ويجب أن تستند مقارنة حرائك الأدوية إلى عوامل: الامتصاص والتوزيع، والاستقلاب، والإفراغ (العوامل صعب غ ، راجع الملحق 1).

## المربع 2 : معايير اختيار الأدوية الأساسية (في منظمة الصحة العالمية)

يجب إعطاء الأولوية للأدوية التي ثبتت نجاعتها وأمانيتها للوفاء باحتياجات غالبية المواطنين. كما يجب تجنب الأزدواجية التي لاداعي لها في كل من الأدوية وأشكال الجرعة.

يجب أن لا تختار إلا الأدوية التي يتوافر عنها معطيات عملية كافية من خلال تجارب سريرية مضبوطة أو دراسات وباشية، والتي ثبتت جدوى أدائها في الاستعمال العام من خلال طائفة من الظروف المتنوعة، أما المنتجات المصرح ببيعها حديثاً فلا يحسن إدخالها ضمن الأدوية المختارة إلا إذا كانت لها فوائد متميزة تفوق المنتجات التي تستعمل حالياً.

يجب أن يفي كل دواء على حدة بمعايير جودة كافية، تتضمن عند الضرورة التوافر البيولوجي والثبات في ظل ظروف التخزين والاستعمال المتوقعة.

ويجب استخدام الاسم الدولي للدواء أي الاسم التجاري غير مسجل الملكية (الاسم الجنيس)، ويتمثل هذا في الاسم العلمي المختصر المبني على مكونات الدواء الفعالة. وتتولى منظمة الصحة العالمية مسؤولية تحديد ونشر التسميات الدولية للأمراض الإنكليزية، والفرنسية، واللاتينية، والروسية، والإسبانية.

وتعتبر تكلفة المعالجة ولاسيما نسبة الفائدة إلى الكلفة في دواء أو في شكل من أشكال تقدير الجرعات ، معياراً رئيسياً في الاختيار.

وعندما ييدو دواعان أو أكثر متماثلين يجب إعطاء الأفضلية (1) : للأدوية التي تم استقصاؤها بأقصى قدر من العمق، (2) للأدوية ذات الخصائص الأكثر تحبيداً من حيث الحرائك الدوائية، و (3) : للأدوية التي توافر لها تسهيلات تصنيع محلية يُعول عليها.

يجب تصنيع معظم الأدوية الأساسية من مكونٍ - واحد - ولا يمكن قبول منتجات مبنية على توليفة ذات نسب ثابتة إلا إذا كانت الجرعات المقدرة لكل مكون تفي بمتطلبات مجموعة محددة من السكان وكان تناول هذه التوليفات له فائدة ثابتة في التأثير العلاجي، أو السلامة، أو المطابعة أو الكلفة تربو على فائدة المركبات الأحادية التي تعطي متفرقة، أو منفصلة.

## السلامة

يلخص هذا العمود التأثيرات الجانبية المحتملة والتأثيرات السمية. ويجب، إن أمكن، إدراج مدى توادر حدوث التأثيرات الجانبية وهوامش السلامة. وتکاد كل التأثيرات الجانبية ترتبط بالآلية عمل الدواء ارتباطاً مباشراً باستثناء التفاعلات الأرجية.

## الملاءمة

على الرغم من أن الفحص النهائي لن يكون إلا على مريض معين، يمكن أن تؤخذ بعض الاعتبار بعض الجوانب العامة للملاءمة عند اختيار أدويتك الشخصية. أما موانع الاستعمال فترتبط بأحوال المريض كوجود الأمراض الأخرى التي تحول دون استعمال دواء شخصي على الرغم من أنه فعال ومؤمن في الأحوال العادية. وقد يؤثر تغير فزيولوجي مريضك على دينيميات أو حرائك دوائك الشخصي : فلا يتم الوصول إلى مستويات البلازم ما المطلوبة، أو يمكن أن تظهر التأثيرات الجانبية السمية عند تركيزات البلازم العادية. ويجب أن تؤخذ في الاعتبار رفاهة الطفل في حالات الحمل والرضاعة، كما يمكن أن تؤدي، التأثيرات مع الطعام أو الأدوية الأخرى أيضاً إلى إضعاف تأثير الدواء أو تدعيمه. وقد يكون لشكل الجرعة أو لجدول تقدير الجرعات الملائم تأثير كبير على تقييد المريض بالعلاج.

وكل هذه الجوانب يجب أن تؤخذ في الحسبان عند اختيار الدواء الشخصي، فعلى سبيل المثال، يجب أن تكون أشكال الجرعة في أدوية كبار السن والأطفال مناسبة مثل الأقراص أو أشكال التصنيع الصيدلي السائلة. ويكون بعض مرضاك في حالات عداوى السبيل البولي من السيدات الحوامل اللواتي يوجد

لديهن موانع من تناول السلفوناميدات وهي الدواء الشخصي المحتمل، في الأثلوث الثالث (فترة الثلاثة شهور الثالثة)، فاحسب حساباً لهذه الحالة واختر دواءً شخصياً ثانياً لعلاج عدوای السبيل البولي في هذه الفئة من المرضى.

### تكلفة العلاج

تمثل كلفة العلاج معياراً هاماً دائماً في كلٍّ من البلدان النامية والمتقدمة على السواء، وسواءً أكانت تم تغطيتها من قبل الدولة، أم من قبل شركة تأمين أو من قبل المريض مباشرة. ويصعب أحياناً تقدير الكلفة لمجموعة من الأدوية. ولكن يجب عليك أن تدخلها دائماً في الحسابان. ولا ريب في أن هناك مجموعات دوائية معينة أعلى تكلفة مما عدتها. ولتنظر دائماً إلى الكلفة الإجمالية للمعالجة بدلاً من النظر إلى كلفة الوحدة الدوائية الواحدة، ولا تكتسب المناقشات حول التكلفة أهميتها حقاً إلا عندما تختار بين عدة أدوية مختلفة.

والاختيار النهائي بين المجموعات الدوائية هو اختيارك أنت، وهو أمر يحتاج إلى ممارسة. غير أن هذا الاختيار سيكون أسهل إذا ما استند إلى أساس النجاعة، والسلامة، والملامة، وكلفة المعالجة. ولن تكون قادرًا في بعض الأحيان على اختيار مجموعة واحدة فقط بل سيترتب عليك أن تختار في الخطوة التالية مجموعتين أو ثلاثة.

### المربع 3 : النجاعة، والسلامة ، والتكلفة

**النجاعة :** يستند معظم الوصفين عند اختيارهم للأدوية، على النجاعة فقط، ولا تؤخذ التأثيرات الجانبيّة في الاعتبار إلا بعد حدوثها. ويعني هذا أن عدداً مفرطاً من المرضى عولجوا بدواء إما أن يكون أقوى وإنماً أن يكون أكثر تعقيداً مما تقتضيه الضرورة (مثل استعمال مضاد حيوي واسع الطيف في علاج عداوى بسيطة). ومن المشكلات الأخرى أن يعتمد اختيار الدواء على أحد الجوانب ذات الأهمية السريرية الضئيلة. وفي بعض الأحيان يجري التركيز على الخصائص الحركية للدواء مرتفع الشمن بهدف الترويج له مع أن الأهمية السريرية لهذه الخصائص ضئيلة، بينما يتواجد العديد من البديل الأرخص.

**السلامة :** لكل دواء تأثيرات جانبيّة، حتى أدوية الشخصية. والتأثيرات الجانبيّة تمثل المحظوظة الرئيسية في بلدان العالم الصناعية، إذ قدر أن 10% من عدد الحالات الإجمالية التي دخلت المستشفى ناجم عن تأثيرات ضارة للأدوية ولا يمكن الوقاية من كل إصابة محّرضة بالأدوية، ولكن الكثير منها ينجم عن الاختيار غير المناسب، أو لتقدير جرعات الأدوية، وتستطيع أن تحول دون ذلك. وعلينا تمييز مجموعات المرضى المنطوية على احتمالات الخطير العالية فيما يتعلق بالكثير من التأثيرات الجانبيّة. وكثيراً ما تكون هذه هي بالضبط مجموعات المرضى الذين يجب عليك أن تungi بهم كل العناية، دائمًا، وهم: كبار السن، الأطفال، والحوامل وأولئك الذين يعانون من مرض كلوي أو كبدى.

**التكلفة :** قد يتّصف اختيارك المثالى من حيث النجاعة، والسلامة بكونه أغلى الأدوية أيضاً، وفي حالة الموارد المحدودة قد لا يكون هذا ممكناً وسيترتب عليك في بعض الأحيان الاختيار بين معالجة عدد ضئيل من المرضى بدواء باهظ التكاليف جداً وبين معالجة عدد أكبر من المرضى بدواء أقل مثالية ولكنه مقبول مع ذلك. وليس هذا بالاختيار الذي يسهل اتخاذ قرار بشأنه ولكنه خيار يواجه معظم الوصفين. وقد تضطر إلى أن تدخل في حساباتك أحوال التأمين الصحي ومشروعات تعويض النفقات. وقد لا يتم تعويض نفقات (أو جزء منها فقط) أفضل الأدوية من حيث النجاعة والسلامة، (أو يتم تعويض جزء منها فحسب) وقد يطلب إليك المريض أن تصف له الأدوية التي يمكن تعويض كلفتها بدلاً من أفضل الأدوية. وقد يشتري المريض الدواء من صيدلية خاصة إذا لم يتواجد التوزيع المجاني أو في حالة عدم وجود مشروعات تعويض النفقات. أما إذا وُصف له عدد كبير من الأدوية فقد يشتري إما ببعضها أو يشتري كميات غير كافية. ويجب أن تكون على يقين في هذه الظروف أنك لا تصف إلا الأدوية الضرورية بالفعل والمتاحة والتي يمكن تحمل ثمنها. على أن الوصف وحده هو الذي يجب أن يقرر ما هي أهم الأدوية، وليس المريض أو الصيدلي.

### **الخطوة الخامسة : اختَرْ دواءً شخصياً**

هناك خطوات عديدة نحو عملية اختيار الدواء الشخصي، وتعتبر الحصص الضئيلة ممكنة في بعض الأحيان فلا تتردد في البحث عنها والتماسها، ولكن لا تنس جمع كل المعلومات الأساسية والنظر فيها، بما في ذلك دلائل المعالجة الراهنة.

#### **اختَرْ مادة فعالة وشكلاً معيناً من أشكال الجرعة**

تشابه عمليتا اختيار كل من المادة الفعالة والمجموعة الدوائية، ويمكن وضع قائمة بالمعلومات بطريقة مماثلة. ويکاد يكون من المستحيل في الممارسة اختيار مادة فعالة بدونأخذ شكل الجرعة أيضاً في الاعتبار ولذلك يجب أن تدخل هاتين المسألتين معاً في حسابك. ولا بد أن تكون المادة الفعالة وشكل جرعتها فعالين، بادئ ذي بدء، ويرتبط هذا على الأغلب بحرائك الدواء.

وهناك على الرغم من تماثل آلية عمل المواد الفعالة ضمن المجموعة الدوائية الواحدة بعض الفروق التي يمكن أن توجد بينها، فيما يتعلق بالسلامة والملاءمة بسبب اختلاف الحرائق فيما بينها. وقد تكون هذه الفروق كبيرة وتكون في صالح المريض وسيكون لهذه تأثير كبير على تقدير المريض بالعلاج. ويجب أن يؤخذ في الحسبان عند اختيار الدواء الشخصي أن أشكال الجرعة المختلفة تؤدي عادة إلى اختلاف جداول تقدير الجرعة. وأخيراً وليس آخرأ، يجب أن تؤخذ تكلفة العلاج في الاعتبار دائماً. ويمكن الحصول على قوائم الأسعار من صيدلية المستشفى أو من كتيب الوصفات الوطني (انظر الجدول - 4 بالفصل الثالث للاطلاع على مثال).

يجب أن تذكر دائماً أن الأدوية التي تُباع بأسماء جنيسة (غير مسجلة الملكية) تكون عادة أرخص من تلك التي تحمل أسماء علامة تجارية ذات براءة أو امتياز. وعندما يُبُدو أن دوائين من مجموعة واحدة متباينان ففي وسعك أن تنظر أي الدوائين ظل في السوق لفترة أطول (إذ يشير هذا إلى الخبرة الواسعة به وربما إلى مأمونيته) أو تنظر أيهما يُصنع في بلادك وعندما يُبُدو أن هناك دوائين يتمييان إلى مجموعتين مختلفتين وهما متعادلان يمكن اختيار كليهما. وسيتيح هذا لك بديلاً آخر يمكنه إذا لم يكن الآخر سلائماً لمريض معين. وعلى سبيل الاختبار النهائي لا اختيارك يمكنك مقارنته بدلائل العلاج الراهنة، وبقائمة الأدوية الأساسية الوطنية، وبالقائمة الموذجية للأدوية الأساسية لمنظمة الصحة العالمية، التي تم مراجعتها كل عامين.

#### **اختَرْ جدولاً معيارياً للتقدير الجرعات**

تستند جداول تقدير الجرعات المحبّدة على التقصيات السريرية لمجموعة المرضى. ومع ذلك، فليس من الضروري أن يكون هذا المتوسط الإحصائي هو الجدول الأمثل لمريضك بالذات. فإذا كان عمر مريضك ومعدلات الاستقلاب والامتصاص والإفراغ كلها عند الحد الأوسط ولا يعاني من أمراض أخرى ولا يتناول أدوية أخرى فمن المحمّل أن تكون الجرعة المقدرة العادلة كافية. وكلما زاد ابعاد مريضك عن هذا المعدل الوسطي زاد احتمال حاجته إلى جدول تقدير جرعات خاص به.

ويكتننا العثور على جداول تقدير الجرعات المحبّدة لكل الأدوية الشخصية في المراجع المكتبة، أو سراجع علم الأدوية أو كتيبات الوصفات. وستجد في معظم هذه المراجع بيانات غامضة إلى حد ما مثل 2-4 مرات، 30-90 مغ كل يوم. فماذا ستختار في الممارسة؟

أفضل الحلول هو نقل جداول تقدير الجرعات المختلفة إلى كتيب وصفاتك. وسيشير هذا إلى الحدود القصوى والدنيى للجرعات المقدرة. ويمكن اتخاذ القرار الحاسم عندما تتعامل مع مريض معين من مرضاك. وتحتاج بعض الأدوية إلى جرعة تحميل بدئية لكي يصل تركيز البلازما إلى حالة الاستئتاب بسرعة. وتطلب أدوية أخرى جداول تقدير جرعات تتزايد ببطء لكي تسمح للمريض في العادة بالتكيف مع التأثيرات الجانبية.

<p><b>المربع 4 : الخصائص العامة لأشكال الجرعة</b></p> <p><b>أشكال الجرعة المجموعة</b></p> <p>الفموية (مزيج، شراب، أقراص (ملبسة، بطيئة الانطلاق)، مسحوق، محفظة).</p> <p>تحت اللسان (قرص، ضروب)</p> <p>مستقيمية (حمل، عبوة شرجية)</p> <p>استنشاق (غازات وأبخرة)</p> <p>الحقن (تحت الجلد، داخل العضلة، داخل الوريد، تسريب)</p> <p><b>أشكال الجرعة الموضعية</b></p> <p>الجلدية (مرهم، كريم، دهون، معجون)</p> <p>جرعات عضو الحس ( قطرات عينيه، مرهم عين، قطرات أذن، قطرات أنف)</p> <p>الفموية / الموضعية (أقراص، مزيج)</p> <p>المستقيمية / الموضعية (حمل، حقنة)</p> <p>استنشاق / موضعى (ضروب، مسحوق)</p> <p>المهبلية (قرص، قمع مهلي، كريم)</p> <p><b>الأشكال الفموية</b></p> <p>النجاجة :</p> <p>(-) امتصاص غير محدد، استقلاب المرور الأول، (+) التأثير المتدرج</p> <p>السلامة :</p> <p>(-) قيم ذروات منخفضة، امتصاص غير محدد، تهيج معدني</p> <p>مدى المناسبة :</p> <p>(-) التناول (الأطفال، كبار السن)</p> <p><b>الأقراص تحت اللسان والضبوبات</b></p> <p>النجاجة :</p> <p>(+) فعل سريع، لا يحدث استقلاب المرور الأول، تأثير مستقيمي سريع</p> <p>السلامة :</p> <p>(-) سهولة فرط الجرعة</p> <p>مدى المناسبة :</p> <p>(-) صعب التعامل الضبوب ، (+) الأقراص سهلة الاستعمال</p> <p><b>مستحضرات مستقيمة</b></p> <p>النجاجة :</p> <p>(-) امتصاص غير محدد، (+) لا يحدث استقلاب المرور الأول، تأثير rectiol سريع</p> <p>السلامة :</p> <p>(-) تهيج موضعي</p> <p>مدى المناسبة :</p> <p>(+) في حالة الغثيان، القئ ومشكلات البلع</p> <p><b>استنشاق الفازات والأبخرة</b></p> <p>النجاجة :</p> <p>(+) تأثير سريع</p> <p>السلامة :</p> <p>(-) تهيج موضعي</p> <p>مدى المناسبة :</p> <p>(-) يتطلب التعامل معه هيئة من العاملين المدربين</p> <p><b>المخن</b></p> <p>النجاجة :</p> <p>(+) تأثير سريع، لا يحدث استقلاب المرور الأول، يمكن تقدير الجرعات بدقة</p> <p>السلامة :</p> <p>(-) فرط الجرعة ممكن، العقامة مشكلة في كثير من الأحيان</p> <p>مدى المناسبة :</p> <p>(-) مؤلم، تتطلب هيئة من العاملين المدربين، أكثر تكلفة من الأشكال الفموية</p> <p><b>المستحضرات الموضعية</b></p> <p>النجاجة :</p> <p>(-) التركيزات العالية ممكنة، النفاذ المجموعي محدود</p> <p>السلامة :</p> <p>(-) التحسيس في حالة مضادات الحيوية، (+) التأثيرات الجانبية قليلة</p> <p>مدى المناسبة :</p> <p>(-) يصعب التعامل مع بعض الأشكال المهبلية</p>
---

وسوف تناقش بعض الجوانب العملية لجداول تقدير الجرعات مرة أخرى في الفصل الثامن.

#### آخر فترة معيارية للمعالجة

عندما تصف دواءً شخصياً لمريض ما ستحتاج لتحديد فترة العلاج. وباطلاعك على الفيزيولوجيا المرضية وعلى إنذار المرض تكون ، لديك في العادة فكرة جيدة عن مدى طول الفترة التي سيستمر فيها العلاج. وقد يتطلب معالجة بعض الأمراض ، أحياناً، استمرار المعالجة مدى الحياة ، (مثل السكري وفشل القلب الاحتقاني ، وداء باركنسون).

وتتوقف الكمية الإجمالية للدواء الموصوف على جدول تقدير الجرعات ومدة العلاج، ويمكن تقدير كميتها بسهولة. ففي حالة التهاب القصبات مثلاً، قد تصف البنسيلين لمدة سبعة أيام. وستحتاج لرؤية المريض مرة أخرى فقط إذا لم يتحسن، وعندئذ يمكن وصف الكمية الإجمالية مرة أخرى.

وإذا لم تكن مدة العلاج معروفة فستصبح فترات الرصد هامة. فقد تطلب، مثلاً، من مريض شخص حديثاً بأنه مصاب بفرط ضغط الدم أن يعود مرة أخرى خلال أسبوعين لكي تتمكن من رصد ضغط الدم وأي تأثيرات جانبية للعلاج. وفي هذه الحالة لن تصف الدواء لأكثر من مدة أسبوعين فقط. وكلما تحسّن فهمك لحالة مريضك أزدادت مقدرتكم على توسيع فترات المتابعة، لتصل، مثلاً، إلى مرّة كل شهر. ويجب أن يكون الخد الأقصى لتناسب معايير الأمراض المزمنة بالأدوية حوالي 3 أشهر.

## الخلاصة

### كيف تختار دواءً شخصياً

- 1 - حدد التشخيص (الفيزيولوجيا المرضية)
- 2 - حدد الهدف العلاجي
- 3 - ضع قائمة جرد للمجموعات الدوائية الفعالة
- 4 - اختر مجموعة منها طبقاً للمعايير التالية :

التكلفة	الملاعة	السلامة (المؤمنة)	التجاعة
			المجموعة الأولى
			المجموعة الثانية
			المجموعة الثالثة

التكلفة	الملاعة	السلامة (المؤمنة)	التجاعة	الدواء الأول	الدواء الثاني	الدواء الثالث	اختر دواءً شخصياً

الخاتمة : المادة الفعالة، وشكل الجرعة :  
الجدول المعياري لتقدير الجرعات :  
المدة المعيارية :

## الفصل الخامس

### الدواء الشخصي والمعالجة الشخصية

لا تتطلب كل المشكلات الصحية معالجةً بالأدوية. وكما أوضحتنا في الفصل الأول يمكن أن يكون العلاج من إسداء النصح والمعلومات، أو معالجة لا دوائية، أو معالجات دوائية، أو إحالة المريض للمعالجة، أو توصيات من هذه الأساليب، ويعد وضع قائمة جرد لبدائل العلاج الفعالة ذا أهمية خاصة، لكيلا ننسى أن العلاج اللاّدوائي ممكن في كثير من الأحيان، ومرغوب فيه. ولا تستعجل أبداً باستنتاج أن دواءك الشخصي يجب وصفه. وكما حدث في اختيار أدويتك الشخصية، يجب استخدام نفس معايير النجاعة، والسلامة، والملاءمة والتكلفة للمقارنة بين البدائل. وستوضح الأمثلة التالية كيفية استخدامها في الممارسة.

#### تمرين

ضع قائمة محتملة للعلاج الفعال والمأمون للمشكلات المرضية التالية : الإمساك، طفل يعاني من إسهال حاد مع تجفاف خفيف، جرح سطحي مفتوح. ثم اختر علاجك الشخصي لكل منها وستناقش الإجابات فيما يلي .

#### الإمساك

يُعرف الإمساك عادةً بأنه الإخفاق في التبرُّز لمدة أسبوع. أما قائمة المعالجات الفعالة الممكنة فهي كما يلي: النُّصح وتقديم المعلومات : اشرب كميات كبيرة من السوائل، كُلْ فاكهة وأطعمة غنية بالألياف. لا تذهب للمرحاض إلا عندما تشعر بالحاجة إلى ذلك. لا تحاول التبرُّز بالقوة أكد للمربيض أنه لا يوجد شيء يشير إلى خطورة المرض.

العلاج للأدوائي : التمارين البدنية.

العلاج الدوائي : ملين (دواوِك الشخصي).

إحالة المريض للمعالجة : لا يُشار بها.

وسوف تُحل المشكلة في كثير من الحالات بالنصح وتقديم المعلومات. ولن تكون الملينات، بسبب تحملها، إلا فعالة لفترة قصيرة فقط ما قد يؤدي إلى التعسُّف في استعمال الدواء، بل يؤدي في النهاية إلى اضطرابات الكهارل. ولذا يجب أن تكون خطة العلاج الأولى (علاجك الشخصي) هي النصيحة، لا الأدوية! أما إذا كان الإمساك وخيمًا (ومؤقتاً) فيمكنك استعمال دواء من أدويتك الشخصية مثل أقراص السنامكي لأيام قليلة. وإذا استمر فالحالة تستدعي مزيداً من الفحص لاستبعاد أمراض أخرى مثل سرطانة القولون.

طفل يعاني من إسهال مائي حاد مع تجفاف خفيف

الهدف الرئيسي للعلاج في حالة الطفل الذي يعاني من إسهال حاد مع تجفاف خفيف هو الحيلولة دون تفاقم التجفاف، وإمهاء الطفل، وليس الهدف شفاء العدوى ولذا تمثل قائمة جرد العلاجات الفعالة الممكنة فيما يلي :

**النُّصْح وتقديم المعلومات :** استمرار الإرضاع مع الإطعام النظامي الآخر والملاحظة الدقيقة.  
**العلاج اللادوائي :** سوائل إضافية (ماء الأرز، عصير الفاكهة، محلول سكري / ملحي يتم تحضيره في المنزل).

**العلاج الدوائي :** محلول تعويض السوائل عن طريق الفم أو أنبوب أنفي معدني.  
**الإحالة من أجل المعالجة :** غير ضرورية.

وسوف تحول نصيحتك دون حدوث المزيد من التجفاف، غير أنها لن تشفيه وستكون ثمة حاجة إلى كميات إضافية من السوائل وأملاح الإماهة الفموية لتصحيح فقد الماء والكهارل. ولا تتضمن قائمة الأدوية الميترونيدازول ومضادات الحيوية، مثل الكوتريوكساسازول، أو الأميسيللين، لأن هذه ليست فعالة في معالجة الإسهال المائي. ولا يُشار باستعمال مضادات الحيوية إلا في حالة الإسهال الدموي المستديم، أو الغَرَوِي (slimy)، الذي يعد أقل شيوعاً بكثير من الإسهال المائي. أما المترونيدازول فيستعمل بصورة رئيسية لداء الأميبات حين يتم إثبات وجوده. وأمام الأدوية المضادة للإسهال، مثل اللوبيراميد، والديفينوكسيلات، فلا يُشار بها، ولا سيما للأطفال، لأنها قد تخفى فقد المستمر لسوائل الجسم في الأمعاء، ويمكن أن تحدث انطباعاً زائفًا مؤداه أن ثمة شيئاً ما يجري إنمازه.

ولذلك تمثل معالجتك الشخصية فيما يلي : انتص بمتابعة الرضاعة، وإعطاء السوائل الإضافية (بما فيها المحاليل المجهزة منزلياً، أو أملاح الإماهة الفموي) تبعاً للدلائل المعالجة الوطنية، وراقب الطفل مراقبة دقيقة.

### الجرح السطحي المفتوح

يتمثل الهدف العلاجي في معالجة الجرح المفتوح، في تشجيع الشفاء، والوقاية من العدوى. أمّا قائمة العلاجات الممكنة ، فهي التالية :

**النُّصْح وتقديم المعلومات :** المعاينة النظامية للجرح . وجوب العودة في حالةإصابة الجرح بالعدوى، أو حدوث الحمى.

**العلاج اللادوائي :** تنظيف الجرح وتضميده.

**العلاج الدوائي :** الوقاية من الكزاز (التانوس)، مضادات الحيوية (موضعية، مجتمعية)  
**الإحالة من أجل المعالجة :** غير ضرورية.

يجب تنظيف وتضميد الجروح، وربما كان من الواجب إعطاء أدوية مضادة للكزاز للوقاية منه. ويجب تحذير جميع مرضى الجروح المفتوحة من علامات العدوى المحتملة وإبلاغهم بوجوب العودة فوراً عند ظهورها. ولا يُشار أبداً باستعمال المضادات الحيوية الموضعية في علاج عداوى الجروح بسبب ضآلة قدرتها على النفاذ ولو جود خطر احتمال التعرض للتتحسّيس. وقلما تُوصى المضادات الحيوية المجموعية لأغراض الوقاية فيما عدا بعض الحالات المحددة مثل الجراحة المعموية ولن تقي هذه المضادات من العدوى لأن تفويتها إلى أنسجة الجرح محدودة وقد تُسبب تأثيرات جانبية خطيرة (الأرجية، والإسهال) كما يمكن أن تتسرب في المقاومة.

ولذا فالعلاج الشخصي للجرح السطحي المفتوح هو تنظيف وتضميد الجرح والانتقاء بإعطاء مضادات الكزاز، والإبلاغ بوجود المعاينة المنتظمة للجرح. ولا تستعمل الأدوية!

## خاتمة

توضح هذه الأمثلة لعلاج الشكاوى الشائعة أن الاختيار الأول للعلاج لا يتضمن غالباً أيَّ أدوية. وكثيراً ما تكون النصيحة وتقديم المعلومات كافية في حالة الإمساك. كما يعتبر إسداء النصح وتقديم السوائل والإيماء ضروريَّين لعلاج الإسهال المائي الحاد أكثر من ضرورة استعمال مضادات الإسهال أو المضادات الحيوية. فالتضميد والنصح هما الأمران الضروريان في حالة الجروح المفتوحة، وليس المضادات الحيوية.

أما في الحالات الأكثر خطورة مثل الإمساك المستديم، أو طفل يعاني من تجفاف خطير أو جرح عميق مفتوح، فقد يكون العلاج الذي يقع عليه الاختيار هو إحالة المريض، وليس «الأدوية الأقوى»، ولذلك يمكن أن تكون الإحالة هي علاجك الشخصي أيضاً، وذلك، مثلاً عندما لا تتوافر أية مرافق من أجل المزيد من الفحوصات أو المعالجة.



## القسم الثالث : معالجة مرضاك

يوضح لك هذا الجزء من الكتاب كيف يمكنك معالجة مرضاك بأدويتك الشخصية وتوصى كل خطوة من خطوات العملية في فصل مستقل. وستوضح الأمثلة العملية كيفية اختيار العلاج، ووصفه ومتابعته، كما توضح كيفية التواصل المؤثر مع مرضاك. وستجد أنك أصبحت بعد استعراضك لهذه المادة مستعداً لوضع ما تعلمته موضع التطبيق العملي.

### الصفحة

34

### الفصل السادس

**الخطوة الأولى : حدد مشكلة المريض**

38

### الفصل السابع

**الخطوة الثانية : حدد الهدف العلاجي**

40

### الفصل الثامن

**الخطوة الثالثة : تحقق من ملائمة دوائك الشخصي**

41

أ 3 : هل المادة الفعالة وشكل الجرعة ملائمة للمريض؟

43

ب 3 : هل جدول تقدير الجرعات المعيارية ملائم لهذا المريض؟

47

ج 3 : هل المدة المعيارية للعلاج ملائمة لهذا الشخص؟

### الفصل التاسع

51

**الخطوة الرابعة : اكتب الوصفة**

### الفصل العاشر

56

**الخطوة الخامسة : قدم المعلومات والتعليمات والتحذيرات**

### الفصل الحادي عشر

62

**الخطوة السادسة : راقب (أوقف؟) العلاج**

## الفصل السادس

### الخطوة الأولى : حَدَّ مشكلة المريض

يعرض المريض في العادة شكوى أو مشكلة. ومن الواضح أن تشخيص المرض تشخيصاً صحيحاً هو الخطوة الخامسة لبدء المعالجة الصحيحة.

يستند التشخيص الصحيح إلى تكامل أجزاء عديدة من المعلومات وهي الشكوى، كما يصفها المريض، والسيرة المفصلة، والفحص البدنى، والاختبارات المخبرية والأشعة السينية، وفحوصات أخرى. ومناقشة كل من هذه المكونات تتجاوز نطاق هذا الكتاب. ولذا سنفترض في الأقسام التالية عن (الدواء) العلاج أن التشخيص قد أُجري بطريقة صحيحة.

وترتبط شكاوى المريض في أكثر الأحيان بالأعراض. والعرض ليس تشخيصاً على الرغم من أنه بفضي في العادة إلى التشخيص. ويعاني جميع المرضى الخمسة التاليين من نفس الشكوى وهي التهاب حلق. ولكن هل أسفر تشخيصهم عن نتيجة واحدة؟

**مرين : المرضى من 3 : 7**

حاول تحديد مشكلة كل واحد من هؤلاء المرضى. وهذه الحالات تجري مناقشتها فيما يلي :

**المريض 3 :**

رجل عمره 54 عاماً. يشكو من التهاب حلق وخيم. لا توجد أعراض عامة ولا حمى، هناك احمرار طفيف في الحلق ولا توجد أي موجودات أخرى.

**المريض 4 :**

سيدة عمرها 23 عاماً تشكو من التهاب الحلق ولكنها متعبة جداً أيضاً مع تضخم العقد اللمفارية في رقبتها، وحمى خفيفة وقد جاءت لاستلام نتائج الاختبارات المخبرية التي أجريت لها في الأسبوع الماضي.

**المريض 5 :**

سيدة طالبة عمرها 19 عاماً، تشكو من التهاب في الحلق. احمرار طفيف في الحلق. ولكن بدون حمى ولا موجودات أخرى. خجولة إلى حد ما ولم يسبق لها قط ان استشارتك في شكوى ثانية كهذه.

**المريض 6 :**

رجل عمره 43 عاماً. يشكو من التهاب الحلق. احمرار طفيف في الحلق، بدون حمى ولا موجودات أخرى. يذكر سجله الطبي انه يعاني من إسهال مزمن.

**المريض 7 :**

سيدة عمرها 32 عاماً، تعاني من التهاب حلق شديد ناجم عن عدوى جرثومية وخيمة بالرغم من تناولها البنسللين في الأسبوع الماضي.

**المريض - 3 (التهاب حلق)**

يحتمل أن يكون سبب التهاب حلق المريض 3 عدوٍ فيروسية صغرى وربما كان يخاف من مرض أكثر خطورة (سرطان الحلق). ويحتاج إلى بعث الطمأنينة وإلى النصيحة، لا إلى الدواء. ولا يحتاج إلى المضادات الحيوية لأنها لن تشفى العدو الفيروسي.

**المريضة - 4 (التهاب الحلق)**

يؤكد اختبار دمها تشخيص السريري لمرض عوز المناعة المكتسب (الإيدز). وتختلف مشكلة المريضة كل الاختلاف عن الحالة السابقة إذ أن التهاب الحلق هنا عرض من أعراض مرض مستطئن.

**المريض - 5 (التهاب الحلق)**

لاحظت أنها سيدة خجولة إلى حد ما وتذكرت أنها لم تستشرك من قبل في مشكلة ثانوية كهذه. وتسألهما برفق عن المشكلة الحقيقية فتجيبك بعد شيء من الترد قائلة أن الدورة الشهرية مضى على موعدها المعتاد ثلاثة أشهر. فمثار قلقها الحقيقي ليس له علاقة بالتهاب الحلق.

**المريض - 6 (التهاب الحلق)**

في هذه الحالة، من الضروري، لفهم هذه المشكلة فهماً صحيحاً الحصول على معلومات من السجل الطبي للمريض فقد يكون التهاب الحلق عنده ناجماً عن تناوله اللويبراميد لعلاج الإسهال المزمن. وقد يكون من التأثيرات الجانبية الناجمة عن استعمال هذا الدواء نقص الإلاعاب، وجفاف الفم وما كانت المعالجة الروتينية لالتهاب الحلق لتخل مشكلته. وربما تضطر لتقسيي سبب إسهاله المزمن والنظر في احتمالات الإيدز.

**المريض - 7 (التهاب حلق)**

تكشف المتابعة المتأخرة لسيرة المريضة التي تستمر عدوها الجرثومية على الرغم من تناولها البنسلين عن أنها توقفت عن تناول الأدوية بعد ثلاثة أيام لأنها شعرت بتحسن كبير. وكان يجب عليها بالطبع استكمال المقرر العلاجي. فقد انتكست حالتها بسبب عدم كفاية العلاج.

وتوضح هذه الأمثلة أن الشكوى الواحدة يمكن أن تُعزى إلى مشكلات مختلفة كثيرة: من الحاجة إلى بعث الطمأنينة، إلى عَرض لمرض مستطئن، إلى طلب خفي للمساعدة على حل مشكلة أخرى ثم إلى تأثير جانبي لعلاج دوائي، وإلى عدم تقدير المريض بالعلاج. والدرس المستفاد هنا هو: لا تقفز إلى الاستنتاجات العلاجية مباشرة!

**مثال : المريض 8**

رجل عمره 67 عاماً. جاء يلتزم مداواته على مدى الشهرين القادمين. يقول إنه بصحة جيدة تماماً ولا يعاني من أي شكوى. وكل ما يريد هو وصفة مكونة من الديجوكيسين 0,25 مغ (60 قرصاً)، وثنائي نترات إيزوسوربيد 5 مغ (180 قرصاً)، والفيوروسيمابيد 40 مغ (60 قرصاً)، والسلبيوتامول 4 مغ (180 قرصاً)، والسيميتيدين 200 مغ (120 قرصاً)، والبريدنيزولون 5 مغ (120 قرصاً) والأوكسيسيلين 500 مغ (180 قرصاً).

ويقول هذا المريض إنه ليست لديه شكوى. ولكن لا توجد هناك مشكلة فعل؟ ربما كان يعاني من حالة قلبية أو من الربو أو من معدته، ولكن لاشك في أنه يعاني من مشكلة واحدة أخرى: ألا وهي تعدد الأدوية (polypharmacy)؟ فليس من المحتمل أن يحتاج إلى كل هذه الأدوية!! بل ربما كان بعض هذه الأدوية قد وُصف للشفاء من التأثيرات الجانبية للأدوية أخرى. بل يعد شعور هذا المريض بأنه يتمتع بصحة جيدة معجزة. ولتفكر في كل التأثيرات والتأثيرات الجانبية المحتملة فيما بين كل هذه الأدوية المختلفة: فنقص بوتايسوم الدم الناجم عن استعمال الفيوروسيمابيد والذي يؤدي إلى الانسماط بالديجوكيسين، ليس إلاً واحداً فحسب.

وسيكشف التحليل والرصد المتأنيان عما إذا كان المريض يحتاج بالفعل إلى كل هذه الأدوية أم لا. أما الديجوكتين فيحتمل أن يكون ضرورياً حالة قلبه. وأما ثانئي نترات الإيزوسوريد فيجب استبداله، بثالثي نترات الغليسرين، لأقراص تحت اللسان، لا تستعمل إلا عند الضرورة فقط. وقد يمكنك أيضاً وقف تناول الفيروسيماید (الذي قلماً ما يشار به من أجل المعالجة المستديمة) أو يستعمل بدلاً منه مدر للبول المطرطة مثل الهيدروكلورثيازيد. ويمكنك استبدال أقراص السليبوتامول بمتشقة للحد من التأثيرات الجانبية المرتبطة بالاستعمال المستمر. وربما كان قد وصف السيميتيدين لعلاج قرحة مشتبه بوجودها في المعدة، مع احتمال أن يكون وجع المعدة ناجماً عن تناول البريدنزيولون الذي يمكن خفض جرعته على أية حال، كما يمكن أيضاً الاستعاضة عن الأقراص بضبوب وعلى هذا فيجب عليك أولاً أن تعرف بالتشخيص ما إذا كان المريض يعاني من قرحة أم لا، وإذا لم يعاني منها. فيجب وقف السيميتيدين. وأخيراً فمن المحمّل أن تكون الكميّات الكبيرة من الأموكسيلين قد وصفت للوقاية من عداوى السبيل التنفسي، ولكن سوف تُصبح معظم الأحياء المجهريّة في الجسم الآن مقاومة له، ولذا يجب وقف تناوله. وإذا صارت مشكلاته التنفسية حادة فسيكون مقرّر دوائي قصير مكوّن من المضادات الحيوية.

#### صناديق 5 : مطالب المريض

يمكن أن يطلب المريض معالجة أو دواءً معيناً وقد يسبب هذا لك الضيق والخرج، إذ يصعب أحياناً إقناع بعض المرضى بأن المرض محدود - ذاتياً. وقد لا يرغبون في تحمل القدر اليسير من الآلام البدنية. وقد تكون هناك مشكلة نفسية / اجتماعية كامنة مثل الاستعمال الطويل الأجل للبنزوديازيبين والاعتماد عليه. ويصعب أحياناً وقف المعالجة بسبب نشوء نوع من الاحتياج النفسي والبدني إلى الأدوية. وأكثر ما تظهر مطالب المريض لأدوية معينة في حالة مُسكنات الألم، والحبات المنومة والأدوية الأخرى النفسانية التأثير، والمضادات الحيوية، ومزيلات احتقان الأنف، ومستحضرات السعال والبرد، وأدوية العين والأذن.

تلعب خصائص مرضاك ومواقفهم دوراً بالغ الأهمية. ففي كثير من الأحيان تتأثر توقعات المريض بالماضي (كان الطبيب السابق يصف دواءً على الدوام وبالعائلة (الدواء الذي أعاذه العمة أو الحالة سالي كثيراً)، وبالإعلانات الموجهة إلى العامة، بكثير من العوامل الأخرى. وبالرغم من أن المرضي يطلبون الدواء أحياناً فإن الأطباء يفترضون وجود مثل هذا الطلب في كثير من الأحيان حتى حين لا يكون موجوداً. ولذا تكتب الوصفة لأن الطبيب يعتقد أن المريض يعتقد ..... وبشكل عام، ينطبق هذا أيضاً على استعمال الحقن أو «الأدوية القوية».

وقد تكون لطلب المريض للدواء وظائف رمزية عديدة: فهو يضفي الشروعية على شكوى المريض من حيث دلالتها على مرض حقيقي، كما يمكن أيضاً أن تشبع الحاجة إلى عمل شيء ما وهو يرمي إلى رعاية الطبيب للمريض. ومن الضروري أن يدرك المرء أن مطلوبية الدواء تمثل ما هو أكبر كثيراً من مجرد طلب لمادة كيميائية.

لا توجد قواعد مطلقة لكيفية التعامل مع طلبات المريض باستثناء قانون واحد: وهو ضمان وجود حوار حقيقي مع المريض. وتقديم الشرح الثاني له. وسوف تحتاج، لكنك تكون طبيباً بارعاً إلى مهارات التواصل الحسن، ويجب عليك أن تكشف عن السبب الذي يحمل المريض على أن يفكّر بهذه الطريقة. ولتأكد من فهمك لحجج المريض وأن المريض قد فهمك. ولا تنس مطلقاً أن المرضى شركاء في المعالجة ويجب أن تتناول وجهة نظرهم تناولاً جدياً وتناقش معهم الأساس المنطقي للمعالجة التي وقع اختيارك عليها. والحجج الوجيهة تقنع الناس في العادة بشرط أن يجري شرحها بصطلاحات مفهومة.

وسيكون عدوك عندما تتعامل مع طلبات مرضاك هو الوقت، أي الافتقار إلى الوقت. حيث الحوار والشرح يستهلكان الوقت وسوف تشعر في الغالب بضغط الوقت عليك، ولكنه استثمار يستحق العناء المبذول من أجله على المدى الطويل.

**خاتمة**

قد يأتي إليك المريض بطلب أو شكوى أو سؤال، وقد يرتبط كل هذا بمشكلات مختلفة : من الحاجة إلى بعث الطمأنينة، إلى علامة على مرض مستبطن، إلى طلب غير مباشر للمساعدة في حل مشكلة أخرى، ومن تأثير جانبي لعلاج دوائي، إلى عدم التقييد بالعلاج، أو الاحتياج (النفساني) إلى الأدوية. ويجب عليك أن تحاول تحديد المشكلة الحقيقية للمريض من خلال الملاحظة الدقيقة، والتسجيل المنظم لسيرته، والفحص البدني والفحوص الأخرى. وقد يختلف تحديده (أي تشخيصك العملي) عن الكيفية التي يدرك بها المريض المشكلة. وسيتوقف اختيار العلاج الملائم على هذه الخطورة الحاسمة، ولن تحتاج إلى وصف دواء على الإطلاق.

**الخلاصة****الخطوة الأولى : حدد مشكلة المريض**

- مرض أم اضطراب
- علامة على مرض مستبطن
- مشكلات نفسية، أو اجتماعية ، فلن
- تأثير جانبي للأدوية
- إعادة طلب تحديد الأدوية (polypharmacy)
- عدم التقييد بالعلاج
- طلب المعالجة الوقائية
- توليفات مما ذكر

## الفصل السابع

### الخطوة الثانية : حَدّد الهدف العلاجي

من الضروري أن تُحدد هدفك العلاجي قبل اختيار العلاج. ما الذي ترغب في تحقيقه بالعلاج؟ ستمكنك التمارين التالية من ممارسة هذه الخطوة الخامسة.

**تمرين : المرضى من (9 - 12)**  
حاول تحديد الهدف العلاجي لكل من هؤلاء المرضى. وستنافس الحالات فيما بعد.

**المريض 9 :**  
بنت عمرها 4 سنوات. تشكو من نقص تغذية طفيف، وإسهال مائي بدون قيء منذ ثلاثة أيام. لم تبول منذ 24 ساعة وبالفحص تبين أنها لا تعاني من حمى ( $36^{\circ}\text{C}$ ) ولكن نبضها سريع ومرونة الجلد منخفضة.

**المريض 10 :**  
سيدة طالبة عمرها 19 عاماً. تشكو من التهاب الحلق لديها أحمرار بسيط في الحلق ولا توج، لديها علامات أخرى. وتقول لك بعد شئ من التردد إنه مضى على موعد دورتها الشهرية ثلاثة أشهر. ولدي الفحص تبين أنها حامل في الشهر الثالث.

**المريض 11 :**  
رجل عمره 44 عاماً. يعاني من أرق منذ ستة أشهر ويأتي طالباً إعادة وصف أقراص ديازيبام 5 مغ، قرص واحد قبل النوم. ويريد 60 قرصاً.

**المريضة 12 :**  
سيدة عمرها 24 عاماً. استشارتك منذ ثلاثة أسابيع شاكية من إرهاق مستمر بعد ولادة الطفل الثاني. يوجد لديها شحوب طفيف في صلبة العين ولكن نسبة الهيموغلوبين عادمة. وقد سبق أن نصحتها بتجنب الجهد العنيف. وقد عادت إليك الآن بسبب الإرهاق المستديم وقد قال لها أحد الأصدقاء إن حقن الفيتامين سيكون مفيداً لها. هذا هو ما تريده.

**المريضة 9 : (إسهال)**  
يتحمل أن يكون سبب الإسهال عند هذه المريضة عدوى فيروسي لأنه إسهال مائي (بدون مخاط أو دم)، كما أنها لا تعاني من الحمى، وتلاحظ عليها بعض علامات التجفاف (فتور الهمة، التبول، ضائقة امتلاء الجلد). وهذا التجفاف يمثل أكثر المشكلات إثارة للقلق إذ باتت المريضة تعد مصابة بنقص التغذية الخفيف ولذلك فالهدف العلاجي في هذه الحالة يتمثل فيما يلي : (1) الوقاية من تفاقم التجفاف (2) إمهاء الطفلة، وليس الهدف هو الشفاء من العدوى. فالمضادات الحيوية ستكون غير فعالة على أية حال.

**المريضة 10 : (حمل)**  
ستعرف أن هذه المريضة هي نفسها المريضة - 5 والتي كانت تشكو من التهاب حلق بينما كانت مشكلتها الحقيقة هي الاشتباه في الحمل. ولن تحل مشكلتها بوصف شيء ما لحلقها، بل سيتوقف الهدف العلاجي

على موقفها تجاه الحمل. وربما احتاجت إلى استشارتكم أكثر من أي شيء آخر. وسيكون الهدف العلاجي عندئذ هو مساعدتها على التخطيط للمستقبل. وقد لا يشمل هذا المعالجة الدوائية لحلقها الم��ب، ويضاف إلى ذلك أن حقيقة كونها في أوائل أشهر الحمل يجب أن تحول دون وصف أي دواء لها على الإطلاق إلا إذا كان ضرورياً ضرورة مطلقة.

#### المريض 11 : (الأرق)

مشكلة هذا المريض ليست في ماهية الأدوية التي ستوصى له ولكن في كيفية وقف وصفها. والديازيبام لا يوصف كعلاج - طويل الأجل للأرق لأن تعود الجسم على هذا الدواء يحدث بسرعة. ولذا لا يحسن استعماله إلا لفترات قصيرة عند الحاجة الماسة. ولا يتمثل الهدف العلاجي في هذه الحالة في معالجة أرق المريض، بل في تجنب احتمال احتياج المريض إلى الديازيبام. ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال الخفض المتدرج للجرعة مع الرصد الدقيق بهدف الحد من أعراض الامتناع مع اقتران ذلك بطرائق سلوكية، أكثر ملاءمة، تجاه الأرق مما يؤدي إلى التوقف عن تناول هذا الدواء في نهاية الأمر.

#### المريضة 12 (التعب)

لا يوجد سبب واضح للتعب عند المريضة 12 ولذلك يصعب وضع خطة علاج مرشدة. ولما كانت قد استبعدت احتمال فقر الدم وبالنظر إلى كونها أمًا شابة لأطفال صغار واحتمال كونها تعمل في وظيفة خارج المنزل ففي وسعتك أن تخمن أنها تعاني من إجهاد مزمن - ولذلك فالهدف العلاجي هو مساعدتها على خفض التحميل المفرط، البدني والانفعالي. وقد يكون من الضروري، لتحقيق هذا، مشاركة أعضاء آخرين من الأسرة. وهذا مثال جيد على الحاجة إلى العلاج للأدوائي. فالفيتامينات لن تجدي، ولن تحدث أثراً إلا من حيث كونها غافلاً وربما أحدثت أثراً في الحقيقة بالقياس إليك أيضاً، إذ تحدث انتباعاً زائفاً مؤداه أن ثمة شيئاً ما يتم أداؤه.

### خاتمة

وكما تستطيع أن ترى فإن الهدف العلاجي في بعض الحالات سيكون صريحاً مباشراً : معالجة عدوى أو حالة معينة. وأحياناً ستكون الصورة أقل وضوحاً كما في حالة المريضة ذات الإجهاد غير المفسر. بل ربما كانت الحالة مُضَلَّلة، كما في حالة الطالبة التي تعاني من التهاب الحلق. وكما لاحظت فإن تحديد الهدف العلاجي يعتبر طريقة جيدة لترتيب أفكارك، فهذا أمر يضطررك إلى التركيز على المشكلة الحقيقية ويفيد من عدد احتمالات العلاج ويسهل اتخاذ قرارك النهائي.

وسيقطع تحديداً للهدف العلاجي الطريق على الكثير من أشكال الاستعمال غير الضروري للدواء. ويجب أن يحول هذا بينك وبين معالجة مرضين في نفس الوقت إذا لم تستطع ترجيح واحد منها، مثل، وصف الأدوية المضادة للملاريا ووصف المضادات الحيوية في حالة الحمى، أو وصف مضاد للفطور ومرهم ستيرويد قشري للجلد عندما لا تستطيع التمييز بين الفطر والإكزيما.

وسيساعدك تحديد الهدف العلاجي أيضاً، على تجنب وصف الأدوية الاتقائي غير الضروري، مثل، استعمال المضادات الحيوية للوقاية من عدوى الجرح. وهذا سبب شائع جداً للاستعمال الدوائي غير المرشد.

وتعد مناقشة الهدف العلاجي مع المريض فكرة مستحسنة قبل أن تبدأ العلاج، إذ يمكن أن تكشف المناقشة عن أن للمريض أو المريضة وجهات نظر مختلفة كل الاختلاف حول تسبب المرض، والتشخيص، والمعالجة، كما أن المناقشة ستجعل من المريض شريكاً مزوداً بالمعلومات المتعلقة بالمعالجة مما يحسن تقديره بالعلاج.

## الفصل الثامن

### الخطوة الثالثة : تحقق من ملاءمة دوائك الشخصي

يجب أن تتحقق الآن بعد تحديدك للهدف العلاجي، من ملاءمة دوائك الشخصي لحالة كل مريض على حدة. وستذكر أنك اختبرت أدويتك الشخصية لمريض معين تصورته، بحالة معينة، مستخدماً معايير النجاعة، والسلامة (المأمونية)، والموافقة، والتكلفة ومهمما يكن من أمر فأنت لا تستطيع أن تفترض أن علاجك المبني على اختيارك الأول سيكون دائماً ملائماً لكل مريض فالطب المبني على كتاب وصفات يماثل «كتاب الطهي» لا يقدم مثلاً للممارسة السريرية الجيدة. ولذلك يجب أن تتحقق دائماً من ملاءمة دوائك الشخصي لحالة كل مريض. ويمكن تطبيق نفس المبدأ عندما تكون ممارستك في حدود دلائل المعالجة الوطنية، أو كتيب وصفات المستشفى، أو سياسات الوصف في الدوائر الطبية.

لقد أوضح الفصل الخامس العلاقة بين الدواء الشخصي والمعالجة الشخصية. وفي الحقيقة يجب عليك تحديد المعالجات الشخصية لأكثر المشكلات التي ستواجهها أثناء الممارسة شيوعاً. وستتضمن أمثل هذه المعالجات الشخصية، غالباً، معالجة لا دوائية، ولما كان موضوع الاهتمام الأول لهذا الكتيب هو تنمية مهارات الوصف فسيكون التركيز من الآن فصاعداً على المعالجة الدوائية، والتي ستعتمد على استعمال الأدوية الشخصية. ويجب أن تضع نصب عينيك دائماً أن كثيراً من المرضى لا يحتاجون إلى الأدوية على الإطلاق!

ونقطة البداية لهذه الخطوة هي النظر في أدويتك الشخصية (الموصوفة في القسم الثاني)، أو دلائل العلاج المتاحة لك. وستحتاج في كل الحالات إلى مراجعة جوانب ثلاثة : (1) هل المادة الفعالة وشكل الجرعة ملائمة لهذا المريض؟، (2) هل يعد جدول تقدير الجرعة ملائماً؟، و (3) هل تعدد فترة العلاج المعيارية ملائمة وسيترتب عليك، بالنسبة إلى كل جانب من هذه الجوانب أن تدقق فيما إذا كان العلاج المقترن فعالاً مأموناً. ويتضمن التدقيق في فعالية العلاج مراجعة دواعي استعمال الدواء وملاءمة شكل الجرعة. وترتبط السلامة (المأمونية) بموانع الاستعمال والتآثرات المحتملة. ويجب توخي الخذر في حالة مجموعات معينة تنطوي على احتمالات خطورة عالية.

#### تحقق من ملاءمة دوائك الشخصي

- أ - المادة الفعالة وشكل الجرعة
- ب - جدول تقدير الجرعة المعياري
- ج - مدة المعالجة المعيارية

وبالنسبة لكل من هذه الجوانب دقق النظر فيما يلي :

**الفعالية (دواعي الاستعمال، الموافقة)**

**السلامة (المأمونية) (موانع الاستعمال، التآثرات، المجموعات الدوائية ذات الخطورة)**

### الخطوة 3 أ : هل المادة الفعالة وشكل الجرعة ملائمان لهذا المريض؟

#### الفعالية

نحن نفترض أن جميع أدويتك الشخصية قد تم اختيارها على أساس النجاعة. ولكن يجب عليك الآن أن تتحقق من أن الدواء سيكون فعالاً في حالة هذا المريض بعينه أيضاً. ومن أجل هذا الغرض يجب مراجعة ما إذا كان من الرا�ح أن تتحقق المادة الفعالة الهدف العلاجي، وما إذا كان شكل الجرعة موافقاً للمريض. ولملائمة تسهم في تقييد المريض بالعلاج، وبالتالي فهي تسهم في فعالية الدواء، كما يمكن أن تكون العبوات وأشكال الجرعة المعقدة والمتطلبات الخصوصية المتعلقة بالتخزين عقبات رئيسية لبعض المرضى.

#### السلامة (المأمونية)

توقف مأمونية دواء مريض معين على موانع استعماله وتأثيراته التي يمكن أن تحدث بتواءٍ أكبر لدى مجموعات معينة ترتبط بعوامل الخطورة العالية. وتتحدد موانع الاستعمال بأالية فعل الدواء وخصائص كل مريض على حدة. وتتشابه أدوية المجموعة الواحدة عادة، في موانع الاستعمال. ويمكن تقسيم بعض المرضى إلى مجموعات معينة هي المجموعات المرتبطة بعوامل الخطورة العالية (انظر الجدول - 5). ويجب أن تؤخذ في الاعتبار أية أمراض أخرى. وهناك بعض التأثيرات الجانبية التي تسم بالخطورة بالقياس إلى فئات معينة من المرض فحسب مثل النعاس للسائلين. ويمكن أن تحدث التأثيرات بين الدواء وبين كل مادة أخرى من المواد التي يتناولها المريض تقريباً، وأشهرها التأثيرات مع الأدوية الأخرى الموصوفة، ولكن يجب عليك أيضاً أن تفك في التأثيرات المحتملة مع الأدوية التي تصرف بدون وصفة، ويحتمل أن يتناولها المريض. وقد تحدث التأثيرات أيضاً مع الطعام أو المشروبات (ولا سيما الكحولية) وتفاعل بعض الأدوية كيميائياً مع مواد أخرى وتتصبح غير فعالة (مثل : التترايسكيلين مع البن). ولحسن الحظ لا يوجد إلا القليل من هذه التأثيرات الوثيقة الصلة بالجوانب السريرية.

الجدول - 5 : المجموعات المرتبطة بعوامل الخطورة العالية	
الحمل	الإرتفاع
الأطفال	كبار السن
الفشل الكلوي	الفشل الكبدي
تاريخ أرجحية الدواء	أمراض أخرى
أمراض أخرى	أدوية أخرى

#### تمرин : المرضى من 13 - 16

تحقق في كل حالة من هذه الحالات مما إذا كانت المادة الفعالة وشكل الجرعة في دوائك الشخصي ملائمين (فعالة، ومأمونة) في حالة هذا المريض بالذات. وستُناقشت الأمثلة فيما بعد.

#### المريض 13 :

رجل عمره 45 سنة. يعاني من الربو. يستعمل منشقة السالبوتامول، شخصٌ منذ أسبوع قليلة مضت وجود فرط ضغط الدم أساسياً (145 / 100 عنده في مناسبات مختلفة)، ونصحته بحمية منخفضة - الملح ولكن ضغط الدم ظل مرتفعاً وتقرر إضافة دواء ما لعلاجه. والدواء الشخصي عندك لعلاج فرط ضغط الدم عند المرضى دون الخمسين هو الأتيينولول، أقراص 50 مغ في اليوم.

#### المريضة 14 :

طفلة عمرها 3 سنوات جيء بها وهي تعاني من هجمة ربوية حادة وخيمة، يحتمل أن تكون ناجمة عن عدوى فيروسية وهي تعاني من صعوبة كبيرة في التنفس (أزيز زفيري، بصاق غير لزج)، سعال خفيف مع ارتفاع بسيط في درجة الحرارة (2,38°C). لا تكشف سيرتها والفحص البدئي عن شيء آخر.

وبصرف النظر عن العداوى الصغيرة في أيام الطفولة لم تُصب بعرض قطًّ من قبل ولا تتناول دواء - دواؤك الشخصي مثل هذه الحالة هو مُنشقة السالبوتامول.

#### المريضة 15 :

سيدة عمرها 22 سنة. حامل منذ شهرين. تعاني من خراج كبير في ساعدها الأيمن. وأنت تستدعي أنها بحاجة لجراحة عاجلة ولكنك تريد تفريح الألم إلى أن يحين وقت العملية، ودواؤك الشخصي للألم العامة هو حمض الأسيتيل ساليسيليك، أقراص (أسيبرين).

#### المريض 16 :

ولد عمره 4 سنوات. يعاني من سعال وحمى (٣٩<sup>°</sup>م). التشخيص: التهاب رئوي ومن أسبابه الشخصية لالتهاب أقراص التراسيكلين.

#### المريض 13 (فرط ضغط الدم)

الأتينولول دواء شخصي جيد لمعالجة فرط ضغط الدم الأساسي للمرضى الذين هم دون الخمسين عاماً، ولكن توجد موانع نسبية لاستعماله في حالات الربو شأن كل محضرات بيتا. وعلى الرغم من أنه ينتمي إلى محضرات بيتا الانتقائية فقد يكون محرضاً للمشكلات الربوبية الحادة وخصوصاً في حالة الجرعات الكبيرة، وذلك لتضاؤل انتقايتها عند استعماله. ويمكن وصف الأتينولول بجرعات منخفضة إذا لم يكن الربو وخيمًا جداً. ولكن يجب الانتقال إلى مدرّات البول إذا كان الربو وخيمًا ويقاد يكون أي دواء من مجموعة الشيازيد اختياراً جيداً.

#### المريض 14 (طفل يعاني من ربو حاد)

تحتاج في حالة هذا الطفل إلى التأثير السريع بينما لا تعمل الأقراص إلا ببطء مفرط ولا تعمل المنشقات عملها إلا إذا كان المريض يعرف كيفية استعمالها وما زال يستطيع التنفس بدرجة كافية. وفي العادة يستحب هذا في حالة الهجمة الربوبية الوخيمة، اضف إلى ذلك، أن بعض الأطفال دون الخمس سنوات عمرًا يواجهون صعوبة في استعمال المنشقة. ويمكن أن يكون الحقن داخل الوريد صعباً جداً في حالة الأطفال الصغار. فإذا لم يستطيع الطفل استعمال المنشقة فأفضل البديل اعطاؤه السالبوتامول حقناً تحت الجلد، أو داخل العضل لأنه أسهل ولا يؤلم إلا لفترة قصيرة.

#### المريضة 15 : (خراج)

هذه المريضة حامل وستجرى لها جراحة عاجلاً. ولما كان حمض الأسيتيل ساليسيليك لا يُستَطِبُ به في هذه الحالة لأنّه يؤثّر على آلية تجلط الدم ويرأضاً خلال المشيمة فلابد من التحوّل إلى دواء آخر لا يتعارض مع آلية التجلط. والباراسيتامول اختيار جيد، وليس هناك بينة تشير إلى أنه يؤثّر على الجنين عند تناوله لفترة قصيرة.

#### المريض 16 (التهاب رئوي)

التراسيكلين ليس بالدواء المستحسن للأطفال دون 12 عاماً لأنه يمكن أن يسبب تغيير لون أسنانهم. وقد يتفاعل الدواء مع اللبن، كما يواجه الطفل صعوبات في بلع الأقراص الكبيرة. ولذا فسيكون من الواجب تغيير الدواء وشكل الجرعات أيضاً إذا أمكن. والكتوريوكسازول والأموكسيسيلين من البديلان الحيدة. ويمكن سحق قرص أو أجزاء منه ثم يذاب المسحوق في الماء وهذه طريقة مناسبة من حيث التكليف، إذا أمكنك شرح إجراءاتها بوضوح للوالدين<sup>(٣)</sup>. ويمكن أيضاً وصف شكل جرعة أكثر موافقةً مثل التراب على الرغم من أن تكلفته أعلى.

<sup>(3)</sup> هذه طريقة رخيصة ومريحة في إعطاء الأدوية لطفل صغير، ولكن لا يُحسن إعطاؤها في المحافظ، ولا في أقراص خصوصية، مثل المستحضرات المغلفة بالسكاكر، أو المستحضرات ذات التحرر الدوائي البطيء.

لم يكن دواؤك الشخصي في كل هذه الحالات ملائماً، ولم يكن لك بدّ في كل منها، من تغيير المادة الفعالة أو شكل الجرعة أو كليهما أبداً الأetiinolول فلا يُشار باستعماله بسبب مرض آخر (الربو)، وأما المُشقة فلم تكن ملائمة لأن الطفل ما زال أصغر من أن يستعملها، وأما حمض الأسيتيل ساليسيليك فلا يُشار باستعماله بسبب تأثيراته على آلية تجلط الدم، ولأن المريض حامل، وأما أقراص التراسيكلين فلا يُشار باستعمالها للأطفال الصغار نظراً للتأثيرات المحتملة مع اللبن، ولعدم ملائمة شكل الجرعة.

### الخطوة 3 ب : هل جدول تقدير الجرعة المعيارية ملائم لهذا المريض؟

الهدف من جدول تقدير الجرعات هو المحافظة على مستوى الدواء في البلازما ضمن النافذة العلاجية. وكما في الخطوة السابقة، يجب أن يكون جدول تقدير الجرعات فعالاً وآمناً لكل مريض على حدة وقد نضطر لتعديل جدول تقدير الجرعة المعياري لسبعين رئيسين وهما احتمال أن يكون منحنى النافذة أو منحنى البلازما قد تغير، أو أن يكون جدول تقدير الجرعات موافق للمريض. وإذا لم تكن ملماً بهفهم النافذة العلاجية ومنحنى زمن التركيز للبلازما فأقرأ الملحقة الأولى.

#### تمرين : المرضى 17 - 20

راجع جدول تقدير الجرعات من أجل كل حالة من الحالات التالية لترى ما إذا كان التقدير ملائماً (أي فعالاً، وآمناً) بالنسبة للمريض. عدل الجدول في حالة الضرورة. وستناقش الحالات فيما بعد.

#### المريض 17 :

سيدة عمرها 43 عاماً في سيرتها الطبية السكري المحتاج للأنسولين، منذ 26 عاماً. وهو يستقر بالعلاج بجرعتين يومياً من الأنسولين 20، 30 وحدة دولية. وشخص حديثاً فرط ضغط الدم الطفيف الذي لم تجد معه الحمية والتوصية العامة بشكل كاف. وقد تَرَغَبَ في معالجة هذه الحالة بمحصر - بيتا. دواؤك الشخصي هو الاتينولول 50 مغ، مرة واحدة يومياً.

#### المريض 18 :

رجل عمره 45 عاماً. مصاب بسرطان رئوي انتهائي. فقد 3 كجم من وزنه خلال الأسبوع الأخير. وكانت تعالج الألم بنجاح بدوائك الشخصي، وهو محلول المورفين الفموي، 10 مغ مرتين يومياً. وهو يشكوا الآن من أن الألم ازداد سوءاً.

#### المريض 19 :

سيدة عمرها 50 عاماً. تعاني من مرض رثوي مزمن. عوّلجهت بدوائك الشخصي وهو الإنديوميتاسين، 50 مغ، 3 مرات يومياً، بالإضافة إلى حمول 50 مغ أثناء الليل. وهي تشكو من ألم في الصباح الباكر.

#### المريض 18، مرة أخرى، بعد أسبوع :

فقد 6 كيلوغرامات أخرى. وبيدو عليلاً جداً. كان يعالج بمحلول المورفين الفموي 15 مغ / مرتين يومياً. استجاب لهذا العلاج استجابة حسنة ولكنه أصيب بالنعاس الشديد ونضطر لإيقاظه لكي يسمع ما تقول. لا يعاني من ألم.

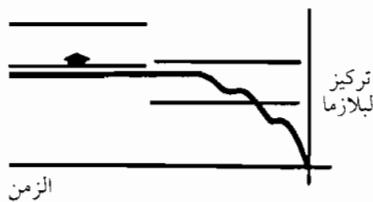
#### المريض 20 :

رجل عمره 73 عاماً. يعاني من اكتئاب منذ عامين بعد وفاة زوجته وتريد أن تصف له دواءً مضاداً للاكتئاب، ودواؤك الشخصي هو الأميتريبتيلين 25 مغ يومياً في البداية، ثم تُزاد الجرعة ببطء حتى يصير الدواء فعالاً (على أن يكون الحد الأقصى 150 مغ / في اليوم).

### التغييرات في النافذة العلاجية

قد يختلف أفراد المرضى عن المستوى المعياري لأسباب عديدة مختلفة (مثل: العمر، والحمل، والاضطراب في وظائف الأعضاء) المتمثلة في أدويتك الشخصية. وقد تؤثر هذه الاختلافات في دينيميات الأدوية أو حرائق الأدوية. فقد يؤثر التغيير في دينيميات الدواء على مستوى (أو موقع) أو اتساع النافذة العلاجية (شكل - 1، انظر أيضاً الملحق - 1). وتعكس النافذة العلاجية مدى حساسية المريض لفعل الدواء. يتغير التغييرات في النافذة العلاجية أحياناً، عن أن المريض أصبح مقاوماً أو مفرط الحساسية تجاه الدواء. والطريقة الوحيدة لتحديد مدى النافذة العلاجية عند كل مريض على حدة هي التجربة، والرصد القيقي والتفكير المنطقي.

الشكل 1 : إزاحة في النافذة العلاجية



في حالة المريض 17 (السكري) من الضروري الانتهاء إلى أن محصرات - بيتا تناهض تأثير الأنسولين. ويعني هذا ضرورة استعمال تركيزات أعلى من الأنسولين للحصول على نفس التأثير : وتحوّلـ، نافذة الأنسولين العلاجية إلى أعلى. وحيثـنـ يعود منحنى البلازمـا ينطبق على النافذة العلاجية. ويجب، زيادة الجرعة اليومية من الأنسولـين. وقد تحجب محصرات بـيتـا أي علامة من علامـات نقص سـكرـ الدـمـ. وقد تـقررـ، لهـذـيـنـ السـبـبـيـنـ، التـحـوـلـ إلىـ مـجمـوعـةـ دـوـائـيـةـ آخـرـ لـاـتـؤـثـرـ عـلـىـ تـحـمـلـ الـغـلـوكـوزـ مـثـلـ مـحـصـرـاتـ قـنـةـ الـكـالـسيـومـ.

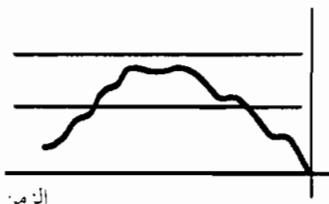
المريض 18 (سرطان الرئة) يتحمل أنه أصبح يتحمل المورفين لأنـهـ استجابـ استـجـابـةـ جـيـدةـ منـ قـبـلـ. وـيـعـدـ التـحـمـلـ لـتأـثـيرـ الأـفـيـونـيـاتـ وـتأـثـيرـ اـتـهاـ الجـانـبـيـةـ أـيـضاـ شـائـعاـ. يـتمـ تـحـوـيلـ النـافـذـةـ العـلـاجـيـةـ إـلـىـ أـعـلـىـ، كـمـاـ تـزـادـ الـجـرـعـاتـ إـلـىـ 15ـ مـغـ، مـرـتـيـنـ يـوـمـيـاـ عـلـىـ سـبـيـلـ الـمـثالـ. وـفـيـ حـالـةـ مـرـضـىـ الـحـالـاتـ الـاـنـتـهـائـيـةـ قدـ يـضـطـرـ الـامـتصـاصـ وـالـاسـتـقـلـابـ الـدوـائـيـاـنـ إـلـىـ حدـ قـدـ يـتـطـلـبـ زـيـادـةـ جـرـعـةـ زـيـادـةـ أـكـبـرـ كـثـيرـاـ (مـثـلـ 10ـ أـفـسـاعـ جـرـعـةـ الـعـادـيـةـ).

### التغييرات في منحنى الزمن وتركيز البلازمـا

قد ينخفضـ أوـ يـرـتفـعـ منـحنـىـ الزـمـنـ وـتـركـيزـ البـلـازـماـ أوـ قدـ يـذـبذـبـ هـذـاـ تـركـيزـ خـارـجـ النـافـذـةـ العـلـاجـيـةـ. وـيـعـتمـدـ هـذـاـ تـأـثـيرـ عـلـىـ حـرـائـكـ الدـوـائـيـةـ فـيـ هـذـاـ المـريـضـ.

يـحـتـمـلـ فـيـ حـالـةـ المـريـضـةـ - 19ـ (الأـلـمـ أـثـنـاءـ اللـيلـ) أـنـ يـنـخـفـضـ تـركـيزـ الإنـدـمـيـتـاسـيـنـ إـلـىـ أـسـفـلـ النـافـذـةـ العـلـاجـيـةـ فـيـ الصـبـاحـ الـبـاـكـرـ (انـظـرـ الشـكـلـ - 2ـ) وـلـذـاـ يـجـبـ أـنـ يـهـدـفـ أـيـ تـغـيـيرـ فـيـ المـداـواـةـ إـلـىـ رـفعـ مـسـتـوـيـ الـبـلـازـماـ خـالـلـ هـذـهـ الـفـتـرـةـ. وـيـمـكـنـ أـنـ تـنـصـحـهـاـ بـتـأـخـيرـ تـناـولـ الـجـرـعـةـ الـمـسـائـيـةـ أـوـ اـسـتـخـدـامـ مـنـبـهـ أـثـنـاءـ اللـيلـ لـتـنـاـولـ قـرـصـاـ إـضـافـيـاـ آـخـرـ. كـمـ يـمـكـنـكـ أـيـضاـ زـيـادـةـ قـوـةـ الـحـمـولـاتـ الـمـسـائـيـةـ إـلـىـ 100ـ مـغـ مـعـ إـنـقاـمـ قـوـةـ قـرـصـهاـ الصـبـاحـيـ الأولـ إـلـىـ 25ـ مـغـ.

شكل 2 : يوضح انخفاض تركيز البلازمـا في ساعة متأخرة من الليل للمريض 19



يطرح المريض 18 (سرطان رئوي) في زيارته الثانية مشكلة معقدة. فربما كان قد أفرط في الجرعة، وبسبب اعتلال الاستقلاب لديه من جراء حالة السرطان الانتهائي (في مرحلته النهائية)، أو لقلة إطراح الدواء مما أدى إلى زيادة فترة العمر النصفي لهذا الدواء. ويضاف إلى ذلك أن حجم التوزيع في جسمه اعتراف النقسان بسبب الهزال. وبناءً على هذا يحتمل أن يقع المنحنى فوق النافذة العلاجية الأمر الذي يتضمن وجوب خفض الجرعة اليومية. ولتتذكر أن هذه العملية تستغرق وقتاً مقداره أربعة أضعاف فترة العمر النصفي من أجل خفض تركيز البلازمما إلى حالة الثبات الجديدة. وإذا رغبت في تسريع هذه العملية فيمكنك وقف تناول المورفين يوماً واحداً تستطيع بعده أن تبدأ بالجرعة الجديدة.

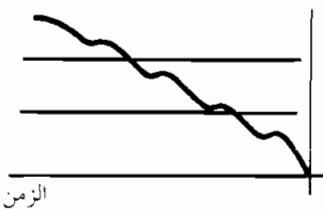
وتعد هذه بمثابة عملية جرعة تحويل معكوسة. يُحدد مساق منحنى التركيز عادةً أربعة عوامل هي : الامتصاص، والتوزيع، والاستقلاب، والإفراغ. ويجب عليك دائماً أن تختبر هذه العوامل عند مريضك لترى هل تختلف بالقياس إلى المرضى المعياريين (العاديين). وإذا اختلفت فسيكون عليك أن تحدد تأثير هذا الاختلاف على منحنى البلازمما لأن أي تغيير في هذه العوامل سيؤثر على تركيز البلازمما (انظر الجدول - 6).

كيف يمكنك تحديد موقع منحنى البلازمما لكل مريض؟ يمكن قياس تركيز البلازمما بالفحوصات المخبرية ولكن قد يكون هذا غير ممكن أو باهظاً في كثير من الظروف. والأكثر أهمية من ذلك، هو أن كل قياس لا يمثل إلا نقطة واحدة من نقاط المنحنى وصعب تفسيره من دون تدريب خصوصي وخبرة خاصة. وزيادة القياساتعملية باهظة، ويمكن أن تسبب الكرب للمريض ولا سيما مرضى العيادات الخارجية. والأسهل من ذلك أن تبحث عن العلامات السريرية لتأثيرات السمّية. ويمكن الكشف عن هذه العلامات بسهولة بالتقسيي السريري بمسئلة المريض.

#### التغيرات في النافذة والمنحنى

والتغيرات في كلٍ من النافذة والمنحنى ممكنة أيضاً كما تم إيضاح ذلك في حالة المريض - 20 (الاكتتاب) (انظر الشكل - 4). ويمثل كبار السن فئة واحدة من بين الفئات العديدة من المرضى ذوي الخطورة العالية ويوصى، عادةً بخفض جداول تقدير الجرعات لمضادات الاكتتاب عندما يستعملها كبار السن إلى نصف مقدار جرعة البالغين. لسببين : الأول، أن نافذة العلاج عند كبار السن تتحول إلى الأسفل (لأن تركيز البلازمما الأقل سيكون كافياً). وقد يرتفع منحنى البلازمما فوق النافذة العلاجية عند استعمال جرعة الكبار كاملة مما يؤدي إلى تأثيرات جانبية، وخصوصاً التأثيرات مضادة الكوليني والتأثيرات القلبية، والثاني أن الاستقلاب والتصفية الكلوية للأدوية ومستقلباتها الفاعلة يمكن أن ينخفضاً عند كبار السن مما يؤدي أيضاً إلى ارتفاع منحنى البلازمما. وعلى هذا فحين تصف لمريضك جرعة الكبار العادمة سيتعرض مريضك لتأثيرات

الشكل 1 : إزاحة في النافذة العلاجية



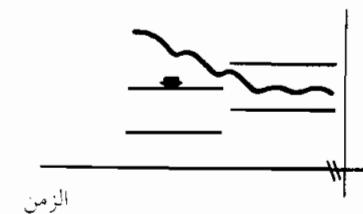
#### جدول - 6 : العلاقة بين العوامل (الامتصاص، التوزيع، الاستقلاب، الإفراغ) وتركيز البلازمما

- سينخفض منحنى تركيز البلازمما في الأحوال التالية :
- انخفاض الامتصاص
- زيادة التوزيع
- زيادة الاستقلاب
- زيادة الإفراغ

#### سيرتفع منحنى تركيز البلازمما في الأحوال التالية :

- زيادة الامتصاص
- انخفاض التوزيع
- انخفاض الاستقلاب
- انخفاض الإفراغ

شكل 4 : إزاحة النافذة إلى الأسفل وإزاحة المنحنى إلى الأعلى في المريض 20



### الموافقة (الملاعمة)

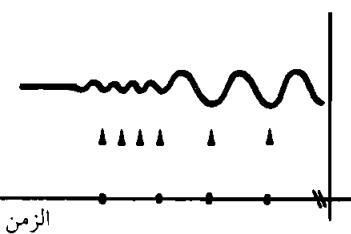
يجب أن يكون جدول تقدير الجرعات موافقاً للمرضى (ملائماً له). فكلما زاد تعقيد الجدول قلت موافقته للمرضى. ومثال ذلك أن القرصين في اليوم الواحد أكثر ملاءمة من نصف قرص، أربع مرات يومياً. ويُقلل تعقيد جداول تقدير الجرعات تقيد المريض بالعلاج ولاسيما عند استعمال أكثر من دواء واحد، مما يحدّ من فعاليته. حاول تكييف جدول تقدير الجرعات بحيث يتماشى مع جداول المريض الأخرى.

أما في حالات المرضى 17 - 20 ، فلم تكن جداول تقدير الجرعات المعيارية الخاصة بدوائك الشخصي ملائمة، ولو أنك لم تعدل الجدول لكان المعالجة بالدواء الشخصي أقل فعالية أو كانت غير مأمونة. ويكفيك أن تحول دون هذا بالتدقيق المتأني في ملائمة جدول تقدير الجرعة المعياري قبل كتابة الوصفة. فقد تضطر إلى تكييف الجدول أو تحول إلى دواء شخصي مختلف تماماً.

### كيف يمكنك تكييف جدول تقدير الجرعات

يوجد ثلاث طرق للتغلب على عدم التطابق بين المنحنى والنافذة : تغيير الجرعة، وتغيير معدل إعطاء الدواء أو تغيير كليهما. ولتغيير كلٌ من الجرعة والمعدل تأثيرات مختلفة. فينما تُحدد الجرعة اليومية وسَطِي ترکیز البلازما، يحدد معدل إعطاء الدواء التغيرات في منحنى البلازما. فعلى سبيل المثال : 200 مع مررتان يومياً يمكن أن تعطي وسَطِي ترکیز البلازما مثلاً 100 مع أربع مرات يومياً ولكن مع تغيرات أكثر في مستوى البلازما. ويمكن أن تحصل على الحد الأدنى من التغيرات بالتسريب المستمر بجرعة مقدارها 400 مع خلال ساعة (الشكل - 5).

الشكل 5 : العلاقة بين المعدل والتغيرات في تركيز البلازما



ويسهل خفض الجرعة اليومية في العادة. فأنت تستطيع أن تقلل عدد الأقراس أو تقسيمها إلى انسفاف. ويجب الحذر من استعمال المضادات الحيوية لأن بعضها يحتاج، لكنه يكون فعالاً ذروات مرتفعة من تركيز البلازما. وفي هذه الحالة يجب عليك أن تخفض تواتر مرات الإعطاء، لا الجرعة.

زيادة الجرعة اليومية أقل تعقيداً إلى حد ما. فمضاعفة الجرعة اليومية مع المحافظة على المعدل ذاته لا يضاعف وسَطِي مستوى البلازما فحسب بل يزيد أيضاً من التغيرات على كلا جانبي المنحنى. وقد يتغير المنحنى الآن خارج النافذة العلاجية، إذا كان هامش سلامة الدواء محدوداً (ضيقاً). وأكثر الطرق للحيلولة دون هذا هو سلامة رفع معدل الجرعات. ولكن قلماً يتقبل المرضى تناول الأدوية 12 مرة في اليوم، ولا بد من إيجاد حل وسط للمحافظة على تقيد المريض بالعلاج. ويستغرق وصول الدواء إلى حالة الثبات الجديدة بعد تغيير الجرعة اليومية زمناً يعادل 4 أضعاف العمر النصفي. ويسرد الجدول 7 الأدوية التي يستحسن معها بدء المعالجة باستعمال جدول لتقدير الجرعات يتزايد ببطء.

**الجدول 7 : الأدوية التي يستحسن معها زيادة الجرعة ببطء**

- مضادات الاكتئاب الثلاثية الحلقات (تأثيرات مضادة للفعل الكوليبي)
- بعض مضادات الصرع (كاربامازين، حمض الفالبروبيك)
- مضادات البركissonية المركزة على الدويا
- مُثبّطات الانظيم المعوّل للأنيبيوتّسين عند المرضى المستعملين لمدرّات البول
- عمايل إحصار مستقبلة الألفا في حالات فرط ضغط الدم (القيامية الانتصافية)
- المعالجات ببعض الأدوية الهرمونية (ستيرويدات قشرية، ليفوثيروكسين)،
- أملاح الذهب للرتينة
- مزبّع إزالة التحسّس
- الأفيونيات في السرطان

**الخطوة 3 ج : هل مدة العلاج المعيارية ملائمة لهذا المريض ؟**

لا يصف العديد من الأطباء كمية مفرطة من دواء ما، ولفتره مفرطة في الطول فحسب، بل يصفون أيضاً في أحيان كثيرة كمية أقل مما ينبغي ولفتره أقصر مما ينبغي. وقد اتضح في إحدى الدراسات أن 10% من المرضى الخاضعين للعلاج بالنزوديازيبينات ظلوا يتناولونها عاماً أو أكثر. وأظهرت دراسة أخرى أن 16% من مرضى السرطان في العيادات الخارجية مازالوا يعانون من الألم بسبب تخوف الأطباء من وصف المورفين لفترة طويلة، إذ كانوا يسيئون فهم التحمل فيعدونه من قبل الإدمان. ويجب أن تكون مدة المعالجة وكمية الأدوية الموصوفة أيضاً، فعالة ومؤمنة لكل مريض من المرضى بعينه.

يؤدي الإفراط في الوصف إلى العديد من التأثيرات الجانبية غير المرغوب فيها. فقد يتلقى المريض معالجة غير ضرورية أو تفقد الأدوية بعضاً من قدرتها. ويمكن أن تظهر آثار جانبية كان من الممكن تجنبها على أن الكمية المتاحة يمكن أن تتمكن المريض من زيادة جرعاته، كما يمكن أن ينشأ عن ذلك الاحتياج إلى الدواء والإدمان عليه. وقد تتلوث بعض الأدوية أثناء حلها، مثل قطرات العين وأشربة المضادات الحيوية. وقد يكون من المزعج للمريض كل الإزعاج تناول هذا القدر الكبير من الأدوية. وأخيراً، وليس آخرأ، هناك موارد قيمة، ونادرة في كثير من الأحيان، يتم إهدارها.

على أن التفريط في وصف الأدوية خطير أيضاً. إذ ستكون المعالجة غير فعالة ويمكن أن تمس الحاجة فيما بعد إلى معالجة أكثر إلحااناً أو أكثر تكلفة. وقد يكون الاتقاء غير فعال مما يؤدي إلى أمراض خطيرة مثل الملاريا. وسيجد معظم المرضى أن من المزعج العودة إلى مزيد من المعالجة. والأموال التي يتم إنفاقها على معالجة غير فعالة إنما هي أموال مبددة.

**تمرين : المرضي 21 - 28**

تحقق بالنسبة لكل حالة من الحالات التالية مما إذا كانت مدة المعالجة والكمية الإجمالية للأدوية ملائمة (أي فعالة ومؤمنة). ويمكنك افتراض أن الأدوية المستعملة في كل الحالات هي أدويتك الشخصية.

**المريضة 21 :**

سيدة عمرها 56 عاماً. تعاني من اكتئاب تم تشخيصه مؤخراً. الوصفة : أميتريبتيلين 25 مغ. فرص واحد يومياً يعطى 30 فرضاً.

**المريض 22 :**

طفل عمره 6 أعوام . يعاني من داء الجيارديات ومن إسهال مستديم. الوصفة : مترونيدازول 200 مغ / مل، معلق فموي، 5 مل، ثلات مرات يومياً. يعطى 105 مل.

**المريض 23 :**

رجل عمره 18 عاماً. سعال جاف بعد برد. الوصفة : كودئين 30 مغ، قرص 3 مرات يومياً، يُعطى 60 قرصاً.

**المريض 24 :**

سيدة عمرها 62 عاماً. ذبحة صدرية، في انتظار الإحالة للأخصائي. الوصفة : ثلاثي نترات الغليسيريل 5 مغ، قرص واحد تحت اللسان عند الضرورة. تُعطى 60 قرصاً.

**المريض 25 :**

رجل عمره 44 عاماً. أرق، جاء لإعادة الوصفة مرة أخرى. الوصفة : ديازيبام 5 مغ، قرص واحد قبل النوم . يُعطى 60 قرصاً.

**المريضة 26 :**

فتاة عمرها 15 عاماً. تحتاج إلى انتهاء الملاريا من أجل رحلة إلى غانا لمدة أسبوعين. الوصفة: ميفلوكين 250 مغ، قرص واحد أسبوعياً، تعطى 7 أقراص تبدأ بالدواء قبل الرحلة بأسبوع، وتواصل الدواء مدة أربعة أسابيع بعد العودة.

**المريض 27 :**

ولد عمره 14 عاماً. التهاب الملتجمة الحاد. الوصفة : تتراسيكلين 5 ، 0 % قطرة عين، قطرة واحدة كل ساعة خلال الأيام الثلاثة الأولى، ثم قطرتان كل ست ساعات. يُعطى 10 مل.

**المريضة 28 :**

سيدة عمرها 24 عاماً. تشعر بالضعف وتبدي مصابة بفقر الدم إلى حد ما. لا توافق نتيجة نسبة الهيموغلوبين. الوصفة : كبريتات الحديد 60 مغ أقراص، قرص واحد ثلاثر مرات يومياً. يُعطى 30 قرصاً.

**المريضة 21 (الاكتئاب)**

يتحمل عدم كفاية الجرعة 25 مغ لعلاج الاكتئاب عندها. وعلى الرغم من أنها تستطيع بدء العلاج بمثل هذه الجرعة المنخفضة أيام قلائل أو أسبوعاً لكي تتعود على التأثيرات الجانبية للدواء في المقام الأول، فمن الممكن أن تحتاج في النهاية إلى 100 - 150 مغ كل يوم. وتفكي كمية الثلاثين قرصاً مدة شهر واحد إذا لم يتغير تقدير الجرعة قبل هذا الوقت. ولكن هل تعد مأمونة؟ لا تستطيع في بداية العلاج التنبؤ بالتأثيرات أو التأثيرات الجانبية. وإذا تقرر وقف العلاج فستهدىركمية المتبقية. ويجب أن يؤخذ في الاعتبار انتتمال خطر الانتحار: فمرضى الاكتئاب عرضة للانتحار بدرجة أكبر في المراحل البدائية للعلاج عندما يزداد نشاطهم بسبب تناول الدواء ويستمر شعورهم بالاكتئاب. ولهذه الأسباب لا تعد الأقراص الثلاثون ملائمة، وسيكون من الأفضل البدء بعشرة أقراص لاسبوع الأول تقريباً وإذا كانت استجابتها حسنة فعليك بزيادة الجرعة.

**المريض 22 (داء الجيارديات)**

في معظم العداوى، يحتاج قتل الجراثيم إلى الوقت، كما أن العلاجات القصيرة الأجل قد لا تكون معاً. ولكن بعد العلاجات المطولة قد يظهر الكائن الحي المجهري مقاومة للدواء وسيظهر المزيد من التأثيرات الجانبية. العلاج في حالة هذا المريض تجمع بين الفعالية والمأمونية. وتحتاج حالة الجيارديات مع الإسهال المستديم إلى معالجة لمدة أسبوع واحد كما أن كمية 105 مل تكفي تماماً لهذه الفترة. بل ربما كانت مفرطة في الدقة ولا يرغب معظم الصيادلة في صرف كميات مثل 105 مل أو 49 قرصاً إذ يفضلون الأرقام المدوره مثل 100 مل و50 قرصاً، توخي السهولة الحسابات لأن الأدوية يتم تخزينها وتعبئتها بمثل هذه الأرقام.

**المريض 23 (سعال جاف)**

تعد كمية الأقراص في حالة هذا المريض مفرطة في الارتفاع. والسعال الجاف المستديم يحول دون لتنام الأنسجة الرئوية المهيجة. ولما كانت هذه الأنسجة تحتاج إلى ثلاثة أيام لإعادة تجديدها فستحتاج من أجل كبت السعال لمدة خمسة أيام على الأكثـر، وعلى هذا فستكون كمية 10 - 15 قرصاً كافية. وعلى الرغم

من أن استعمال كمية أكبر لن تضر المريض فهي غير ضرورية وغير مناسبة كما أنها تحمل المريض تكاليف لا ضرورة لها. وقد يجادل العديد من الواصلين بأنه لا حاجة لأي دواء على الإطلاق (انظر صفحة 8).

#### المريض 24 (الذبحة)

الكمية الموصوفة لهذه المريضة مفرطة. ولن تستطيع استعمال 60 قرصاً قبل حلول موعدها مع الأخصائي. وهل تتذكر أن هذا الدواء متطاير؟ فستفقد الأقراص المتبقية فعاليتها بعد مرور بعض الوقت.

#### المريض 25 (الأرق)

بعد إعادة طلب المريض 25 وصفَ الديازيبام باعثة للقلق. فأنت تتذكر فجأة أنه جاء بطلب مماثل منذ وقت قريب، وتتفقد سجله الطبي وتبين أن هذا حدث منذ أسبوعين. وبمزيد من إنعام النظر في السجل تجد أنه ظل يستعمل الديازيبام أربعة مرات يومياً على مدى السنوات الثلاث الأخيرة. وكان هذا العلاج باهظ التكاليف، وربما كان غير فعال، وقد أسف عن احتياج وخيم. ويحسن بك أن تتحدث إلى المريض في الزيارة التالية وتناقش معه كيف يمكنه الكف عن تناول الدواء بالتدرج.

### المربع 6 : تكرار الوصفات في الممارسة

يمكن أن يكون تقييد المريض بالعلاج مشكلة في حالة المعالجة الطويلة الأمد. فقد يتوقف المريض في كثير من الأحيان عن تناول الدواء عند اختفاء الأعراض أو عند ظهور التأثيرات الجانبية. وكثيراً ما يقوم بإعداد الوصفات لمرضى الحالات المزمنة موظف الاستقبال أو مساعد الطبيب ويكتفي الطبيب بمجرد توقيعها. ولهذا الأسلوب مخاطر معينة وإن كان مريحاً للطبيب وللمريض، لأن عملية التجديد تصبح روتينية بدلًا من أن تكون عملاً واعياً. ويمثل إعطاء العبرات الجديدة تلقائياً أحد الأساليب الرئيسية لفرط الوصف في البلدان الصناعية وخاصة في حالة الأمراض المزمنة. وقد تقتضي ملاءمة أوضاع المرضى الذين يعيشون في أماكن نائية أن تغطي الوصفات فترات أطول. وقد يؤدي هذا أيضاً إلى فرط الوصف. ويجب عليك أن ترى مرضاك الخاضعين للعلاج الطويل الأجل أربع مرات سنويًا على الأقل.

#### المريض 26 (اتقاء الملاريا)

لا يوجد خطأ في هذه الوصفة التي تتبع دلائل منظمة الصحة العالمية لاتقاء الملاريا بالنسبة للمسافرين إلى غانا. فجدول تقدير الجرعات صحيح، والمريضة استلمت أقراصاً كافية للرحلة بالإضافة إلى أربعة أسابيع بعدها. وبغض النظر عن الاحتمال الضئيل لخطر ظهور مقاومة للدواء يعد هذا الدواء فعالاً وآمناً.

#### المريض 27 (التهاب الملتحمة الحاد)

تبدو وصفة  $\frac{1}{2}$  10 مل من القطرة العينيةكافية لأول وهلة. وفي الحقيقة توصف قطرات العين عادة في قارورات 10 مل ولكن هل تحققت ذات مرة من عدد قطرات الموجودة في قارورة حجمها 10 مل؟ إذا كان كل 1 مل يعني حوالي 20 قطرة، فسيكون في 10 مل حوالي 200 قطرة. وستشكل القطرة الواحدة كل ساعة في ثلاثة أيام الأولى حوالي  $3 \times 24 = 72$  قطرة. ولذا سيتبقي 128 قطرة. والقطرتان، أربع مرات يومياً في الفترة المتبقية تعني 8 قطرات في اليوم وستكفي القارورة  $\frac{130}{8} = 16$  يوماً آخر. ولذا سيغطي الإجمالي  $16 + 3 = 19$  يوماً. ومع ذلك فسيكون علاج التهاب الملتحمة الجرثومي لسبعة أيام على الأكثر كافياً. ويجب الحسابات التالية:  $(72 + 4) \times 4 = 104$  قطرة  $= 0,05 \times 104 = 2,05$  مل (مل). تستنتج أن عبوة 5 مل ستكتفي في المستقبل. وسيحول هذا أيضاً دون استعمال الكميات المتبقية بدون تشخيص صحيح. والأكثر أهمية هو أن قطرات العين تتلوّث بعد أسابيع قليلة وخصوصاً إذا لم تحفظ في مكان بارد ويمكن أن تُسبب عداوى وخيمة في العين.

### المريضة 28 (وهي)

هل لاحظت أن هذه الحالة مثال نموذجي للوصف بدون هدف علاجي واضح؟. إذا لم يكن التشخيص مؤكداً فيجب قياس الهيموغلوبين. وإذا كانت المريضة مصابة بفقدان الدم حقاً فستكون في حاجة إلى تناول الحديد أكثر من عشرة أيام. ويحتمل أن تحتاج لعلاج لعدة أسابيع أو شهور مع قياس الهيموغلوبين خلال هذه المدة.

### خاتمة

قد يكون تحقيقك من ملاءمة الدواء الشخصي لكل مريض يعرض عليك أهم الخطوات التي تواجهك في عملية الوصف المرشد ويصبح هذا أيضاً حين تعمل في بيئه توافر فيها قوائم الأدوية الأساسية، وكتيبات الوصفات، ودلائل المعالجة. وقد يكون تعديل جدول تقدير الجرعات أثناء الممارسة اليومية بما يلائم حالة كل مريض أكثر التغيرات التي ستقوم بها شيوعاً.

### الخلاصة

#### الخطوة الثالثة : تحقق من ملاءمة دوائلك الشخصي لهذا المريض بالذات

<p><b>3 أ -</b> هل المادة الفعالة وشكل الجرعة ملائمة؟ <b>الفعالية :</b> دواعي الاستعمال (هل الدواء ضروري حقاً)؟ <b>الملاقة</b> (سهولة الإيادة، التكلفة) <b>السلامة :</b> موانع الاستعمال (مجموعات الخطرة العالية، الأمراض الأخرى)؟ <b>التآثرات</b> (الأدوية، الطعام، الكحول)؟</p>	<p><b>3 ب -</b> هل جدول تقدير الجرعات ملائم؟ <b>الفعالية :</b> الجرعات المقدرة كافية (المتحنى ضمن حدود النافذة)؟ <b>الملاقة</b> (سهل التذكر، سهل الأداء)؟ <b>السلامة :</b> موانع الاستعمال (مجموعات الأمراض الأخرى)؟ <b>التآثرات</b> (الأدوية، الطعام، الكحول)؟</p>	<p><b>3 ج -</b> هل مدة العلاج ملائمة؟ <b>الفعالية :</b> المادة كافية (العدوى، الإنقاء، المادة الإجمالية للمعالجة)؟ <b>الملاقة</b> (سهولة التخزين، التكلفة)؟ <b>السلامة :</b> موانع الاستعمال (التآثرات الجانبية، نشوء الاحتياج، الاتساع)؟ <b>الكمية المفرطة</b> (فقد جودة النوعية، استعمال الكمية المتبقية)؟</p>	<p><b>غير</b> شكل الجرعة أو جدول تقدير الجرعات، أو فترة العلاج، في حالة الضرورة. ويفضل في بعض الأحيان استبدال الدواء بدواء شخصي آخر.</p>
---	---	--	--

## الفصل التاسع

### الخطوة الرابعة : اكتب الوصفة

الوصفة تعليمات صادرة من الواصل إلى من يصرف الدواء (الصيدلي). ولا يكون الواصل دائمًا طبيباً ولكن قد يكون أيضاً عاملًا طبائياً كالمساعد الطبي أو القابلة أو الممرضة. ولا يكون من يصرف الدواء دائمًا صيدلياً بل قد يكون من الفنيين العاملين في الصيدلية أو مساعداً أو ممرضة. ولكل بلد معاييره الخاصة المتعلقة بالحد الأدنى من المعلومات الضرورية للوصفة والقوانين والأنظمة الخاصة بتحديد الأدوية التي يتطلب صرفها وصفة طبية وماهية المؤهل لكتابتها الوصفة. وتوجد أنظمة ولوائح مستقلة في الكثير من البلدان للوصفات الأفونية.

R/

التاريخ ٢٣١١١٩٥

١٠-١-٢٠٢٠  
 ٢٠-٦-٢٠٢٠  
 ٢٠٢٠-٦-٢٠٢٠  
 ٢٠٢٠-٦-٢٠٢٠  
 ٢٠٢٠-٦-٢٠٢٠

#### معلومات عن الوصفة

لا يوجد معيار عالمي للوصفات، فلكل بلد أنظمته الخاصة. فهل تعرف المتطلبات القانونية في بلدك؟ إن أكثر المتطلبات أهمية هو وضوح الوصفة، إذ لا بد أن تكون مقروءة، وأن توضح بدقة ما الذي يجب صرفه وما عاد يوجد إلا القليل من الوصفات القليلة التي تُكتب باللاتينية، ويفضل أن تكون باللغة المحلية. وإذا تضمنت وصفتك المعلومات التالية فلن يحدث الكثير من الأخطاء.

لا تكتب بهذه الطريقة

اسم وعنوان الواصل، مع رقم تليفونه (إن أمكن) وتكون هذه المعلومات عادة مطبوعة سلفاً على الاستماراة. فإذا كان لدى الصيدلي أي تساؤلات حول الوصفة فيمكنه الاتصال بسهولة بالواصل.

#### تاريخ الوصفة

لا توجد حدود زمنية لصحة وثاقة الوصفة في الكثير من البلدان ولكن في بعض البلدان لا يصرف الصيدلي الأدوية على أساس الوصفات إذا انقضى على تاريخها 3 - 6 شهور. ويجب عليك أن تراجع القوانين الخاصة بي بلدك.

#### اسم وقمة الدواء

الرمز / R (وليس Rx) مشتق من الكلمة Recipe (ومعناهما «خذ» باللاتينية). ويجب أن يكتب بعد الرمز (Rx) اسم الدواء وقوته. ومن المحبذ كثيراً استعمال الاسم الجنسي (غير المسجل الملكية) للأدوية. وتسهل هذه الأسماء التعليم ونقل المعلومات. وهي تعني أنك لا تُعبر عن رأيك الشخصي تجاه صنف معين قد يكون باهظاً بالنسبة للمريض دونما ضرورة. وتمكّن هذه الأسماء الصيدلي من الاحتفاظ بمخزون أكثر محدودية

من الأدوية أو صرف أرخص الأدوية. وإذا ما وجد سبب معين لوصف خاص بعينه يمكن إضافة اسمه التجاري . وتسمح بعض البلدان للصيادلي بالبديل الجنسي وتطلب إضافة عبارة «لا تُستبدل». أو «صرف كما هو مدون هنا» إذا كان المطلوب صرفه هذا الصنف بالذات، وليس غيره.

تشير قوة الدواء إلى عدد المليغرامات في كل قرص أو حمول أو عدد المليilitرات المتضمنة في اسائل. ويجب استعمال الاختصارات المقبولة دولياً: فالرمز (غ) ترمز إلى الغرام، والرمز (مل) يرمز إلى المليilitر. حاولتجنب استخدام الكسور العشرية واكتب، عند الضرورة، الكلمات بنصها الكامل لتجنب سوء الفهم. فمثلاً، اكتب ليفوثيروكسین 50 ميكروغرام، بدلاً من 0,050 ميليلغراي أو 50 مكغ. وقد يؤدي كتابة الوصفات بخط ردئ إلى أخطاء كما أن الواجب القانوني يلزم الطبيب أن يكتب الوصفة بخط واضح مقرء (المربع 7). ومن الأسلم في حالة وصفات الأدوية المضبطة أو تلك التي يحتمل إساءة استعمالها تدوين قوتها والكمية الإجمالية كتابة، لا بالأرقام، لمنع التلاعب. ولابد أن تكون تعليمات الاستعمال واضحة كما يجب ذكر الحد الأقصى للجرعة اليومية، وعليك باستعمال حبر يتعذر محوه.

#### المربع 7 الالتزام القانوني بالكتابة الواضحة

يلتزم الأطباء طبقاً للقانون بكتابة الوصفات بوضوح كما أكدت هذا محكمة استئناف المملكة المتحدة في قرارها في الحالة التالية : كتب طبيب وصفة تحتوي على أقراص أموكسيل (أموكسيسيلين).قرأ الصيادلي الأسم خطأً وصرف بدلاً من ذلك الدواء أقراص داونيل (Daonil) (غليبنكلاميد) ولم يكن المريض مصاباً بالسكري وأدي تناول، هذا الدواء إلى معاناة المريض من تلف دائم في الدماغ.

وقد أشارت المحكمة إلى أن الطبيب كان مديناً بواجب رعاية المريض الذي يقتضي كتابة الوصفة بوضوح وبحسب سهل القراءة بما يكفي لتدارك الأخطاء المحتملة من قبل صيادلي مشغول. وانتهت المحكمة إلى أن كلمة A.moxil في الوصفة يمكن قراءتها على أنها Daonil. كما أكدت المحكمة أنه أخلَّ بواجب الكتابة الواضحة، وكان مُهملًا. واستنتجت المحكمة أن إهمال الطبيب كان له دور في إهمال الصيادلي على الرغم من أن النسبة العظمى من المسؤولية (75%) تقع على عاتق الصيادلي.

ولدى الاستئناف احتاج الطبيب بأن الكلمة الواردة في الوصفة التي يتحمل مسؤوليتها من المعقول أن يحدث الخطأ في قراءتها ولكن كان من المفروض أن تنبئه الصيادلي إلى جوانب أخرى متنوعة إلى هذا الخطأ في الوصفة. نقاوة التركيز الموصوفة كانت ملائمة للأموكسيسيلين، لا الداونيل، وكان الاستعمال في وصفة الأموكسيسيلين 3 مرات يومياً، بينما يستعمل الداونيل عادة مرة واحدة يومياً، كما كان العلاج في الوصفة لسبعة أيام بينما يعد هذا بعيداً الاحتعمال في حالة الداونيل. وأخيراً، فإن وصفات الأدوية للسكري تصرف مجاناً كخدمة صحية على المسنوى الوطني، ولكن المريض لم يطالب بحقه في الحصول على الدواء مجاناً وكل هذه العوامل كان يفترض أن تشير الشكوك في ذهن الصيادلي وكان يفترض فيه الاتصال بالطبيب. وبهذه الطريقة كان يمكن تحطيم سلسلة التسبب بدءاً من رداءة خط الطبيب، وانتهاءً بإصابة المريض بالأذى.

وقد رفضت المحكمة هذا التبرير وكان ما تضمنه حكمها أن على الأطباء واجب قانوني يتمثل بالحرص على وضوح الكتابة بحيث تكون مقرءة بما يكفي لتدارك احتتمال وقوع الأخطاء من قبل الآخرين. وعندما يكون الخطأ غير مقرء يكون الطبيب قد أخل بواجبه وتسبب بذلك في إصابات شخصية لآخرين، وعندئذ ستكون المحكمة على استعداد لمعاقبة المهمل بالحكم عليه بدفع تعويضات كافية عن العطل والضرر. والمسؤولية لا تنتهي بخروج الوصفة من حجرة فحص الطبيب : فقد تسبب في إهمال الآخرين أيضاً.

### شكل الجرعة والكمية الإجمالية

لا تستعمل سوى الاختصارات المعيارية التي ستكون معروفة لدى الصيدلي.

#### المعلومات التي تدون على لصاقة العبوة

يرمز الحرف S إلى الكلمة signa وهي الكلمة لاتينية تعني أكتب. ويجب أن ينسخ الصيدلي جميع المعلومات التي تعقب حرف S أو الكلمة لصاقة (Label) على لصاقة العبوة. وتتضمن هذه المعلومات كمية الدواء التي يجب تناولها، وعدد مرات التناول وأي تعليمات أو تحذيرات خصوصية أخرى. ويجب أن تكتب باللغة العادية، لا بلغة المختصين ولا تستعمل الاختصارات أو التعبيرات مثل «كما سبق» أو «حسب التوجيهات» في حالة النص بعبارة «بالقدر المطلوب» يجب أن نشير إلى الحد الأقصى والأدنى لفترة الجرعة. وهناك تعليمات معينة موجهة للصيدلي، ولا تنسخ على البطاقة بالطبع، مثل «أضف ملعقة سعتها 5 مل».

الحروف الأولى من اسم الواصل أو توقيعه

اسم وعنوان المريض، العمر (للأطفال وكبار السن)

#### المربع 8 اللصاقات غير المستكملة

اللصاقة على العبوة الدوائية مهمة جداً للمريض لأنها تذكره بتعليمات الاستعمال. ولكن قد تكون اللصاقات غير مستكملة في حالات عديدة. ولقد أظهرت دراسة تحليلية لـ 1533 (= 100%) لصاقة مابلي:

- لا توجد لصاقة، أو توجد لصاقة غير مقرودة %1
- الكمية غير مدونة %50
- لا توجد توجيهات أو توجد عبارة «كما سبق» أو «حسب التوجيهات» %26
- بدون تاريخ %14

تمثل المعطيات المدرجة أعلاه، العنصر الجوهرى في كل وصفة. وقد تضاف معلومات إضافية أخرى، مثل نمط التأمين الصحي التابع له المريض. أما تصميم استماراة الوصفة وفترة سريان مفعولها فيمكن أن يختلفا من بلاد إلى أخرى. ويمكن تحديد عدد الأدوية المسموح بها في كل وصفة. وقد تتطلب بعض البلدان كتابة الوصفات الأفيونية على ورقة منفصلة. وتوجد في كثير من الأحيان استمارات وصفات معيارية خاصة بالمستشفيات. كما يمكن أن تراجع بنفسك فإن كل الوصفات في هذا الفصل تتضمن المعلومات الأساسية التي سبق عرضها.

تمرين: المرضى 29 - 32

اكتب وصفة لكل مريض من المرضى التاليين. وستناقش الوصفات فيما بعد.

المريض 29 :

ولد عمره 5 أعوام، التهاب رئوي مع بلغم ضارب إلى الخضراء، دواوين الشخصي هو أوموكسيسللين شراب.

المريضة 30 :

سيدة عمرها 70 سنة. فشل قلبي احتقاني متوسط. تخضع للعلاج بالديجوكتين 25 , 0 مع قرص واحد يومياً، منذ سنوات عديدة، وتتصل بك تليفونياً وتطلب تكرار الوصفة. بما أنك لم تراها منذ بعض الوقت، فأنت تطلب منها الحصول. وتشكو أثناء الزيارة من غثيان طفيف وفقدان للشهية بدون قيء ولا إسهال. تشک في أنها تعاني من

التأثيرات الجانبية للديجوكتسين وتتصل بطبعها الأخصائي في القلب. ولما كان موعدها معه في الأسبوع القادم وهو الآن مشغول جداً فهو ينصحك بأن تخفض جرعتها إلى النصف.

### المريضة 31 :

سيدة عمرها 22 عاماً مريضة جديدة تعاني من الشقيقة مع قيء متواتر على نحو مطرد الزيادة وقد فقد الباراسيتامول فعاليته أثناء الهجمات وتوضح لها أن سبب عدم فعالية الباراسيتامول هو تقيؤ الدواء قبل أن يتم امتصاصه. وتصف لها الباراسيتامول بالإضافة إلى حمولات مضادة للقيء هي حمولات الميتوكلوبراميد، التي يجب أن تأخذها ثم تنتظر 20 - 30 دقيقة قبل تناول الباراسيتامول.

### المريض 32 :

رجل عمره 53 عاماً. حالة سرطان بنكرياس انتهائية. ملازم للسرير بمنزله. تزوره مرة كل أسبوع. تتصل بك زوجته وتطلب منك الحصول مبكراً لأنها تعاني من ألم شديد وتذهب إليه مباشرة. لم ينم جيداً خلال عطلة نهاية الأسبوع كما أن مضادات الألم الاعتيادية لا تعمل عملها. وترغب في محاولة استعمال المورفين لمدة أسبوع. وبعد التأكد من عدم خفض الجرعة تبدأ بجرعة مقدارها 10 مغ/ كل 6 ساعات مع 20 مغ أثناء الليل. وهو يعني أيضاً من السكري غير المحتاج للأنسولين، ولذلك تضيف عبارة يعاد صرف أقراص التولبيوتاميد.

لا يوجد خطأ في الوصفات الأربع (الأرقام 6، 7، 8، 9). ولكن يمكن ذكر الملاحظات أمّا تكرار الوصفات، كما في حالة المريض 30 فأمر مسموح به. وهناك كثير من الوصفات على هذه الشاكلة ولكنها تحتاج أيضاً لاتباهك الكامل. لا تكتب وصفة التكرار بصورة آلية، بل تتحقق من عدد مرات تكرار الوصفة حتى الآن. أتراها مازالت فعالة؟ وما زالت مأمونة؟ وما زالت تعنى بالحاجات الأصلية؟

أما الأفيونيات للمريض 32 فيجب كتابة قوتها وكميتها الإجمالية كتابة، لا رقمًا لكيلو يمكن التلاعب بها بسهولة. ويجب ذكر التعليمات بالتفصيل وكذلك الحد الأقصى للجرعة اليومية، ولا بد، في بعض البلدان، من كتابة وصفة الأفيونيات على استماراة وصف مستقلة.

## الخلاصة

يجب أن تتضمن الوصفة الطبية ما يلي :

- \* اسم، وعنوان، وتليفون الوالصف
- \* التاريخ
- \* الاسم التجنيس للدواء وقوته
- \* شكل الجرعة والكمية الإجمالية
- \* الصياغة : التعليمات والتحذيرات
- \* اسم المريض وعنوانه وعمره
- \* التوقيع أو المخروف الأولى من اسم الوالصف

الشكل 7 : وصفة للمريض 30

الدكتور ب. الهواري 12 شارع أحمد محمد ت: 3876
R/ التاريخ: 1 Nov 1994 Digoxin 0.125 mg tablets da no. 7 S. 1 dd 1 tablet  <i>B. W.H.O.</i>
Patient 30 70 years السيد/ السيدة: العنوان: السن:

الشكل 6 : وصفة للمريض 29

الدكتور ب. الهواري 12 شارع أحمد محمد ت: 3876
R/ التاريخ: 1 Nov 1994 Amoxicillin 50 mg/ml susp. da 100 ml S. 3 dd 5 ml. Finish course (add 5 ml spoon)  <i>B. W.H.O.</i>
Patient 29 5 years السيد/ السيدة: العنوان: السن:

الشكل 9 : وصفة للمريض 32

الدكتور ب. الهواري 12 شارع أحمد محمد ت: 3876
R/ التاريخ: 1 Nov 1994 Tolbutamide 1000 mg tab. da no. 30 S. 1 dd 1 tab. before breakf.  Rp morphine ten milligram tablet da no. thirty-five S. one tablet every six hours, two before the night (maximum 5 daily)  <i>B. W.H.O.</i>
Patient 32 السيد/ السيدة: العنوان: السن:

الشكل 8 : وصفة للمريض 31

الدكتور ب. الهواري 12 شارع أحمد محمد ت: 3876
R/ التاريخ: 1 Nov 1994 Paracetamol 500 mg tab. da no. 20 S. 2 tab. at least 20 min. after the metoclopramide  Rp metoclopramide 10 mg supp. da no. 5 S. one supp. as soon as an attack is felt.  <i>B. W.H.O.</i>
Patient 31 السيد/ السيدة: العنوان: السن:

## الفصل العاشر

### الخطوة ٥ : قَدْم المَعْلُومات والتَّعْلِيمات والتَّحْذِيرات

#### مثال المريض 33

سيدة عمرها 59 عاماً، تعاطى أدوية لعلاج فشل القلب الاحتقاني وفرط ضغط الدم. كما أنها تعانى من قرحة معدية تم تشخيصها حديثاً. ووصف لها دواء آخر وبينما يشرح لها الطبيب سبب حاجتها إلى الدواء الجديد وكيفية تعاطيه، تشد أفكارها بعيداً. وقد أخذ صوت الطبيب يتوارى في ذهنه بينما انتابها هي قلق من المرض الجديد، فهي خائفة من العواقب وكيف يمكنها أن تتذكر أخذ كل هذه الأدوية. ولا يلاحظ الطبيب فقد انتبها ويسمعها على الحوار بل يواصل الكلام بغير انقطاع. وفي الصيدلية، كانت أفكارها ماتزال شاردة؛ حتى أثناء شرح الصيدلي لها كيفية أخذ الدواء. وعندما عادت إلى المنزل، وجدت ابنتهما في انتظارها لتعرف نتيجة زيارتها للطبيب. وقبل أن تخبر ابنتهما بالتشخيص، أخذت تتحدث عن قلقها من كيفية التعامل مع كل هذه الأدوية. وفي النهاية، طمأنتها ابنتهما وقالت إنها سوف تساعدها على أخذ الأدوية بالطريقة الصحيحة.



وهناك خمسون في المئة من المرضى، في المتوسط، لا يأخذون الأدوية الموصوفة بالطريقة الصحيحة، أو يأخذونها على نحو غير منتظم أو لا يأخذونها على الإطلاق. وأكثر أسباب ذلك شيوعاً اختفاء الأعراض أو حدوث تأثيرات جانبية أو التشكك في فعالية الدواء أو أن يكون نظام أخذ الجرعات معقداً بالنسبة للمرضى، وخاصة كبار السن. وقد يكون عدم الالتزام بالعلاج غير مصحوب بأية عواقب خطيرة. ومثال ذلك أن الجرعات غير المنتظمة من أدوية مجموعة الشيازيد تظل تعطي نفس التسخية نظراً للطول عمر النصفى للدواء وابساط منحنى الجرعة/ الاستجابة. ولكن الأدوية ذات العمر النصفي القصير (مثل الفينيتورين) أو الهاامش العلاجي الضيق (مثل الثيو فيليلين) قد تصبح غير ذات فعالية أو سمية إذا أخذت بشكل غير منتظم.

ويكن تحسين تقييد المريض بالعلاج بثلاث طرق: وصف علاج دوائي تم اختياره بعناية؛ وإقامة علاقة طيبة بين الطبيب والمريض؛ ولتعط نفسك الوقت اللازم لإعطاء المعلومات والتعليمات والتحذيرات. وبشمل المربع 9 مناقشة عدد من الوسائل المساعدة للمرضى. فالعلاج الدوائي المختار بعناية يتكون من أقل عدد ممكن من الأدوية (ويفضل أن يكون دواء واحداً)، وهي الأدوية السريعة المفعول، المصحوبة بأقل قدر ممكن من التأثيرات الجانبية، على أن تؤخذ في شكل المستحضر الصيدلاني المناسب، مع جدول بسيط لتعاطي الجرعات (مرة أو مرتان في اليوم)، ولا قصر مدة م肯نة.

### كيف تحسن تقدير المريض بالعلاج

- \* عليك بوصف علاج أحسن اختياره
- \* عليك بإقامة علاقة طيبة بينك وبين المريض.
- \* خذ لنفسك الوقت اللازم لتقديم المعلومات والتعليمات والتحذيرات

يمكن إقامة علاقة طيبة بين الطبيب والمريض من خلال احترام مشاعر المريض ووجهة نظره والتفهم والاستعداد للدخول في حوار من شأنه أن يعطي المريض صفة الشريك في العلاج. والمرضى في حاجة إلى المعلومات والتعليمات والتحذيرات ليتزوّدوا بالمعرفة التي تمكنهم من تقبل العلاج ومتابعته واكتساب المهارات اللازمة لأخذ الأدوية بالطريقة الملائمة. وقد بيّنت بعض الدراسات أن أقل من 60% في المئة من المرضى قد فهموا فعلاً كيف يأخذون الدواء الذي تلقوه وينبغي تقديم المعلومات بلغة واضحة ودارجة. ومن المفيد أن يطلب من المرضى أن يكرروا بإسلوبهم الخاص المعلومات الأساسية للتتأكد من أنهم قد استوعبواها. وكثيراً ما يكون استخدام الاسم الوظيفي العملي للدواء مثل «حبة القلب» ميسراً العملية التذكر وهو أوضح من حيث الدلالة.

### المربع 9 : وسائل مساعدة لتحسين تقدير المريض بالعلاج

**الورقيات المكتوبة**  
تعزز الورقيات المكتوبة للمريض المعلومات التي أعطاها الطبيب والصيدلي. ويجب أن يكون النص واضح الطباعة وأن يكون بلغة بسيطة وسهل القراءة.

**الصور ولوحات الوصفية المختصرة**  
إذا كان المريض لا يستطيع القراءة جرب استخدام الصور. وفي حالة عدم توافر الصور، أصنع صوراً ولوحات وصفية مختصرة لأدويتك الشخصية، وانسخها بالتصوير الضوئي.

**الروزنامة اليومية**  
تبين الروزنامة اليومية أي الأدوية يجب أن يؤخذ في أوقات النهار المختلفة. وتستخدم الروزنامة الكلمات أو الصور؛ فصور الشمس البازاغة على اليسار ترمز إلى الصباح، والشمس الساطعة ترمز إلى منتصف النهار، والشمس الخافتة ترمز إلى نهاية اليوم والقمر إلى الليل.

**كتيب الأدوية**  
كتيب أو نشرة صغيرة تستعرض الأدوية المختلفة التي يستعملها المريض، بما في ذلك الجرعات الموصى بها.

**صندولق الجرعات**  
أصبح صندوق الجرعات يحظى بشعبية في البلدان الصناعية. وهو مفيد بوجه خاص في حالة تعاطي أدوية كثيرة مختلفة تؤخذ في أوقات مختلفة من النهار. والصندولق مقسم من الداخل إلى وحدات موافقة للأوقات المختلفة من كل يوم (أربع وحدات غالباً)، موزعة على سبعة أيام. ويمكن وبالتالي إعادة صرف الأدوية كل أسبوع. وإذا كانت تكلفة الصندوق تمثل عائقاً، يمكن تصنيعه محلياً من الورق المقوى. ويراعي في البلدان الحارة ضرورة وجود مكان بارد ونظيف لحفظ الصناديق.

وحتى في حالة عدم توافر الوسائل المساعدة المذكورة هنا للمريض في بلدك، يمكنك أن تجد الحلول الخاصة بك في أغلب الأحوال بتوظيف قدراتك الإبداعية والمهم أن تعطي مراكز المعلومات والوسائل التي يحتاجون إليها لاستعمال الأدوية بالطريقة المناسبة.

تلخص النقاط الست المدرجة أدناه الخ الأدنى من المعلومات التي يجب أن تعطى للمربيض.

#### 1 - تأثيرات الدواء

سبب الحاجة إلى الدواء  
أي الأعراض ستختفي وأيها سيستمر  
الوقت المتوقع لبداية التأثير  
ما الذي سيحدث لو أخذ الدواء بطريقة غير صحيحة أو لو لم يؤخذ بالمرة

#### 2 - التأثيرات الجانبية

ما هي التأثيرات الجانبية المتوقعة حدوثها  
كيف يمكن التعرف عليها  
إلى متى سوف تستمر  
ما هي درجة خطورتها  
ما العمل الذي يجب القيام به حالها

#### 3 - التعليمات

كيف يجب أن يؤخذ الدواء  
متى يجب أخذه  
إلى متى يجب أن يستمر العلاج  
كيف يجب أن يحفظ الدواء  
ماذا تفعل بالأدوية المتبقية

#### 4 - التحذيرات

متى يجب عدم أخذ الدواء  
ما هي الجرعة القصوى  
لماذا يجب إتمام المقرر العلاجي الكامل

#### 5 - الاستشارات المستقبلية

متى يعود المريض (أو لا يعود)  
في أي ظروف يعود المريض للاستشارة قبل الموعد المحدد  
ما هي المعلومات التي سوف يحتاج إليها الطبيب في الموعد المقبل

#### 6 - هل كل شيء واضح

أسأل المريض عما إذا كان كل شيء مفهوماً  
أطلب من المريض أن يكرر أهم المعلومات  
أسأل المريض عما إذا كان لديه أية أسئلة أخرى

قد تبدو هذه القائمة من الطول بحيث لا يمكن استعراضها مع كل مربيض. وقد تعتقد أن الوقت لا يتسع لهذا؛ وأن المربيض بإمكانه أن يقرأ النشرة الدوائية داخل العبوة؛ أو أنه يجب على الصيدلي أو من يصرف الدواء إعطاء هذه المعلومات؛ أو أن إعطاء معلومات أكثر مما ينبغي عن التأثيرات الجانبية يمكن أن يقلل من التقييد بالعلاج. ولكن ضمان استيعاب العلاج هو المسؤولية الرئيسية للطبيب ولا يمكن تحويل هذه المسؤولية إلى الصيدلي أو النشرة الدوائية داخل العبوة. وقد لا يكون من الواجب ذكر جميع التأثيرات الجانبية إلا أنه يتبع عليك على الأقل تحذير مرضاك من التأثيرات الجانبية الأكثر خطورة أو إزعاجاً فوجود عدد كبير من المرضى لديك لن يقبل بأي حال من الأحوال من قبل المحكمة كمبرر قانوني لعدم إعطائك المعلومات والتعليمات الصحيحة الالزمة للمربيض.

**تمرين : المرضى 34 - 38**

راجع الوصفات الآتية واذكر أهم الإرشادات والتحذيرات التي يجب أن تعطيها للمريض. قد تحتاج إلى الرجوع إلى مراجعتك في علم الأدوية. وسوف تتم مناقشة الحالات فيما بعد.

**المريض 34 :**

رجل، يبلغ من العمر 56 عاماً. اكتئاب تم تشخيصه حديثاً. الوصفة : أميتريبيتيلين 25 مغ، قرص واحد يومياً في المساء لمدة أسبوع.

**المريضة 35 :**

سيدة، تبلغ من العمر 28 عاماً عدوى (خمج) **المُشَعَّرَةُ المَهْبِلِيَّةُ**. الوصفة : ميترونيدازول 500 مغ، قرص مهبل واحد يومياً لمدة 10 أيام.

**المريض 36 :**

رجل، يبلغ من العمر 45 عاماً. فرط ضغط الدم الأساسي، تم تشخيصه حديثاً. الوصفة : أتيبنولول 50 مغ، قرص واحد يومياً.

**المريض 37 :**

ولد، يبلغ من العمر 5 أعوام، التهاب رئوي. الوصفة : أموكسيسيللين، شراب، 5 مل (250 مغ) ثلاث مرات يومياً.

**المريضة 38 :**

سيدة تبلغ من العمر 22 عاماً، الشقيقة (الصداع النصفي). الوصفة : باراسيتامول 500 مغ، قرصان بعد استعمال حمّول ميتوكلوبراميد 10 مغ بعشرين دقيقة، عند بداية حدوث الهجمة (الصداع).

**المريض 34 (اكتئاب)**

سوف يمر ما يقرب من أسبوعين أو ثلاثة قبل أن يبدأ المريض في الشعور بالتحسن، ولكن التأثيرات الجانبية، مثل جفاف الفم وتغيير الرؤية، وصعوبة التبول والتركيز قد تظهر سريعاً. وهذا يدفع العديد من المرضى إلى الاعتقاد بأن العلاج أسوأ من المرض فيتوقفون عنأخذ الدواء. وإن لم يجر إبلاغهم باحتفال حدوث هذه التأثيرات وأنها ستحتفظ بعد مضي بعض الوقت، فسوف يكون تقديرهم بالعلاج ضعيفاً. ولهذا السبب يتم في العادة اختيار جدول لزيادة الجرعة تدريجياً، معأخذ الأقراص قبل النوم. ويجب شرح ذلك بدقة للمريض والمريض الأكبر سناً، على وجه الخصوص، يصعب عليهم تذكر مواعيد الجرعات المقيدة. فاكتبهما، أو دع المريض يستعمل صندوق المداواة. كما يمكنك أن تطلب من الصيدلي إعادة شرح جدول أخذ الجرعات (اكتب هذا على التذكرة الطبية). والتعليمات المقدمة تتضمن على التقيد بجدول الجرعات، وأخذ الدواء عند النوم، وعدم التوقف عن العلاج. وتشير التحذيرات إلى أن الدواء قد يبطئ ردود الفعل، ولا سيما عند تعاطيه مع الكحول في نفس الوقت.

**المريضة 35 (المُشَعَّرَةُ المَهْبِلِيَّةُ)**

كما الحال بالنسبة لأي عدوى (خمج)، يجب إخبار المريضة بضرورة إكمال المقرر الدوائي إلى النهاية، حتى بعد اختفاء الأعراض بعد مرور يومين. كما يجب إعلام المريضة أيضاً بأنه لا فائدة من العلاج إذا لم يتم علاج الزوج أيضاً. ويجب إعطاء التعليمات الخاصة بالأقراص المهبلية بدقة ووضوح. كما يجب استخدام الصور والنشرات إن أمكن، لشرح طريقة استعمالها (انظر ملحق 3). والتأثيرات الجانبية للميترونيدازول هي المذاق المعدني، والإسهال أو القيء، خاصة مع تعاطي الكحول والبول الداكن. حذر المريضة تحذيراً واضحاً من تعاطي الكحول.

**المريض 36 (فرط ضغط الدم الأساسي)**

المشكلة في علاج فرط ضغط الدم هي أن المرضى قلماً يشعرون بأي تأثير إيجابي للأدوية، ومع ذلك فلا بد لهم من أخذها لمدة طويلة. ويمكن أن يصبح التقيد بالعلاج ضعيفاً جداً إن لم يجر إبلاغهم بسبب وجوب أخذ الدواء ومراقبة العلاج بانتظام. ويجب إخبار المريض بأن الدواء يمنع مضاعفات فرط ضغط

الدم (الذبحة، والنوبة القلبية والمشاكل المخية). ويمكنك أيضاً التصريح بأنك سوف تحاول خفض الجرعة بعد ثلاثة أشهر، أو حتى وقف العلاج تماماً. ولتنذرك وجوب التدقيق فيما إذا كان في سيرة المريض الطبية سابقة للربو.

### المريض 37 (ولد مصاب بالالتهاب الرئوي)

يجب إخبار أم المريض بأن البنسللين سوف يحتاج إلى بعض الوقت لقتل الجرثومة. وإذا توقف المقرر العلاجي مبكراً، فسوف تبقى الجراثيم الأقوى، وتسبب عدوى آخرى ربما تكون أكثر خطورة. وبهذه الطريقة، سوف تستوعب الأم ضرورة إكمال المقرر العلاجي. ومعرفة المريض بأن كل التأثيرات الجانبية سرعان ما تتلاشى تساعد على تقديره بالعلاج. كما يجب إخبار الأم أيضاً بضرورة الاتصال بك بورأ في حالة حدوث طفح جلدي أو حكة أو ارتفاع في درجة الحرارة.

### المريضة 38 (الشققية)

بالإضافة إلى المعلومات الأخرى، فإن التعليمات الأهم في هذه الحالة هو ضرورة أخذ الدواء ويفضل (الحمولات) قبل أخذ مسكن الألم بعشرين دقيقة وذلك لمنع القى. ونظراً لاحتمالية حدوث الترکين وقد التناسق، ينبغي تحذيرها من القيادة أو استعمال الآلات الخطيرة.

## صفحة نموذجية من كتيب وصفات الأدوية الشخصية

أثنين ولوول	مُحضر البيتا	أقراص 50 مغ مع * الجرعة
		فرط ضغط الدم : ابدأ بقرص 50 مغ في الصباح. المتوسط : 50 - 100 مغ في اليوم. الذبحة الصدرية 100 مغ في اليوم في جرعة، أو جرعتين. كيف الدواء تبعاً لوضع كل مريض على حدة، وابداً بأدنى جرعة ممكنة. وعليك بزيادة الجرعة بعد أسبوعين، إذا اقضت الضرورة.
		* ما يجب إبلاغ المريض به المعلومات : فرط ضغط الدم : هذا الدواء يخفض ضغط الدم، ولن يلاحظ المريض في العادة أي تأثير، وسوف يحول الدواء دون مضاعفات ضغط الدم المرتفع (الذبحة، النوبة القلبية، الحادثة الوعائية الدماغية / السكتة). الذبحة الصدرية : يخفض ضغط الدم، يمنع القلب من العمل البالغ الإجهاد، ويقي من آلم الصدر. التأثيرات الجانبية : لا وجود لأية تأثيرات، هناك ترکين طفيف أحياناً. التعليمات : خذ الدواء ... مرة في اليوم، لمدة .... يوماً التحذيرات : الذبحة الصدرية : لا يجوز وقف تعاطي الدواء على نحو مفاجئ. الموعد التالي : فرط ضغط الدم : بعد أسبوع واحد.
		الذبحة الصدرية : خلال شهر، وقبل ذلك، إذا حدثت النوبة بمزيد من التواتر، أو أصبحت أكثر وخامة.
		* المتابعة : فرط ضغط الدم : يجب تفقد النبض وضغط الدم خلال الأشهر القلائل الأولى. حاول خفض الجرعة بعد ثلاثة أشهر. والجرعات الأعلى لا تزيد من التأثير العلاجي ولكن يمكن أن تزيد من التأثيرات الجانبية. حاول وقف المعالجة من حين إلى آخر. الذبحة الصدرية : في حالة زيادة تواتر النوبات أو خامتها، ستكون هناك حاجة إلى المزيد من الاختيارات التشخيصية أو المعالجات الأخرى. حاول وقف المعالجة من حين إلى آخر.

### كتيب الوصفات الشخصية

في أثناء قيامك بدراساتك الطبية، يجب أن تستمر في توسيع قائمة الشكاوى والأمراض الشائعة الخاصة بك، بأدويةتك الشخصية ومعاجلاتك الشخصية غير أنك سرعان ما سوف تلاحظ أن كثير من الأدوية تستعمل لأكثر من استطباب واحد والأمثلة على ذلك المسكنات، وبعض المضادات الحيوية وحتى بعض الأدوية ذات التأثير النوعي مثل محضرات البيتا (التي تستعمل لفرط ضغط الدم والذبحة الصدرية). ويمكنك بطبيعة الحال أن تكرر تقديم المعلومات الدوائية الضرورية مع كل مرض أو شكوى، ولكن ربما كان من الأسهل أن تخصص قسماً مستقلاً في كتب الوصفات الشخصية تجمع فيه المعلومات الازمة لكل دواء من أدويتك الشخصية. فأنت بهذه الطريقة تدون المعلومات الدوائية أو تقوم بتحديثها مرة واحدة فحسب. كما أنك ستجد المعلومات أقرب متناولًا عندما تحتاج إليها.

وينصح بتدوين التعليمات والتحذيرات الأساسية تحت كل دواء من أدويتك الشخصية في كتب الوصفات الشخصية. فإذا نفذت هذا بالنسبة لكل دواء جديد تعلم استعماله، فسوف يكون الكتيب مكتملاً بشكل معقول وجاهزاً للاستعمال عندما تنتهي من دراساتك الطبية. وقد تم تقديم مثال على محتويات مثل هذا الكتيب في الصفحة السابقة. وللحظ من فضلك أن هذا ليس بالنص المنشور، بل يفترض أن يكون ملخصك الشخصي للمعلومات الهامة (مكتوباً بخط اليد؟).

### الملاصقة

## الخطوة 5 : قدم المعلومات والتعليمات والتحذيرات

- 1 - تأثيرات الدواء**  
ما هي الأعراض التي سوف تختفي، ومتى ، وما مدى أهمية أخذ الدواء؛ وماذا يحدث لو لم يؤخذ؟
- 2 - التأثيرات الجانبية**  
ما هي التأثيرات الجانبية التي يتحمل حدوثها، وكيف يمكن التعرف عليها وإلى متى ستبقى؛ وما مدى خطورتها، وما الذي يجب عمله عند حدوثها؟
- 3 - التعليمات**  
متى يؤخذ الدواء؛ وكيف يؤخذ؛ وكيف يتم تخزينه؛ وإلى متى تستمر المعالجة وما الذي يجب عمله في حالة حدوث مشاكل؟
- 4 - التحذيرات**  
مَا يجوز عمله (القيادة، استعمال الآلات)؛ الجرعة القصوى (بالنسبة للأدوية السمية)؛ ضرورة استمرار المعالجة (المضادات الحيوية)
- 5 - الموعود التالي**  
متى يعود المريض (أو لا يعود) ومتى يعود المريض قبل الموعود المحدد، وماذا يفعل بالأدوية المتبقية؛ وما هي المعلومات المطلوبة؟
- 6 - هل كل شيء واضح؟**  
هل تم استيعاب كل شيء ؟ كرر المعلومات؛ هل توجد أي أسئلة أخرى.

## الفصل الحادي عشر

### الخطوة 6 : راقب (وأوقف؟) العلاج

لقد تعلمت الآن كيف تختار علاجاً دوائياً مُرشّداً وكيف تكتب الوصفة الطبية وماذا تقول لمريضك. ومع هذا فتحتى العلاج الذي أحسن اختياره قد لا يفيد المريض دائماً. ومراقبة العلاج هي التي تمكّنك من تحديد ما إذا كان العلاج ناجحاً أو أن هناك حاجة لاتخاذ إجراء إضافي آخر. ويقتضي هذا أن تظل على اتصال بمريضك، وهو ما يمكن أن يتم بطرقتين.

**المراقبة اللاإفاعية** ويقصد بها أن تشرح للمريض ما الذي يجب أن يفعله إذا كان العلاج غير ذي فعالية أو مزعجاً، أو إذا حدثت تأثيرات جانبية كثيرة. فالمريض هو الذي يقوم بالمراقبة في هذه الحالة.

**المراقبة الفاعلة** ويقصد بها أن تحدد موعداً للمراقبة لتقرر بنفسك ما إذا كان العلاج فعالاً. وسوف تحتاج إلى أن تحدد الفترات الزمنية بين مواعيد المراقبة، ويعتمد ذلك على نوع المرض، ومدة العلاج، والكمية القصوى التي يمكن وصفها من الأدوية. ففي بداية العلاج، تكون الفترة الزمنية قصيرة عادة، ويمكن أن تطول تدريجياً إذا اقضى الأمر. وأقصى حد للفترة الزمنية هو ثلاثة أشهر بالنسبة لأي مريض ينبعطى علاجاً دوائياً طوبل المدى. وحتى مع المراقبة الفاعلة سيظل المريض يحتاج إلى المعلومات التي تمت مناقشتها في الفصل العاشر.

والغرض من المراقبة هو التتحقق من أن العلاج قد حل مشكلة المريض. لقد اختارت العلاج على أساس النجاعة، والسلامة والملاعة والتكلفة. ويجب أن تستخدم نفس المعايير لمراقبة التأثير، والمراقبة، من الناحية العملية، يمكن أن تتلخص في سؤالين : هل العلاج فعال؟ هل هناك آية تأثيرات جانبية؟

ومُسألة المريض، والفحص البدني والاختبارات المخبرية هي التي تقدم المعلومات التي تحتاج إليها لتحديد فعالية العلاج. وقد تكون هناك حاجة في بعض الحالات لإجراء المزيد من الفحوص.

#### العلاج الفعال

إذا تم شفاء المرض، يمكن وقف العلاج<sup>(4)</sup>. وإن كان المرض لم يشف بعد أو كان مزمناً، وكانت العاجلة فعالة وغير مصحوبة بتأثيرات جانبية، يمكن مواصلتها. وفي حالة حدوث تأثيرات جانبية خطيرة، ينبغي أن تعيد النظر في اختيار الدواء ونظام الجرعات، وأن تتأكد من أن المريض قد تلقى التعليمات الصحيحة. وكثير من التأثيرات الجانبية يتوقف على الجرعة، فحاول إذن أن تخفض الجرعة قبل أن تتحول إلى دواء آخر.

---

<sup>(4)</sup> إلا في الحالات التي تكون فيها مدد العلاج المعياري حاسمة كما في حالة معظم المضادات الحيوية.

### العلاج غير فعال

إذا كان العلاج غير فعال سواء أكان مصحوباً أو غير مصحوب بتأثيرات جانبية، فعليك أن تتحقق من التشخيص والعلاج الموصوف، وما إذا كانت الجرعة أصغر من اللازم، وأن المريض قد أعطي التعليمات الصحيحة وأنه قد أخذ الدواء فعلاً، وأن مراقبتك كانت صحيحة وبعد الفراغ من تحديد أسباب فشل العلاج ينبغي أن تبحث عن الحلول. وأفضل نصيحة في هذه الحالة هي أن تعيد من جديد عملية التشخيص، وتحديد الهدف العلاجي، والتتحقق من ملائمة الدواء لهذا المريض والتعليمات والتحذيرات والمراقبة. وسوف تجد في بعض الأحيان أنه لا يوجد بدائل حقيقي لعلاج فعال أو كان مصحوباً بتأثيرات جانبية خطيرة، وعليك بمناقشته ذلك مع المريض. وإذا لم تستطع تحديد سبب عدم فعالية العلاج فيجب أن تفكّر جدياً في وقته.

**الجدول 8**  
بعض الأمثلة على الأدوية التي يجب  
مراجعة إنقاذهنها تدريجياً

مشتقات الأمفيتامين
مضادات الصرع
مضادات الاكتئاب
مضادات الذهان
الأدوية القليلة الوعائية
الكلونيدين
الميليل دوبا
محصرات البيتا
الموسعاًت الوعائية
الستيرويدات الفشرية
المثومات / المركتات
مشتقات البنزوديازيبين
مشتقات البربيتورات
الأفيونيات

وإذا قررت وقف العلاج الدوائي فيجب أن تذكر أنه لا يمكن وقف جميع الأدوية مرة واحدة. بعض الأدوية (الجدول 8) يجب خفضها تدريجياً، وذلك باتباع نظام إنقاذهن الجرعة بالتدريج.

### تمرين : المرضى 39 - 42

في الحالات الآتية حاول أن تقرر ما إذا كان وقف العلاج ممكناً أم لا. وسوف تتم مناقشة الحالات فيما بعد.

### المريض 39

رجل ، يبلغ من العمر 40 عاماً. زيارة للمراجعة بعد الالتهاب الرئوي، عولج بالأمبيسيللين عن طريق الفم (2 غرام يومياً) لمدة أسبوع. لم تبق أية أعراض سوى سعال خفيف غير مقشع . الفحص طبيعي.

### المريض 40

رجل ، يبلغ من العمر 55 عاماً. ألم عضلي حاد والتهاب مفصلي غير محدد لسنوات عديدة. كان يعالج بالبريدنيزولون (50 مغ يومياً) والإندوميتاسين (10 مغ يومياً) لمدة طويلة. ألم شرسوفي وحرقة الفؤاد على مدى عدة أشهر، كان يعالج منها بأقراص هيدروكسيد الألミニوم من وقت إلى آخر. وأثناء الاستشارة، اشتكي من عدم زوال الألم الشرسوفي وحرقة الفؤاد، بل ازديادهما سوءاً في الحقيقة.

### المريضة 41

سيدة، تبلغ من العمر 52 عاماً. فرط ضغط الدم الخفيف على مدى العامين الماضيين. استجابت بصورة جيدة لمدر للبول من مجموعة الشيازيد (25 مغ يومياً). وكان قد تم بالفعل خفض جرعة المداومة مرتين نظراً لانخفاض ضغط الدم إلى المستوى الطبيعي تقريراً. وهي تنسى أخذ الدواء على نحو مطرد.

**المريض 42**

رجل، يبلغ من العمر 75 عاماً. وصف له التيمازيبام لمدة أسبوع (10 مغ يومياً) بسبب الأرق بعد وفاة زوجته منذ ستة أشهر، وهو يطلب المزيد خوفاً من استمرار عدم تمكنه من النوم.

**المريض 39 (التهاب رئوي)**

المقرر العلاجي كان قد تم تحديده مسبقاً. وكان فعالاً وبدون تأثيرات جانبية. يمكن وقف الأمبيسيللين.

**المريض 40 (ألم شرسوفي)**

في هذه الحالة لم يكن فعالاً لأن الألم الشرسوفي ما هو إلا تأثير جانبي للأدوية التي تستعمل من أجل الألم العضلي. والمعالجة التي تتطلب المراقبة حقاً هي الأدوية المضادة للالتهاب وليس هيدروكسيد الألينوم. والمشكلة يمكن حلها بالتحقق من أن الألم يحدث في أوقات معينة وأنه غير مستمر. وفي هذه الحال، يمكن تكيف نظام الجرعات بحيث يصل التركيز في البلازمما إلى ذروته في هذه الأوقات، وإنقاوص الجرعة الكلية اليومية. والدرس الذي يجب تعلمه من حالة هذا المريض هو أنه من الأفضل إعادة النظر في العلاج الأصلي بدلاً من «معالجة» تأثيراته الجانبية بدواء آخر.

**المريضة 41 (فرط ضغط الدم الخفيف)**

هذا العلاج يبدو فعالاً وبدون تأثيرات جانبية. فلم تعد المريضة تعاني من فرط ضغط الدم وقد لا تحتاج إلى علاج مستمر ولا سيما بالنظر إلى أنها تنسى دائماً أن تأخذ الدواء نسياناً مطرداً. يمكن وقف المعالجة تقريباً الحالـة ولكن لابد من المداومة على مراقبة المريضة.

**المريض 42 (أرق)**

بما أن المريض يرغب في استمرار العلاج، فمن الواضح أن العلاج فعال. غير أن أدوية البنزوديازيبين يمكن أن تسبب الاحتياج النفسي والبدني إذا ما أخذت بانتظام لمدة تزيد على بعض أسابيع. وفضلاً عن ذلك، فإن تحمل الدواء يتتطور بسرعة مما يدفع بالمريض إلىأخذ جرعة أكبر من الجرعة المحبنة. يجب أن تشرح هذا للمريض وأن توضح له أن طبيعة النوم المحرض بمثيل هذه الأدوية ليست مثل النوم الطبيعي، بل يحدث النوم نتيجةً لكتبة نشاط الدماغ وشجعه على العودة إلى أنميات النوم الطبيعي؛ فقد يساعد أخذ حمام دافئ أو شرب اللبن الساخن على الاسترخاء قبل النوم. كما أنه قد يكون من المفيد تشجيع هذا المريض على التعبير عن مشاعره بخصوص فقد زوجته، فربما كان الدور العلاجي الرئيسي لك في مثل هذه الحالة هو قيامك بدور المستمع المتعاطف، بدلاً من وصف المزيد من الأدوية. وفي هذه الحالة يمكن وقف الدواء فوراً لأن المريض لم يستعمل الدواء إلا لمدة أسبوع فقط ولا يمكن الإقدام على هذا في حالة تعاطي أدوية البنزوديازيبين لفترات زمنية أطول.

**الخلاصة****الخطوة 6 : راقب (وأوقف؟) العلاج**

**هل كان العلاج فعالاً؟**

**أوقف العلاج**

**أ - نعم ، وقد تم الشفاء :**

**هل توجد آية تأثيرات جانبية خطيرة؟**

**ب - نعم ولكنه لم يستكمل بعد :**

**• لا : يمكن الاستمرار في العلاج**

**• نعم : أعد النظر في مقدار الجرعة أو اختيار الدواء**

**تأكد من صحة جميع الخطوات :**

**ج - لا ، لم يُشفَّ المرض**

**• التشخيص صحيح؟**

**• الهدف العلاجي صحيح؟**

**• الدواء الشخصي ملائم لهذا المريض؟**

**• الدواء موصوف بطريقة صحيحة؟**

**• تم إعطاء التعليمات الصحيحة للمريض؟**

**• تم مراقبة التأثير بطريقة صحيحة؟**



## القسم الرابع :

# مواكبة الأحداث في المجال

يتناول هذا القسم مناقشة المصادر المختلفة للمعلومات الدوائية والعلاجية، بالإضافة إلى مزايا هذه المصادر وعيوبها النسبية. كما يشمل النصيحة العملية بشأن كيفية قراءة الأبحاث العلمية بشكل عام، والتجارب السريرية بشكل خاص.

	<b>الفصل الثاني عشر</b>
68	كيف تواكب الأحداث في مجال الأدوية
68	ضع قائمة لمصادر المعلومات المتوافرة
74	اختر بين مصادر المعلومات
74	القراءة المجدية
75	الخاتمة

## الفصل الثاني عشر

### كيف تواكب الأحداث في مجال الأدوية

تتعرض المعرفة والأفكار في مجال الأدوية للتغير المستمر. فشمة أدوية جديدة تدخل إلى السوق بينما يتسع نطاق الخبرة بالأدوية الراهنة، كما تزداد المعرفة بالتأثيرات الجانبية للأدوية الراهنة وتظهر استطبابات وطرق جديدة لاستعمالها. وييتضرر من الطبيب بوجه عام أن يكون ملماً بالتطورات في مجال العلاج الدوائي على الدوام. وعلى سبيل المثال، إذا تعرض المريض لمرض محرّض بالدواء، كان باستطاعة الطبيب سعرفته ومنعه، فإن المحاكم في كثير من البلدان سوف تحمل الطبيب المسؤولية القانونية عن ذلك. فعدم المعرفة ليس عذرًا مقبولاً.

كيف تستطيع مواكبة أحدث التطورات؟ يمكن حل هذه المشكلة بالطريقة العادلة: وضع قائمة بكل أنواع المعلومات المتوافرة، وقارن بين مزاياها وعيوبها، واختر مصادرك الخاصة للمعلومات.

#### وضع قائمةً لمصادر المعلومات المتوافرة

هناك مصادر عديدة للمعلومات الدوائية، من قواعد المعطيات الدولية، والمجلات العلمية والكتب المرجعية، إلى مركز المعلومات الدوائية الوطنية أو الإقليمية وكتيبات الوصفات والنشرات محلية والملحق 2 يقدم قائمة بالمراجعة الأساسية وبعض المصادر تجاري ومستقل وبعضاها الآخر غير تجاري. والمعلومات إما أن تكون شفهية أو مكتوبة أو مسجلة على أشرطة سمعية أو مرئية، أو متاحة برسائل الاتصال الفوري المباشر (on-line) (وهو اتصال تأثيري بقاعدة بيانات حاسوب مركزي) أو على أقراص مكتنزة (CD-ROM) (أقراص مكتنزة بذاكرة القراءة فقط، وهي أقراص مكتنزة تحمل معلومات، يمكن قراءتها باستعمال الحاسوب الشخصي).

#### الكتب المرجعية

يمكن أن تغطي الكتب المرجعية علم الأدوية العام أو علم الأدوية السريري، أو أن تتخصص في جانب معين. ومن أمثلة الكتب المرجعية في مجال علم الأدوية العام باللغة الإنكليزية: Goodland and Gilman's: *The Pharmacological Basis of Therapeutics* and Laurence and Bennett's *Clinical Pharmacology* (انظر الملحق 2). كما يوجد نظائر مائلة لهذه الكتب بلغات أخرى. ومن المعاير الهامة في اختيار الكتب المرجعية توافر ظهورطبعات الجديدة منها. فالمنشورات التي تم مراجعتها على فترات تتراوح بين عامين وخمسة أعوام هي وحدها التي تستطيع أن تقدم أحدث المعلومات.

ويعد كتاب Martindale's *The Extra Pharmacopoeia* كتاباً مرجعياً يتضمن معلومات دوائية تفصيلية عن معظم المواد الفعالة الكيميائية. غير أنه لا يميز بين الأدوية الأساسية وغير المناسبة، ولا يحتوي على معلومات علاجية مقارنة. أما كتاب Avery's *Drug Treatment* فهو أكثر تخصصاً وهو مناسب للأطباء ذوي الاهتمام الخاص بعلم الأدوية السريري.

ومن الأمثلة الأخرى على الكتب المتخصصة كتاب Meyler's *Side Effects of Drugs* الذي يقدم تقييماً يتم تحديثه سنوياً، للتأثيرات الجانبية للأدوية المنشورة على مستوى العالم. ولكنه باهظ الثمن. وهناك كتب متخصصة أخرى تتناول مجالات مثل الأدوية النفسانية التأثير أو فئات المرضى المعرضة لاحتمالات الخطير النوعي مثل الأدوية أثناء الرضاعة وأدوية الأطفال وأدوية كبار السن.

### الخلاصات الدوائية

توجد في كثير من البلدان مطبوعات تقدم قوائم الأدوية المتوفرة في السوق. وتختلف هذه الخلاصات الدوائية من حيث النمط ومجال الاهتمام ولكنها تتضمن عادة الاسم الجنسي والاسم التجاري، والتركيب الكيميائي، ودواعي الاستعمال المرضية وموانع الاستعمال؛ والتحذيرات، والاحتياطات والتفاعلات، والتآثرات الجانبية والتوصيات الخاصة بإعطاء الدواء والجرعة. وبعض هذه القوائم يعتمد على المعلومات الرسمية المبنية على لصاقة واسم المنتج بالصورة المعتمدة من الهيئة الرقابية الوطنية. ومن الأمثلة عليها كتاب Physician's Desk Reference الذي يصدر سنوياً وهو متوافر مجاناً للأطباء في الولايات المتحدة الأمريكية.

على أن الخلاصات الدوائية التي ترعاها المؤسسات التجارية يمكن أن تكون لها أوجه أخرى من المحدودية. مثل عدم اكتمال قوائم الأدوية كما أنها تفتقر إلى التقييمات المقارنة ومن أمثلتها كتاب Monthly Index of Medical Specialities (MIMS) ، الذي ينشر في كثير من أنحاء العالم. غير أن هناك خلاصات دوائية شاملة و موضوعية تحتوي على تقييمات مقارنة و/أو معايير لاختيار الأدوية من فئات دوائية علاجية محددة جيداً. ومن أمثلتها : United States Pharmacopeia Dispensing Information (USPDI) وهو كتاب لا يتوافر مجاناً وكتاب British National Formulary (BNF) وهو متوافر مجاناً لكل الأطباء البريطانيين. والكتاب الأخير يتضمن معلومات عن التكلفة وهو مالا تتضمنه الخلاصات الدوائية الأخرى. ويسهم المعدل العالمي لإصدار طبعات جديدة لكل من هذين الكتابين في قيمتهما العالية بل يجري إصدارهما في الحقيقة بتواتر يبلغ منه أن النسخ القديمة التي قد تتوافر بتكلفة زهيدة جداً أو مجاناً، تظل نافعة لمدة ليست بالقصيرة.

### القوائم الوطنية للأدوية الأساسية ودلائل المعالجة

يوجد في كثير من البلدان النامية قائمة وطنية للأدوية الأساسية . وهي تشير في العادة إلى الأدوية الأساسية المختارة لكل مستوى من مستويات الرعاية (المستوصف، المركز الصحي، مستشفى المنطقة، المستشفى التخصصي). وهي مبنية على إجماع حول المعالجة المختارة للأمراض والشكاوى الأكثر شيوعاً، وتحدد هذه القوائم مجال الأدوية المتواوف لجميع الأطباء. وإذا لم توجد قائمة وطنية للأدوية الأساسية، يمكن الرجوع إلى القائمة النموذجية لمنظمة الصحة العالمية ( الملحق 2 ). كما متوافر في كثير جداً من الأحيان دلائل معالجة وطنية، تشمل أهم المعلومات السريرية التي يحتاج إليها الطبيب (المعالجة المختارة وجدول الجرعات المحبّد والتآثرات الجانبية، وموانع الاستعمال، والأدوية البديلة، الخ.). فتأكد من وجود مثل هذه الدلائل في بلدك، وحاول أن تحصل على أحدث طبعة منها.

### كتيبات الوصفات الدوائية

تضم كتيبات الوصفات الدوائية قائمة بالمستحضرات الصيدلانية، بالإضافة إلى معلومات عن كل دواء. وقد تكون هذه الكتيبات وطنية أو إقليمية أو خاصة بالمؤسسات العلاجية. وتقوم بإعداد هذه الكتيبات في العادة بجانب العلاج وهي تُدرج قوائم بالأدوية التي تم اعتمادها للاستعمال في هذا البلد أو الإقليم أو المنطقة أو المستشفى. وفي كثير من البلدان، يتم وضع كتيبات الوصفات من أجل الاستعمال في برامج التأمين الصحي التي يعوض التأمين الصحي ثمنها.

ويكون الدواء عادةً هو نقطة التركيز في كتيبات الوصفات المعتمدة، وتزداد قيمة هذه الكتيبات إذا احتوت على مقارنات بين الأدوية، وتقديرات ومعلومات عن التكلفة، غير أن هذا ليس هو الحال دائمًا. وقد سبق ذكر كتيب الوصفات الوطني البريطاني المتاز، حاول أن تقتني نسختك، حتى وإن لم تكن أحدث طبعة. فهو كتيب يصلح لجيبيك تماماً.

### النشرات الدوائية

تعزز هذه الدوريات العلاج الدوائي المرشد وهي تصدر على فترات متواترة تتراوح بين الأسبوع وربع السنة. وتقدم النشرات الدوائية المستقلة، أي غير المملوكة من قبل الصناعة الدوائية معلومات تقديرية نزيهة عن الأدوية وتوصيات عملية، مبنية على مقارنات بين البديل العلاجي.

ويمكن أن تكون النشرات الدوائية مصدرًا بالغ الأهمية للمعلومات التي تساعد الأطباء على تحديد المزايا النسبية للأدوية الجديدة وعلى مواكبة أحدث التطورات في مجال الأدوية. ويمكن أن يكون لنشرات الأدوية نوعيات شتىٰ من المؤسسات التي تتولى رعايتها، مثل الدوائر الحكومية، والهيئات المهنية، والاقسام الجامعية والمؤسسات الخيرية ومنظمات المستهلكين. وتتصدر هذه النشرات في كثير من البلدان وتوافر مجاناً غالباً وتتمتع باحترام كبير نظراً لنزاهة معلوماتها. ومن أمثلتها باللغة الإنجليزية : (المملكة المتحدة) *Drug and Therapeutics Bulletin* و (الولايات المتحدة الأمريكية) *Medical Letter* و (استراليا) *Australian Prescriber* كما أن هناك نشرة دوائية مستقلة باللغة الفرنسية *Prescrire* وهي ليست مجانية.

والنشرات الدوائية الوطنية آخذة في الظهور في عدد متزايد من البلدان النامية، مثل بوليفيا، والكامبوفون، وملاوي، والفلبين وزيمبابوي. وأهم مزايا النشرات الدوائية الوطنية أنها يمكنها أن تختار الموضوعات ذات الصلة بالمنتجات الوطنية وأن تستعمل اللغة الوطنية.

### المجلات الطبية

بعض المجالات الطبية عام ، مثل : *The Lancet*, *The New England Journal of Medicine*, *The British Medical Journal* والبعض الآخر أكثر تخصصاً. ويوجد في معظم الدول أمثل هذه المجالات على المستوى الوطني. وكل النوعين يحتوي على الكثير من المعلومات التي تهم الوصافين. وتنشر المجالات العامة بصفة منتظمة مقالات وعرض وتلخيص حول العلاج. بينما تحتوي المجالات المتخصصة على معلومات، أكثر تفصيلاً عن العلاج الدوائي لأمراض نوعية.

ومجالات الطبية الجيدة تم مراجعتها من قبل لجنة النظارء المراجعين، أي أن جميع المقالات ترسل للمراجعة من قبل خبراء مستقلين قبل النشر. ويمكنك التتحقق عادةً من انطباق هذا المعيار الهام على المجالات بالاطلاع على تعليمات المجلة المتعلقة بتقديم المقالات للنشر.

وهناك مجالات غير مستقلة. وهي تميّز في العادة بظهور جذاب وكثيراً ما تقدم المعلومات بشكل سهل الاستيعاب. ويمكن تمييزها بأنها : مجانية، تحمل من الإعلانات أكثر مما تحمل من النصوص، ولا تصدر عن هيئات مهنية، ولا تنشر أبحاثاً أصلية، ولا تخضع بصفة ثابتة للمراجعة من قبل لجنة النظارء المراجعين وتفتقر إلى الافتتاحيات النقدية وإمكانية المراسلة. وفي البلاد الصناعية، يجري الترويج لهذه المجالات بين الأطباء على أنها «طريقة لتوفير الوقت». والحقيقة، أن قراءتها مضيعة للوقت، ولذا يشار إليها عادة باسم نشرات تستحق الرمي ولتكن أيضاً على حذر من ملاحق المجالات. فهي تتحدث أحياناً عن مؤشرات ترعاها مؤسسات تجارية. وفي الواقع، قد يكون الملحق بأكمله صادرًا عن أمثال هذه المؤسسات.

ولذا، لا ينبغي أن تفترض أن يكون المقال النقدي أو الدراسة البحثية من مستوى علمي رفيع بالضرورة لمجرد أنها ظهرت مطبوعين. فهناك الآلاف من المجلات «الطبية» يجري إصدارها وهي تتفاوت تفاوتاً هائلاً من حيث الجودة. ولا توجد إلا نسبة ضئيلة منها تنشر مقالات ممحضة علمياً بعد مراجعتها من قبل لجنة النظرة المراجعين. فإذا تشكت في القيمة العلمية لمجلة ما، فتحقق من رعاتها واستشر زملاءك الأكبر سنًا، وتأكد أنها واردة في الفهرس الطبي "Index Medicus" الذي يشمل جميع المجلات الرئيسية الحسنة السمعة.

### المعلومات الشفهية

ومن الطرق الأخرى لمواكبة أحدث التطورات، الاستفادة من معلومات الأخصائيين، أو الزملاء، أو الصيادلة أو المتخصصين في علم الأدوية، إما بصورة غير رسمية أو بصورة أكثر تنظيماً وذلك من خلال مقررات الدراسات العليا التدريبية، أو الاشتراك في اللجان المجتمعية تتكون، في حالتها النموذجية، من الممارسين العامين وصيادي واحد أو أكثر. أما في إطار المستشفيات، فقد تضم اللجنة عدداً من الأخصائيين، واحداً من المتخصصين في علم الأدوية السريري أو واحداً من الصيادلة السريريين. وتجمعت مثل هذه اللجان بانتظام لمناقشة جوانب المعالجة الدوائية وفي بعض الحالات تقوم هذه اللجان بإعداد كتيبات الوصفات المحلية ومتابعة استخدامها. وقد لا يكون الأخصائي السريري مصدر المعلومات الأول والأمثل بالنسبة لك إذا كنت طيباً مختصاً بالرعاية الصحية الأولية، فقد لا تتطبق معرفة الأخصائيين بالفعل على مرضاك في كثير من الأمثلة. وقد لا تتوفر بعض الوسائل التشخيصية أو الأدوية الأكثر تعقيداً أو لا تكون مطلوبة على هذا المستوى من الرعاية.

### مراكز المعلومات الدوائية

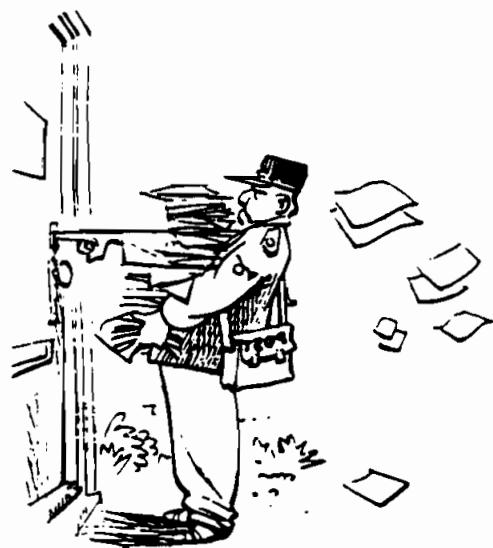
هناك بلدان لديها مراكز معلومات دوائية، متصلة في أغلب الأحوال بـمراكز معلومات السموم. ويمكن للعاملين الصحيين، وخاصة الناس أحياناً، الاتصال بهذه المراكز والحصول على رد لاستفساراتهم بخصوص استعمال الأدوية وحالات التسمم، الخ. وقد أدت علوم المعلومات الحديثة، مثل الحواسيب الوفرية والأقراص المكتنزة بذاكرة القراءة فقط، إلى تحسين درامي في إمكانيات الوصول إلى مجلدات ضخمة من المعطيات. فكثير من قواعد المعطيات المرجعية الرئيسية مثل *Martindale and Meyler's Side Effects of Drugs* يمكن الوصول إليها الآن مباشرة عبر الشبكات الإلكترونية الدولية. وعندما تدار مراكز المعلومات الدوائية من قبل قسم الصيدلة بوزارة الصحة، تكون المعلومات عادة دوائية المرتكز. أما المراكز القائمة في المستشفيات التعليمية أو الجامعات فإن توجهها سيكون أكثر تعلقاً بمشاكل الأدوية أو النواحي السريرية.

### المعلومات المحوسبة (المدخلة في الحاسوب)

لقد تم تطوير نظم المعلومات الدوائية المحوسبة التي تمكن من متابعة التطور العلاجي لكل مريض. وبعض هذه النظم متتطور إلى حد بعيد ويضم وحدات قياسية لتحديد تفاعلات الأدوية أو مواعيدها الاستعمال. وتضم بعض النظم كتيب وصفات لكل تشخيص، تقدم من خلاله للوصاف عددًا من الأدوية المشار بها ليختار من بينها، إضافة إلى جدول الجرعات والكمية. كما يمكن للوصافين أيضاً تخزين كتيباتهم الخاصة في الحاسوب. وفي هذه الحالة يجب تحديثها بانتظام باستخدام مصادر المعلومات الموصوفة هنا. وفي أنحاء كثيرة من العالم، سوف يبقى الحصول على عتاد الحواسيب والبرامج الإلكترونية اللازمة لهذه التكنولوجيا بعيداً عن متناول الوصافين على المستوى الفردي. أما في البلدان التي يسهل فيها الحصول إلى هذه التكنولوجيا، فإن ذلك من شأنه أن يسهم إسهاماً مفيداً في ممارسة وصف الأدوية. غير أن هذه النظم لا يمكن أن تحل محل الاختيار المستنير من قبل الوصف، وهو الاختيار المصمم لكي يفي بحاجات المرضى على المستوى الفردي.

**مصادر المعلومات التابعة لصناعة الدواء**

توفر المعلومات الصادرة عن الصناعة الدوائية بسهولة عادة من خلال جميع قنوات الاتصال: الشفهية، والمدونة والمحوسبة. فميزانيات الترويج في الصناعة كبيرة والمعلومات التي تتجهها تظل جذابة وسهلة الاستيعاب على نحو ثابت مطرد. غير أن مصادر المعلومات التجارية كثيراً ما تبرز الجوانب الإيجابية للمنتجات فحسب وتغفل الجوانب السلبية أو تغطيها تغطية محدودة وهذا ليس بالمستغرب، مadam الهدف الأول للمعلومات هو ترويج منتجه. وكثيراً ما تكون المعلومات التجارية مفصلة تناسب مواقف معينة للوصاف: فالمعلومات التي تعطى عن دواء مضاد للغثيان لطبيب أمراض النساء قد تختلف عن تلك المعطاة لممارس عام في الصحة الريفية.



وتشتخدم الصناعة الدوائية عادة طريقة «متعددة المسارات» وهذا يعني تقديم المعلومات من خلال عدة وسائل فهناك مندوبي الدعاية الطبية (والرجال أو النساء المختارين لأداء المهمة)، ومنصات العرض في الاجتماعات المهنية، والإعلان في الصحف وإرسال المعلومات بالبريد المباشر.

ومن وجهة نظر الصناعة، يُعد مندوبي الدعاية الطبية في العادة شديدي الفعالية في ترويج المنتجات الدوائية، وهم أكثر فعالية من الرسائل البريدية وحدها. ففي كثير من الأحيان، يتم إنفاق ما يزيد على 50 في المائة من ميزانية الترويج في شركات الأدوية في البلدان الصناعية على مندوبي الدعاية الطبية وقد بينت الدراسات في عدد من البلدان أن ما يزيد على 90 في المائة من الأطباء يستقبلون بهؤلاء المندوبيين، وأن نسبة كبيرة منهم يعتمد عليهم كل الاعتماد كمصدر للمعلومات في الأمور العلاجية. غير أن المنشورات الطبية تبين أيضاً أنه كلما زاد اعتماد الأطباء على مصادر المعلومات التجارية وحدده قلت كفاءتهم كوصفات.

وإذا أردت أن تقرر ما إذا كنت تستفيد من خدمات مندوبي الدعاية من أجل تحديث معلوماتك عن الأدوية أو لن تستفيد منها فعليك أن تقارن الفوائد المحتمل تحقيقها من هذا بتلك التي سوف تتحققها من قضاء نفس الوقت في الإطلاع على المعلومات الموضوعية المقارنة.

وإذا قررت أن تستقبل مندوبي الدعاية، فهناك وسائل لتحديد المدة المثلثة لل مقابلة. أمسك بزمام المناقشة في البداية بحيث تحصل على المعلومات التي تحتاج إليها حول الدواء، بما في ذلك التكلفة. وفي حالة وجود نظام للتأمين الصحي في بلدك، تحقق مما إذا كان الدواء مدرجاً في قائمة الأدوية التي يعوض النامين الصحي ثمنها. وفي بداية المناقشة، اطلب من المندوب أن يعطيك نسخة من المعلومات الدوائية المسجلة رسمياً (نشرة المعطيات) عن المنتج موضوع المناقشة، وأثناء عرض المعلومات، قارن البيانات الشفهية بتلك المكتوبة في النص الرسمي. وانظر بوجه خاص في التأثيرات الجانبية وموانع الاستعمال. وسوف يساعدك هذا النهج أيضاً على حفظ المعلومات الأساسية عن الدواء.

واطلب دائماً نسخاً من المراجع المنشورة عن النجاعة والسلامة (المأمونية). وحتى قبل أن تقرأ هذه المراجع، سوف تدل نوعية المجالات التي نشرت بها دلالة ساطعة على مدى الجودة المحتملة للدراسة. ويجب عليك

أن تعرف أن غالبية الأدوية التي تم تسويقها حديثاً، لا تمثل تقدماً علاجياً حقيقياً، وإنما هي مجرد منتجات ت يريد أن تأخذ بحظها من السوق إلى جانب المنتجات الأخرى. وبمعنى آخر قد تكون هذه شديدة الشبه من حيث التركيب الكيميائي والمفعول بمنتجات أخرى موجودة في السوق. ويتمثل الفرق عادة في السعر؛ فالدواء الأحدث في السوق هو الأغلب دائمًا. ومقابلة المندوبين الطبيين مفيدة من ناحية الاطلاع على الجديد، ولكن لابد دائماً من التتحقق من المعلومات ومقارنتها بمصادر مقارنة غير متحيزة.

وتنشر المعلومات الدوائية ذات المصادر التجارية أيضاً في صورة تقارير إخبارية ومقالات علمية في المجالات المهنية. كما أن للصناعة أيضاً دوراً رئيسياً في رعاية المؤتمرات والندوات العلمية. على أن الخط الفاصل بين المعلومات الموضوعية والترويجية (الدعائية) لا يكون واضحاً دائماً. وقد حدا هذا ببعض البلدان والجمعيات المهنية أن تشدد القواعد الناظمة لترويج الدواء من أجل معالجة هذه المشكلة. فبعض المجالات أصبحت تطلب الآن أن يذكر في المقال ما إذا كان يحظى بأية رعاية من قبل الصناعة الدوائية.

وكما ذكر سابقاً، وبينَت الدراسات، فليس من الممارسات المستحسنة استعمال المعلومات التجارية لمجرد مواكبة أحدث التطورات. وعلى الرغم من أن هذا قد يدوّن وسيلة سهلة لجمع المعلومات، فإن هذا المصدر كثيراً ما يكون متحيزاً لمنتجات معينة ويرجع أن يؤدي إلى الوصف غير المرشد للدواء. وهذا ما يحدث بوجه خاص في البلدان التي ليس بها هيئة تنظيمية فعالة، نظراً لإمكان توافر قدر أكبر من الأدوية المشكوك في فعاليتها أحياناً وضعف الرقابة على محتويات صحائف المعطيات والإعلانات.

وقد أصدرت منظمة الصحة العالمية كتاب : المعايير الأخلاقية لترويج الأدوية الطبية : "Ethical Criteria for Medicinal Drug Promotion" وهو يحتوي على دلائل عالمية بخصوص أنشطة الدعاية (الترويج). وللاتحاد الدولي لجمعيات متجمعي الأدوية أيضاً مدونة لممارسات تسويق المنتجات الصيدلانية. كما توجد كذلك دلائل وطنية في هذا الخصوص في العديد من البلدان. وتتصنف معظم الدلائل على ضرورة أن تكون المعلومات الترويجية دقيقة وكاملة وموافقة للذوق السليم وسيكون من قبيل التمرير المستحسن جداً أن تقارن عدداً من الإعلانات عن الأدوية بالمعايير الوطنية أو العالمية. وتغطي معظم الدلائل أيضاً استخدام العينات الدوائية والهدايا والمشاركة في المؤتمرات الترويجية الدعائية والتجارب السريرية، الخ.

وإذا كنت تستخدم المعلومات التجارية، فاتبع هذه القواعد الأساسية. أولاً، اجتهد في تحصيل معلومات أولى من تلك التي تحتوي عليها الإعلانات. ثانياً، انظر في المراجع أو أسأل عنها، وتحقق من نوعيتها. فالمراجعة المنشورة في المجالات والمراجعة من قبل لجنة النزراء المراجعين هي وحدتها التي يعتمد بها. ثم تحقق من جودة منهجة البحث الذي بنيت عليه الاستنتاجات. ثالثاً، اطلب من زملائك، ويفضل المتخصصين منهم في هذا المجال، معلوماتهم عن الدواء، وأخيراً، احرص دائماً على جمع المعطيات من مصادر غير متحيزة قبل استعمال الدواء بصورة فعلية. ولا تبدأ باستعمال العينات المجانية مع بعض المرضى أو أفراد أسرتك، ولا تبني استنتاجاتك على معالجة عدد صغير ضئيل من المرضى !

ومع ذلك فإن المعلومات التجارية قد تكون مفيدة أحياناً من ناحية عامة، وبوجه خاص في الاطلاع على التطورات الحديثة. ولكن الاطلاع على المعلومات المقارنة في النشرات الدوائية والمقالات العلاجية لا غنى عنه مطلقاً لمساعدتك على تقييم الدواء الجديد بالقياس إلى المعاجلات الراهنة ولكي تقرر ما إذا كنت ستضيفه إلى كتيب وصفاتك الشخصية.

اختم مصادر المعلومات

لقد تم إيجاز مزايا وعيوب المصادر المختلفة للمعلومات. وسوف تختلف مصادر المعلومات المتاحة تبعاً للبلد ولوضعك الشخصي. ومهما تك الآن أن تقرر أحسن طريقة لمواكبة أحدث التطورات، وذلك بإعداد قائمة بكل المصادر الممكنة التي تستطيع الوصول إليها. حاول العثور على واحد على الأقل من تلك من المصادر الآتية: (1) المجلات الطبية؛ (2) النشرات الدوائية؛ (3) الكتب المرجعية الدوائية أو السريرية؛ (4) اللجان العلاجية أو المستشارين العلاجيين أو مقرر دراسي تدريسي للدراسات العليا.

ومع أن كتيب وصفاتك الشخصي يجب أن يكون هو مصدرك الأولي للمعلومات الخاصة بوصف الدواء في ممارستك السريرية اليومية، فسوف تواجه مشكلة صعبة أحياناً تستدعي الرجوع إلى مصدر معلومات إضافي. ربما يكون هذا أحد الكتب المرجعية في علم الأدوية أو العلوم السريرية أو نشرة دوائية أو أحد المستشارين (صيدلي، أخصائي، زميل من الزملاء) أو خلاصة دوائية أو كتيب وصفات.

لقد تم عرض أوجه قصور المعلومات التجارية بوضوح، فإذا قررت، على الرغم من هذا، أن لها دور يمكن أن تؤديه، فاتبع القواعد الأساسية التي سبق إيجازها. ولكن لا تستخدم المعلومات التجارية بمفردها عن المقادير الأخرى الأكثر موضوعية.

القراءة المُجَدِّدة

المقالات

كثير من الوصّافين يواجهون المشكلات في قراءة كل ما يرغبون في قرائته. وترجع الأسباب إلى ضيق الوقت، وفي البلدان الصناعية، إلى مجرد حجم المواد التي ترسل إليهم بالبريد. فمن الحكمة أن تبني استراتيجية لاستخدام وقتك بأقصى قدر من الفعالية.

ويمكنك توفير الوقت عند قراءة المجلات السريرية بتحديد المقالات الجديرة بالقراءة في مرحلة مبكرة وذلك باتباع الخطوات المدرجة أدناه.

١- انظر في العنوان للتبيّن ما إذا كان يبدو ذا أهمية أو فائدة بالنسبة لك. وإن لم يكن كذلك، فانتقل إلى المقال التالي.

2 - استعرض أسماء المؤلفين. فالقارئ ذو الخبرة سيعرف عن كثير من الكتاب ما إذا كانوا يقدمون عموماً معلومات قيمة أم لا فإن لم يكن الكتاب من هذا النوع. فاستبعد المقال، وإذا كان الكتاب غير معروفين فأجعل قرينة الشك لصالحة، وانظر في مقاله.

3 - إقرأ الملخص. والنقطة الهامة هنا هي أن تقرر ما إذا كانت النتيجة ذات أهمية بالنسبة لك. فإن لم تكن كذلك فلا تقرأ المقال.

٤- خذ موقع إجراء الدراسة بعين الاعتبار لتبين مدى تشابهه مع موقع عملك أنت، وقرر ما إذا كانت النتيجة قابلة للتطبيق على عملك. وعلى سبيل المثال قد لا تكون نتيجة بحث تم إجراؤه في مستشفى مناسبة لموقع الرعاية الأولية. فإذا اختلف موقع إجراء البحث اختلافاً كبيراً عن موقعك فلا تقرأ المقال.

5- افحص قسم «المواد والطرائق» فلن تستطيع أن تقرر ما إذا كانت النتيجة صحيحة إلا بالتعرف على منهاج البحث وتقبّله.

6- افحص المراجع . فإذا كنت ملماً بالموضوع فسيكون بإمكانك على الأرجح أن تقرر ما إذا كان الباحثون قد استخدمو المراجع الأساسية في هذا المجال . فإن لم تجد تلك المراجع فكُن على حذر .

### التجارب السريرية

ليس مما يدخل في نطاق هذا الكتاب الخوض في تفاصيل كيفية تقييم تقارير التجارب السريرية ولكن يقدم هنا بعض المبادئ العامة. عموماً، فإن التجارب السريرية العشوائية ذات التعميم المزدوجة هي وحدها التي تعطي معلومات صحيحة عن فعالية معالجة ما. أما النتائج المستخلصة من الدراسات التي تعتمد على تصميم آخر، فقد تكون متحيزة.

ثانياً، ينبغي أن يشمل الوصف الكامل للتجربة السريرية ما يلي : (1) المرضى الذين شملتهم الدراسة، من حيث العدد، والอายุ، والجنس، والمعايير التي تم على أساسها إدخالهم الدراسة أو استبعادهم منها؛ (2) إعطاء الدواء أو الأدوية : من حيث الجرعة وطريق التعاطي ومعدل التعاطي وبيان مراجعة حالات عدم الالتزام بالعلاج، ومدة التعاطي؛ (3) طرق جمع المعلومات وتقييم التأثيرات العلاجية؛ (4) وصف الاختبارات الإحصائية والتدابير التي تضمن عدم التحيز.

وأخيراً، يجب أن تنظر إلى وثاقة صلة النتيجة السريرية بموضوعك لا إلى مدلولها الإحصائي فحسب. فكثير من الفروق الإحصائية تعد أقل شأناً من أن يكون لها صلة وثيقة بالموضوع من الوجهة السريرية.

في بعض الأحيان، تقدم المراجع المختلفة بيانات متضاربة. فإذا كنت في شك فتحقق أولاً من المنهج، وذلك لأن طرائق البحث المختلفة يمكن أن تؤدي إلى نتائج مختلفة. ثم انظر في «الجمهرة» موضوع الدراسة لتتبين أي الطرائق أكثر ملائمة لوضعك . وإذا ظلت الشكوك تراودك ، فمن الأفضل أن تنتظر وأن تؤجل اتخاذ القرار بشأن اختيار دوائك الشخصي إلى أن يظهر المزيد من البيانات.

### الخاتمة

ليس من المفروض أن تكون مواكبة أحدث التطورات أمراً بالغ الصعوبة بالنسبة للوصافين في البلدان المقدمة. ولكنها يمكن أن تكون بعيدة عن السهولة في بعض أنحاء العالم حيث يكون الوصول إلى مصادر المعلومات الدوائية المستقلة محدوداً جداً. ولكن، بينما كانت تعيش وتعمل، يظل من المهم أن تتوصل إلى استراتيجية تزيد إلى أقصى حد ممكن من إمكانية الوصول إلى المعلومات الأساسية التي تحتاج إليها كي تتحقق الاستفادة المثلثي من الأدوية التي تصفها. ولتكن على حذر من قصور بعض أنواع المعلومات، وكرّس وقتك للمعلومات التي تستحق تكريسه لها.



## اللاحق

صفحة

الملحق 1 :

79

أساسيات علم الأدوية في الممارسة اليومية

الملحق 2 :

85

المراجع الأساسية

الملحق 3 :

87

كيفية شرح استعمال بعض المستحضرات الصيدلانية

الملحق 4 :

101

استعمال الحقن



## الملحق 1 :

**أساسيات علم الأدوية في الممارسة اليومية****المحتوى**

79

**المقدمة**

80

**ديناميات الدواء**

80

منحنى تركيز البلازما / الاستجابة

80

**حرائق الدوائية**

81

منحنى التركيز في البلازما / و الزمن ذو النافذة العلاجية ..

82

**العلاج الدوائي**

82

بدء العلاج الدوائي

82

العلاج الدوائي في حالة الاستقرار

83

وقف العلاج الدوائي

83

**الملامح الخاصة للمنحنى**

83

جرعة التحمل

84

زيادة الجرعة البدئية تدريجياً

84

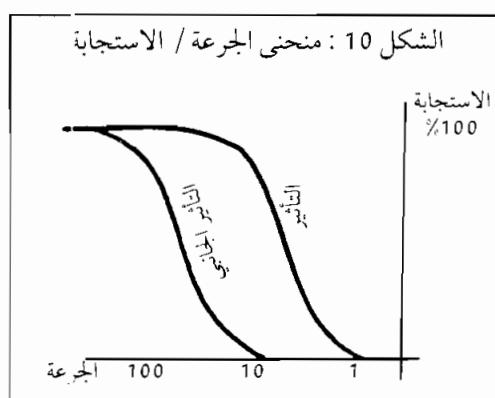
إنفاص الجرعة تدريجياً

**المقدمة**

يقدم علم الأدوية وصفاً للتفاعل بين الأدوية والكائنات الحية. وفي إطار هذا التفاعل يتميز اثنان من الملامح بأهمية خاصة. أما ديناميات الدواء فتتناول تأثيرات الدواء على البدن؛ وكيف يحدث الدواء مفعوله، وتأثيراته الجانبية، في آية أنسجة، وعند أي مواضع للمستقبلات ، وبأي تركيز، الخ. وقد تغير تأثيرات الدواء نتيجة لتعاطي أدوية أخرى أو نتيجة للحالات المرضية. وتقدم مبحث الديناميات الدوائية وصفاً للمناهضة الدوائية والتآزر والإضافة وغيرها من الظواهر. أما حرائق الدواء فتتناول تأثيرات البدن على الدواء، من خلال عمليات الامتصاص، والتوزيع، والاستقلاب والإفراغ (ADME).

والديناميات والحرائق في الدواء هما اللتان تحددان فائدته العلاجية. فديناميات الدواء تحدد فعاليته والتآثرات الجانبية المحتملة، وعند أي تركيز تحدث هذه التأثيرات، ولا يكون للوصاف في هذا إلا تأثير محدود جداً. أما حرائق الدواء فتحدد مرات تعاطيه، وبأية كمية وبأي الأشكال والمدة المطلوبة لتعاطيه لكي يصل الدواء إلى مستوى التركيز المطلوب في البلازما ويحافظ عليه. وبما أن الوصاف يستطيع أن يؤثر تأثيراً فعالاً في هذه العملية، فسوف يكون التركيز على هذا في القسم التالي.

## دينيميات الدواء



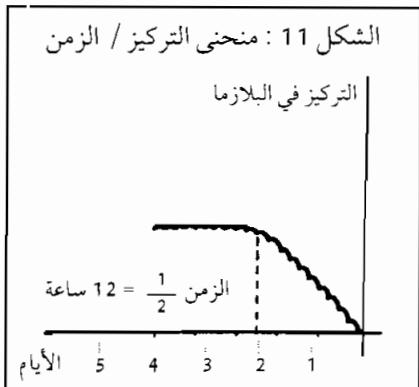
يمكن تمثيل تأثيرات الدواء بيانيًا في صورة منحنى الجرعة / الاستجابة. ويمثل المحور الصادي تأثير الدواء والمحور السيني يمثل الجرعة (شكل 10). ويتم تمثيل الجرعة عادة على مقياس مدرج لغاريتمي. وكلما زادت نسبة معينة الجرعة زاد التأثير الدوائي حتى ثبت شدة التأثير عند الحد الأقصى. ويعبر عن التأثير عادة بنسبة معينة من الحد الأقصى. وبختلف الحد الأقصى للتأثير باختلاف الدواء. ويمكن تمثيل كل من التأثيرات المرغوب فيها والتأثيرات الجانبية للدواء بمنحنيات الجرعة / الاستجابة.

ويعبر عن الجرعة عادة بالكمية اللازمة لكل كيلو غرام من وزن الجسم أو لكل متر مربع من مساحة سطح الجسم. غير أن الطريقة الأكثر دقة هي استخدام تركيز الدواء في البلازمما لأنها لا تأخذ في الاعتبار الفروق في عمليتي الامتصاص والإطراح. وسوف يستخدم في النص التالي تعبير «منحنى التركيز في البلازمما / والاستجابة» (منحنى تركيز البلازمما / والاستجابة).

### منحنى تركيز بلازما / الاستجابة

يتحدد شكل منحنى التركيز في البلازمما / والاستجابة بعوامل ذات صلة بدينيميات الدواء فـ منحنيات التركيز في البلازمما / والاستجابة تعكس النتيجة في عدد من الأفراد، يعرف «الجمهرة». فإذا كانت نتائج تركيز الدواء في البلازمما أقل مما كان عليه التركيز في البلازمما عند أول المنحنى، دل ذلك على انعدام تأثير الدواء (صفر في المئة) في «الجمهرة». أما نسبة التأثير البالغة 50% فتعني أن متوسط التأثير في مجموع «الجمهرة» يبلغ 50% من الحد الأقصى (ولا يعني نسبة تأثير مقدارها 50% في فرد واحد) (الشكل 10).

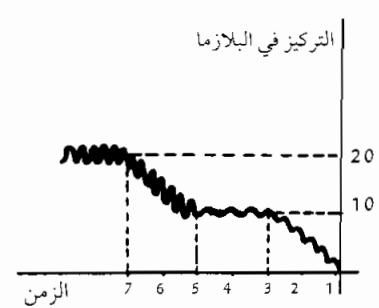
وللأسف، فإن معظم الأدوية منحنى تركيز في البلازمما / والاستجابة خاص بالتأثيرات الجانبية أبضاً. ينبغي تفسير هذا المنحنى بنفس طريقة تفسير منحنيات تركيز البلازمما / والاستجابة للتأثير العلاجي. ويحدد المنحنيان معًا الحد الأدنى والأقصى للتركيزات في البلازمما. فالتركيز الذي يعطي الحد الأدنى للتأثير المفيد يمثل «العتبة العلاجية»، بينما يسمى التركيز في البلازمما الذي يحدث عنده الحد الأقصى الذي يتم تحمله من التأثيرات الجانبية «القف العلاجي» وللتذكرة أن منحنيات التركيز في البلازمما / والاستجابة تمثل دينيميات الدواء في مجموعة من المرضى، وأنها لا يمكن أن تكون إلا دليلاً من الدليل على التي يُستأنس بها فيما يتعلق بفرد واحد من المرضى.



### الحرائق الدوائية

يتكرر إعطاء الجرعة عادة لفترة زمنية معينة. ويمكن تمثيل تركيز الدواء في بلازما مريض واحد أو أكثر، أثناء فترة زمنية معينة، بما يسمى بـ منحنى التركيز في البلازمما / والزمن. وبين الشكل 11 منحنى التركيز في البلازمما / والزمن للأيام السبعة الأولى بعد بداية المعالجة.

الشكل 12 : منحنى التركيز في البلازمما / والزمن مع الجرعة المضاعفة



ويتحدد شكل منحنيات التركيز في البلازمما / والزمن بعوامل متصلة بحرائك الدواء. فالعلاقة بين الجرعة والتركيز في البلازمما علاقة خطية. وهذا يعني ضمنياً أنه بمضاعفة الجرعة يتضاعف تركيز حالة الاستقرار في البلازمما (شكل 12).

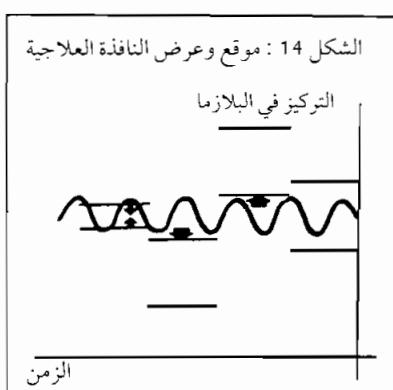
### منحنى التركيز في البلازمما/ والزمن ذو النافذة العلاجية

هناك خطان أفقيان يمكن وضعهما فوق منحنى التركيز في البلازمما / والزمن ليدلَا على العتبة العلاجية والسقف العلاجي. وتسمى المنطقة بين هذين الخطين بالنافذة العلاجية (شكل 13). ويهدف العلاج الدوائي إلى الوصول بتركيز الدواء في البلازمما إلى داخل نطاق هذه النافذة العلاجية. ومن ثم، فإن المتغيرات الممكنة هي : (1) موقع النافذة ومدى عرضها، و(2) شكل المنحنى.



الشكل 13 : منحنى التركيز/ الزمن  
والنافذة العلاجية

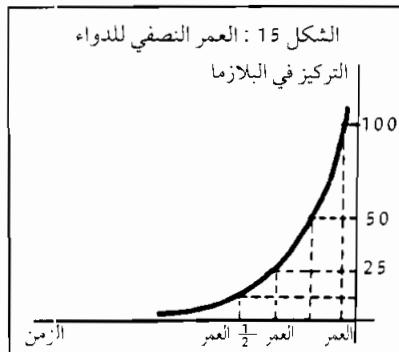
يتحدد موقع وعرض النافذة بعوامل متصلة بديناميات الدواء (شكل 14). فقد تتحرك النافذة إلى أعلى في حالة مقاومة المريض أو وجود مناهضة تنافسية مع دواء آخر: أي أنه ينبغي زيادة التركيز في البلازمما لإحداث نفس التأثير. كما قد تتحرك النافذة إلى أسفل في حالة فرط التحسيس أو التآزر بفعل دواء آخر: أي ينبغي خفض التركيز في البلازمما.



ومن الممكن أن يتغير عرض النافذة أيضاً، إذ يمكن أن يضيق في حالة تضاؤل هامش السلامة. وعلى سبيل المثال، فالنافذة العلاجية للثيو فيليلين أضيق عند صغار الأطفال منها عند البالغين. أما ازدياد عرض النافذة فليس بذوي أهمية بشكل عام.

### المنحنى

يتحدد شكل المنحنى بأربعة عوامل : امتصاص الدواء، وتوزُّعه واستقلابه وإفراغه. وتعرف هذه عادة بأنها عوامل "ADME". وعلى الرغم من أن معظم المعالجات تكون من أكثر من جرعة من الدواء، فإن بعض متشاببات حرائك الدواء يمكن تفسيرها على أفضل وجه بالنظر في تأثير جرعة واحدة فقط.



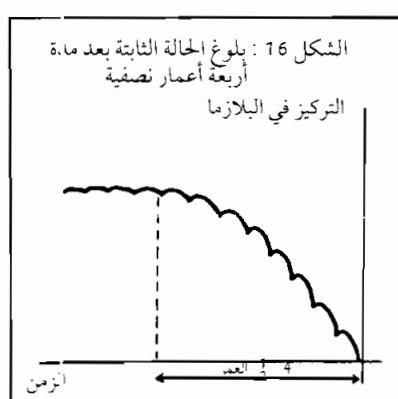
ومن أهم تلك المثاببات العمر النصفي للدواء (شكل 15). فمعظم الأدوية يتم إطراحها وفق آلية تتبع حراائق الدرجة الأولى. وهذا يعني أنه يتم إطراح الدواء بنسبة مئوية ثابتة لكل وحدة زمن، 6 في المئة في الساعة، مثلاً. وال عمر النصفي للدواء هو الزمن اللازم لانخفاض تركيزه في البلازمما إلى نصف قيمته البدئية. فإذا كان معدل الإطراح 6 في المئة في الساعة، يكون العمر النصفي للدواء حوالي 11 ساعة (إذا لم يتم إعطاء مزيد من الدواء في هذه الأثناء). وبعد مدة تساوي ضعف العمر النصفي (22 ساعة) سيكون

التركيز في البلازمما 25% وبعد ثلاثة أضعاف العمر النصفي 12,5%؛ وبعد أربعة أضعاف العمر النصفي 25,6%. فإذا كان التركيز الأصلي في البلازمما واقعاً ضمن نطاق النافذة العلاجية، فإن هبوط هذا التركيز إلى 25,6% يجعله أقل كثيراً من العتبة العلاجية. ولهذا السبب، يقال عادة إن التأثير الدوائي يتلاشى بعد مدة تساوي أربعة أضعاف العمر النصفي للدواء، اعتباراً من وقت تعاطي آخر جرعة.

## العلاج الدوائي

يتأثر المنحنى الكامل لتركيز البلازمما / والزمن بثلاثة إجراءات من قبل العلاج، استقرار العلاج ووقف العلاج. وكل هذه لها تأثير متميز على المنحنى.

### بدء العلاج الدوائي

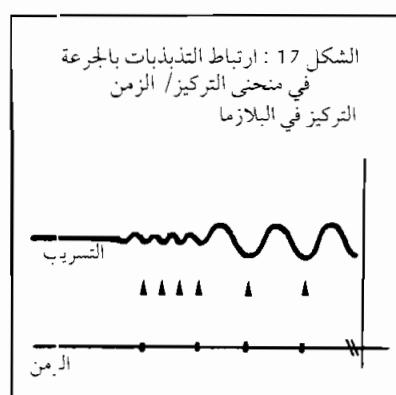


إن أهم نقطة في بدء العلاج هي السرعة التي يصل بها المنحنى إلى حالة الاستقرار، ضمن نطاق النافذة العلاجية. فإذا أعطيت جرعة ثابتة في وحدة زمن، فإن ما يحدد هذه السرعة هو مجرد العمر النصفي للدواء فحسب. ومع وجود جدول ثابت للجرعات، يصل التركيز في البلازمما إلى الحالة الثابتة بعد مدة أربعة أعمار نصفية للدواء تقريباً (شكل 16). وعلى هذا فإذا كان العمر النصفي طويلاً، فسيستغرق وصول مستوى تركيز الدواء في البلازمما إلى التركيز العلاجي بعض الوقت. وإذا أردت الوصول إلى النافذة العلاجية بشكل أسرع، يمكنك استعمال جرعة تحويل (أنظر أدناه).

### العلاج الدوائي في حالة الاستقرار

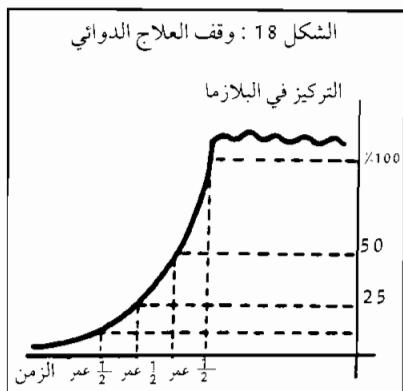
هناك جانبان هامان للعلاج الدوائي في حالة الاستقرار. أولهما أن متوسط التركيز في البلازمما تحدده الجرعة المأخوذة في اليوم الواحد. وبما أن العلاقة بين الجرعة والتركيز في البلازمما علاقة خطية، فإن مضاعفة الجرعة ستؤدي إلى أن يتضاعف التركيز في البلازمما أيضاً.

ثانياً، أن حدوث تذبذب في المنحنى يحدده معدل تعاطي الجرعات. وفي حالة تعاطي جرعة إجمالية ثابتة في اليوم الواحد، تؤدي زيادة معدل التعاطي إلى الحد من تذبذب المنحنى (شكل 17). وينعدم التذبذب تماماً مع التسريب المستمر.



فإذا قررت أن تزيد الجرعة، فسوف يستغرق الوصول إلى حالة الاستقرار الجديدة حوالي أربعة أعمار نصفية. والعكس صحيح في حالة إنفاس الجرعة.

## وقف العلاج الدوائي



بالنسبة للأدوية التي يتم إفراغها وفقاً لحرائق الدرجة الأولى، ينخفض التركيز في البلازما بنسبة 50% في كل عمر نصفي إذا لم يتم تعاطي المزيد من الدواء (شكل 18). ويتوقف تأثير الدواء بانخفاض التركيز إلى ما دون العتبة العلاجية. فمثلاً، إذا كان مقدار التركيز البديهي في البلازما 300 مغم/مل والعتبة العلاجية 75 مغم/مل والعمر النصفي 8 ساعات، فإن تأثير الدواء سيستغرق 16 ساعة (أي عمرين نصفين). وينطبق هذا المبدأ انتظاماً على الأدوية المتعاطاة بجرعة زائدة.

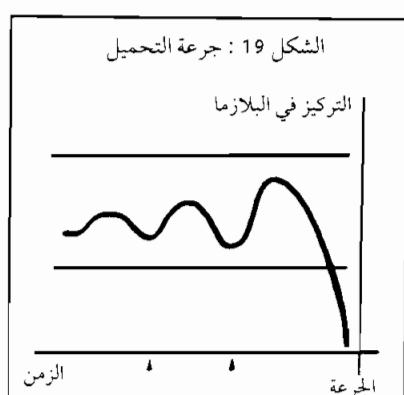
ويتم اطراح بعض الأدوية وفقاً لحرائق الدرجة صفر. وهذا يعني اطراح كمية ثابتة من الدواء في كل وحدة زمن، كأن يتم اطراح 100 مغ من الدواء، مثلاً، في اليوم، سواء أكانت الكمية الكلية في الجسم 600 مغ أو 20 غم. ومثل هذه الأدوية ليس لها عمر نصفي. وهذا يعني أيضاً أن منحنى التركيز في البلازما/والזמן لا يستقر أبداً عند حد أقصى معين: أي أن التركيز في البلازما يمكن أن يرتفع بصورة مستمرة إذا تم تعاطي الدواء بكمية تفوق قدرة الجسم على الاطراح. وللحافظة على حالة الاستقرار، سيترتب عليك أن تعطي الكمية المماثلة بالضبط لما يستطيع الجسم اطرافه. ويطلب تحديد جرعات هذه الفئة من الأدوية عنابة باللغة نظراً لازدياد احتمال خطر التراكم الزائد. ولحسن الحظ، فإن عدد هذه الأدوية قليل جداً، ومنها الفنتويين، والديكومارول والبروبينيسيد. وينطبق هذا أيضاً على الأسبيرين (حمض الأسبيتيل ساليسيليك) عند تعاطيه بجرعات كبيرة (عدة غرامات في اليوم) وكذلك على الكحول.

## الملامح الخاصة للمنحنى

بالنسبة لجدائل الجرعات ذات الاستعمال الشائع والتي تعتمد على تعاطي نفس الجرعة بانتظام على فترات زمنية ثابتة، يتم الوصول إلى حالة الاستقرار المطلوبة بعد أربعة أعمار نصفية، وينخفض التركيز في البلازما إلى الصفر عند وقف العلاج.

## جرعة التحمل

يمكن أن تكون هناك أسباب تدعو إلى استخدام جدول آخر للجرعات. ففي حالة الاستقرار، تظل كمية الدواء الإجمالية في الجسم ثابتة. فإذا أردت الوصول إلى هذه الحالة بسرعة يمكنك أن تعطي في جرعة واحدة كمية من الدواء تساوي الكمية الكلية التي توجد في الجسم في حالة الاستقرار (شكل 19). فما هي الكمية المطلوبة يا ترى؟ إنها تساوي نظرياً حاصل ضرب متوسط التركيز في البلازما في حجم التوزع. وفي معظم الأحوال يمكن الحصول على هذه الأرقام من كتب علم الأدوية، أو من الصيدلي أو من الشركة المنتجة. وهناك جداول جرعات محددة للعديد من الأدوية، مثل الديجوكتسين.



### **زيادة الجرعة البدئية تدريجياً**

هناك أدوية لا يمكن استعمالها بتعاطي الجرعة كاملة دفعة واحدة. ويرجع ذلك إلى ثلاثة سباب محتملة. السبب الأول هو ضيق النافذة العلاجية للدواء أو وجود تفاوت كبير في موضع النافذة العلاجية لدى الأفراد. ويكون الهدف في هذه الحالة هو الدخول تدريجياً في نطاق النافذة بدون إطلاق مفرط. ويسمى هذا تحرّي الجرعة. والسبب الثاني هو اختلاف الحرائق بين مختلف المرضى. والسبب الثالث هو تحريض تحمل التأثيرات الجانبية. والقاعدة هي البدء بجرعة صغيرة والتدرج في زيتها.

وكما ذكر سابقاً فإن الوصول إلى حالة الاستقرار يستغرق أربعة أعمار نصفية. وهذا يعني أنه لا ينبغي لك أن تزيد الجرعة قبل انقضاء هذه المدة وقبل أن تتحقق من عدم حدوث تأثيرات غير مرغوب فيها. ويورد الجدول 7 في الفصل الثامن قائمة بالأدوية التي يوصى في العادة بزيادة جرعتها تدريجياً.

### **إنقاص الجرعة تدريجياً**

في بعض الأحيان يعتاد الجسم البشري على وجود دواء معين به وتتكيف أنظمته الفزيولوجية مع وجود هذا الدواء. ، ولا يمكن وقف العلاج على نحو مفاجئ لمنع الأعراض الارتدادية بل يجب تخفيضه تدريجياً لكي يتمكن الجسم من إعادة التكيف. ولتحقيق ذلك، يتم إنقاص الجرعة بمقدار ضئيلة كلما تم الوصول إلى حالة ثابتة جديدة. ويشتمل الجدول 8 في الفصل الحادي عشر على قائمة بأهم الأدوية التي يجب إنقاص جرعتها تدريجياً.

## المراجع الأساسية

### كتب عملية رخصة الثمن عن الأدوية ووصفها

قائمة الأدوية الأساسية الوطنية، كتيب الوصفات الوطنية ، كتيب وصفات المستشفى ، دلائل المعالجة على مستوى المؤسسات وعلى المستوى الوطني . هذه هي الأدوات الأساسية التي تحتاج إليها لوصف الدواء ، فهي التي تشير إلى الأدوية الموصى بها والمتوفرة في النظام الصحي . فإن لم تكن هذه المراجع موجودة ، فاستخدم :

**القائمة النموذجية للأدوية الأساسية لمنظمة الصحة العالمية WHO Model List of Essential Drugs** انظر فصل : استعمال الأدوية الأساسية (يحتوي على أحدث قائمة نموذجية) ضمن منشورات منظمة الصحة العالمية في الصفحة 86 وفي حالة عدم توفر قائمة وطنية ، يمكن استخدام القائمة النموذجية لمنظمة الصحة العالمية فهي تعرض بشكل جيد الأدوية الأساسية الفعالة والمأمونة والرخصة نسبياً في كل فئة علاجية.

دلائل منظمة الصحة العالمية لمعالجة الأمراض الشائعة WHO treatment guidelines for common diseases مثل عداوى الجهاز التنفسي الحادة ، وأمراض الإسهال ، (المalaria) والأمراض الطفيليية الأخرى ، والأمراض المنقولة جنسياً ، والسل ، والجذام وغيرها . وهذه مراجعة مفيدة جداً ، مبنية على إجماع الخبراء على المستوى الدولي ، تستخدمها بلدان العالم في كثير من الحالات عندما تقام بوضع دلائلها العلاجية الوطنية .

**British National Formulary.** London: British Medical Association & The Pharmaceutical Society of Great Britain. كتيب الوصفات الوطني البريطاني . لندن : الجمعية الطبية البريطانية . والجمعية الصيدلية لبريطانيا العظمى . هذا عمل مرجعي يحظى باحترام شديد ويحتوي على المعلومات الأساسية عن مجموعة مختارة من الأدوية المتوافرة في السوق البريطانية ، مع إشارة إلى الأسعار . ويقدم الكتيب أيضاً بيانات تقييمية موجزة عن كل مجموعة علاجية . وعلى الرغم من مراجعة الكتيب كل ستة أشهر . فإن الطبعات القديمة تظل مصدراً ثميناً للمعلومات ويمكنك أن تحصل عليها مجاناً أو بثمن زهيد جداً .

**Clinical Guidelines - Diagnostic and Treatment Manual.** Paris: Médecins sans Frontières. الدلائل السريرية - كتيب التشخيص والمعالجة . باريس ، أطباء بغير حدود.. Editions Hatier, 1990. دار هاتيري للنشر ، 1990 ، كتاب عملی جداً یعتمد اعتماداً كبيراً على دلائل منظمة الصحة العالمية لمعالجة الأمراض الشائعة .

### الأعمال المرجعية الرئيسية

Avery GS. **Drug Treatment.** 2nd ed. Sydney: ADIS Press, 1987.

Laurence DR, Bennett PN. **Clinical Pharmacology.** 7th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1992.

Goodman & Gilman. The Pharmacological basis of Therapeutics. 8th ed. New York: McMillan publications Co, 1992.

Martindale. **The Extra Pharmacopoeia.** 30th Ed. London : Pharmaceutical Press, 1993.

USP Di, Vol.1. **Drug Information for the Health Care Provider**, Vol 2 : **Information for the Patient.** Under authority of the United States Pharmacopeial Convention Inc., 12601 Twinbrook Parkway, Rockville, Maryland 20832, USA.

## النشرات الدوائية

**Drug and Therapeutics Bulletin**, Consumers' Association, 14 Buckingham Street, London, WC2N 6DS, UK, تصدر كل أسبوعين؛ وتقدم تقييمات مقارنة ذات قيمة علاجية للأدوية والمعالجات المختلفة..

**Prescribe International**, Association Mieux Prescrire, BP 459, 75527 Paris Cedex II, France. تصدر كل ثلاثة أشهر؛ وتقدم ترجمات باللغة الإنجليزية لمقالات مختارة في علم الأدوية السريري، والجوانب الأخلاقية والقانونية للأدوية، ظهرت في مجلة La Revue Prescrire

**The Medical Letter**, The Medical Letter Inc. 56 Harrison Street, New Rochelle, NY 10801, USA. تصدر كل أسبوعين؛ وتقدم شواكل دوائية مقارنة كما تقدم النصيحة بشأن اختيار الأدوية لحل مشاكل نوعية.

إذا أردت أن تتحقق من وجود نشرة دوائية مستقلة تصدر في بلدك، اتصل بالعنوان الآتي :

**The International Society of Drug Bulletins**, 103 Hertford Road, London N2 9BX, UK, or the WHO Action Programme on Essential Drugs.

## منشورات منظمة الصحة العالمية

**The Use of Essential drugs (including the 8th Model List of Essential Drugs)**, Geneva, World Health Organization, 1995. Technical Report Series 850.

ويحتوي هذا الكتيب أيضاً على قسم عام يحتوي على معلومات عن معايير اختيار الأدوية الأساسية والاستخدامات المختلفة للقائمة النموذجية. ويتم تحديث هذا الكتيب كل عامين.

**WHO Model Prescribing Information**, Geneva, World Health Organization. سلسلة من الكتب الرسمية الموثقة تحتوي على معلومات غير متخصصة عن الأدوية للوصاف، وتشمل معظم الأدوية المدرجة في القائمة النموذجية للأدوية الأساسية لمنظمة الصحة العالمية، ويتناول كل كتيب مجموعة علاجية (مثلاً، الأدوية التي تستعمل في علاج الأمراض الطفيلية؛ الأدوية التي تستعمل في الأمراض الفطرية). وهذه السلسلة لم تكتمل بعد.

**WHO Ethical Criteria for Medicinal Drug promotion**, Geneva, World Health Organization, 1988. وهذا هو نص بيان لمنظمة الصحة العالمية تبنته جمعية الصحة العالمية عام 1988 ، ويعرض مبادئ عامة يمكن للحكومات أن تعدلها وفقاً لظروفها الوطنية. أعيد طبعه في 17 Essential Drugs Monitor: (1994).

**WHO Drug Information**, Geneva, World Health Organization. مجلة ربع سنوية تقدم استعراضاً للموضوعات المتصلة بتطوير الأدوية والأنظمة الخاصة بها. وتنسقى المجلة لربط النشاط التنظيمي بالمارسة العلاجية.

**International Nonproprietary Names (INN) for Pharmaceutical Substances**, Geneva, World Health Organization, 1992.

يحتوي هذا الكتاب على قائمة تراكمية مُحدّدة للأسماء الجنيسة المعتمدة رسمياً باللغات اللاتينية والإنجليزية والفرنسية والروسية والإسبانية.

**Essential Drugs Monitor**, Geneva, World Health Organization, Action Programme on Essential Drugs. كتاب مجاني يصدر ثلاث مرات في العام؛ ويحتوي على أبواب نظامية ثابتة في موضوعات متصلة بالاستعمال المرشد للأدوية، بما في ذلك السياسة الدوائية، والأبحاث، والتعليم والتدريب، بالإضافة إلى استعراض للمنشورات الجديدة.

## كيفية شرح استعمال بعض الأشكال الصيدلانية

لا تتوافر المعلومات بسهولة دائمًا عن كيفية وضع القطرة في عين طفل أو كيفية استعمال المنشقة الضبوبية (البخاخ)، بلغة بسيطة، وهذا الملحق يحتوي على إرشادات تدريجية عن كيفية استعمال الأشكال الصيدلانية. ويقدم الملحق هذه المعلومات لأنك مسؤول في نهاية الأمر بحكم كونك طبياً، عن معالجة مريضك، حتى وإن كان إعطاء هذا العلاج يتم بواسطة زميل لك مثل الممرضة أو بواسطة المرضى أنفسهم. فسوف تحتاج في كثير من الأحيان إلى أن توضح للمريض كيفية تعاطي العلاج بطريقة سليمة. كما قد تدعى الحاجة أيضاً إلى أن تنقل هذه المعلومات لعاملين صحيين آخرين.

وقد وضعت هذه الإرشادات بطريقة تكون من استخدامها كصفحة معلومات للمريض قائمة بذاتها. فإذا توفرت لديك آلة للنسخ التصويري ، يمكنك أن تستنسخ هذه الصفحة كما هي. كما يمكنك تعديلها لكي تناسب واقع الحال أو ترجمتها إلى لغة وطنية.

## الصفحة

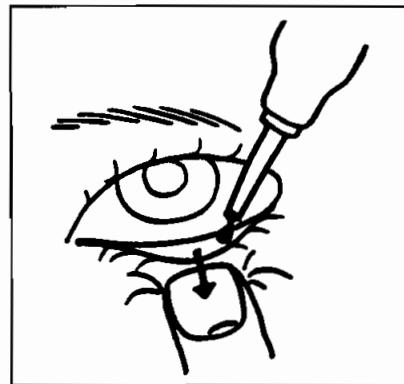
## المحتوى

1	- قطرة العين
2	- مرهم العين
3	- نقط الأذن
4	- نقط الأنف
5	- رذاذ الأنف
6	- اللطخة الجلدية
7	- الضبوب (البخاخ)
8	- منشقة المحافظ (منشقة تستخدم فيها الكبسولات)
9	- الحمولات (اللبوس)
10	- القرص المهيلي مع جهاز إيداع مهيلي (المطباق)
11	- القرص المهيلي بدون جهاز إيداع مهيلي (مطباق)
12	- كريم مهيلي ومرهم مهيلي وهلامه مهيلية

## قائمة المراجعة 1

### قطرة العين

- 1 - اغسل يديك.
- 2 - لا تلمس فتحة القطارة.
- 3 - أنظر إلى أعلى.
- 4 - شد الجفن السفلي إلى أسفل لتكوين ما يشبه «الميزاب».
- 5 - ضع القطارة في موضع أقرب ما يكون إلى «الميزاب» من دون ملامستها أو ملامسة العين.
- 6 - ضع الكمية الموصوفة من القطرة في «الميزاب».
- 7 - أغلق العين لمدة دقيقتين تقريباً. لا تغلق العين بشدة.
- 8 - يمكن إزالة السائل الزائد باستعمال منديل ورقي.
- 9 - في حالة استعمال أكثر من نوع واحد من قطرات ، انتظر خمس دقائق على الأقل قبل وضع النوع التالي.
- 10 - قد تسبب قطرة إحساساً بالحرقة في العين غير أن هذا يفترض أن لا يدوم أكثر من بضع دقائق وإنّا وجبت استشارة الطبيب أو الصيدلي.



الخطوّتان 4 و 5

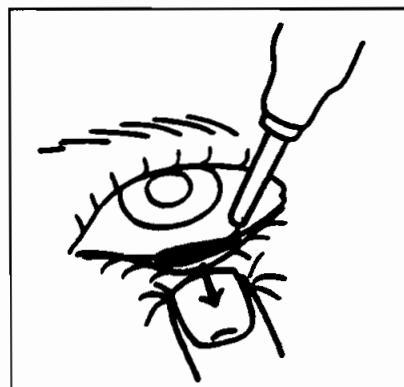
### عندما تضع قطرة العين للأطفال

- 1 - دع الطفل يرقد على ظهره مستقيم الرأس.
- 2 - يجب أن تكون عيناً الطفل مغلقتين.
- 3 - نقط الكمية المطلوبة من قطرة في ركن العين.
- 4 - حافظ على استقامة الرأس.
- 5 - أزل السائل الزائد.

## قائمة المراجعة 2

### مرهم العين

- 1 - اغسل يديك.
- 2 - لا تُلامس أي شيء بطرف الأنبوة.
- 3 - أملأ الرأس إلى الوراء قليلاً.
- 4 - أمسك الأنبوة بإحدى يديك وشد الجفن السفلي إلى أسفل باليد الأخرى بحيث يتكون ما يشبه «الميزاب».
- 5 - قرّب طرف الأنبوة بقدر الإمكان من «الميزاب».
- 6 - ضع الكمية الموصوفة من المرهم.
- 7 -أغلق العين لمدة دقيقتين.
- 8 - أزّل المرهم الزائد بمنديل ورقى.
- 9 - نظّف طرف الأنبوة باستعمال منديل ورقى آخر.

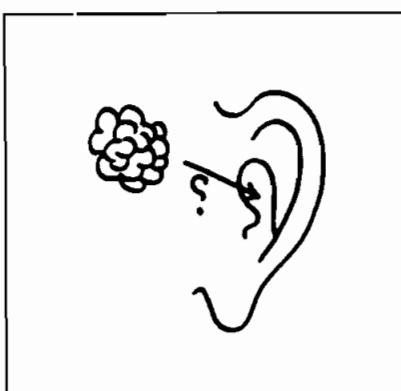


الخطوتان 4 و 5

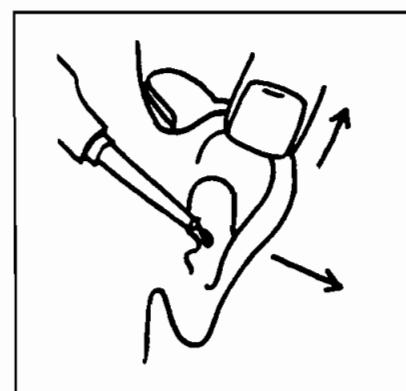
### قائمة المراجعة 3

#### نقط الأذن

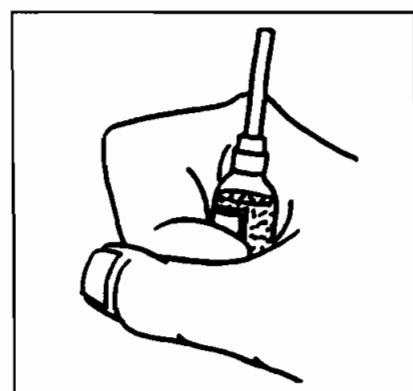
- 1 - أدفع نقط الأذن بإغلاق اليد عليها أو بوضعها تحت الإبط لعدة دقائق. لا تستعمل صنبور الماء الساخن فقد لا يمكن التحكم في درجة حرارة الماء.
- 2 - أمل الرأس جانباً أو أرقله على أحد الجانبين بحيث تكون الأذن في الأعلى.
- 3 - شدّ شحمة الأذن برفق لتكتشف قناة الأذن.
- 4 - ضع الكمية الموصوفة من النقط.
- 5 - انتظر خمس دقائق قبل أن تنتقل للأذن الأخرى.
- 6 - لا تستخدم القطن الطبي لسد فتحة قناة الأذن بعد وضع النقط إلا إذا أوصت الشركة المنتجة صراحة بذلك.
- 7 - لا يفترض أن تسبب نقط الأذن حرقاً أو لسعة تدوم أكثر من بضع دقائق.



الخطوة السادسة



الخطوتان الثانية والثالثة

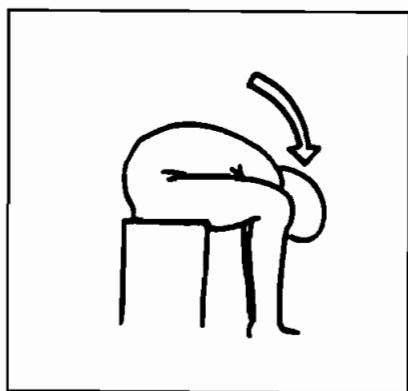


الخطوة الأولى

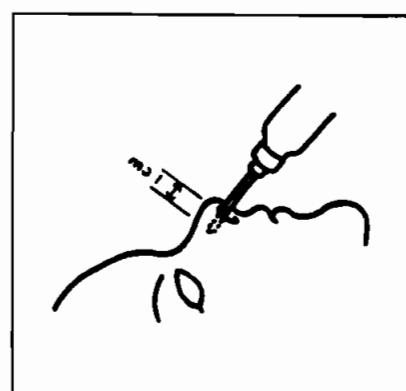
## قائمة المراجعة 4

### نقط الأنف

- 1 - تَمَحَّطْ .
- 2 - اجلس مع إمالة الرأس بشدة إلى الوراء أو ارْقُدْ على ظهرك مع وضع وسادة تحت الكتفين والمحافظة على استقامة الرأس.
- 3 - أدخل القطارة مسافة سنتيمتر واحد داخل المنخر.
- 4 - ضع الكمية الموصوفة من النقط.
- 5 - بعد ذلك مباشرة ، أملِ الرأس إلى الأمام بشدة (بحيث يكون الرأس بين الركبتين).
- 6 - اجلس منتسباً بعد بضع ثوان ، فالنقط ستدخل عنديداً إلى داخل البلعوم.
- 7 - كرر الإجراءات ذاتها لوضع النقط في المنخر الآخر ، إذا كانت هناك ضرورة لذلك.
- 8 - اشطف القطارة بالماء المغلي.



المخطوة 5



المخطوتوان 2 و 3

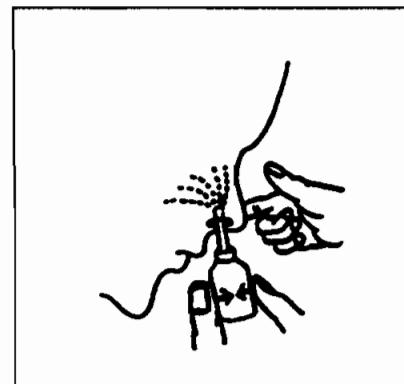
## قائمة المراجعة 5

### رذاذ الأنف

- 1 - تَمَخَّطُ.
- 2 - اجلس مع إمالة الرأس قليلاً إلى الأمام.
- 3 - رُجَّ العبوة.
- 4 - أدخل طرف الرذاذ في أحد المنخرين.
- 5 - أغلق المنخر الآخر والفم.
- 6 - رُدَّ بالضغط على البالة (القنية أو العبوة) وتنشق ببطء.
- 7 - أبعد طرف الرذاذ عن الأنف وأحن رأسك إلى الأمام بشدة (بحيث يكون الرأس بين الركبتين).
- 8 - اجلس متصتاً بعد بضع ثوانٍ، فسوف يتقطّر الرذاذ داخل البلعوم.
- 9 - تنفس عن طريق الفم.
- 10 - كرر الإجراءات ذاتها من أجل المنخر الآخر، إذا احتاج الأمر.
- 11 - اشطف طرف الرذاذ بالماء المغلي.



الخطوة 7

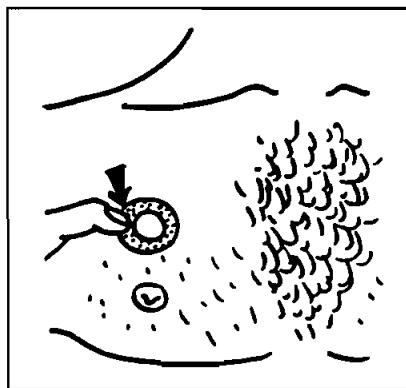


الخطوّتان 4 و 5

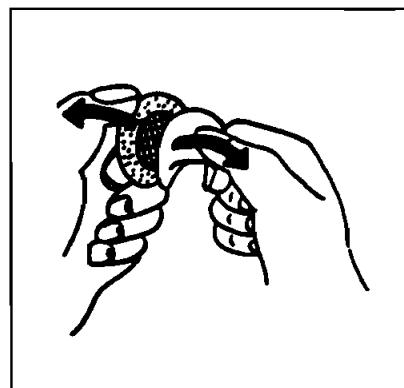
## قائمة المراجعة 6

### اللطخة الجلدية

- 1 - فيما يتعلق بمكان اللطخة، انظر التعليمات داخل العبوة أو راجع الصيدلي.
- 2 - لا تضع اللطخة على الجلد المكروم أو المتضرر.
- 3 - لا تضع اللطخة على ثنيات الجلد أو تحت الملابس الضيقة واحرص على تغيير الموضع بانتظام.
- 4 - احرص على نظافة وجفاف الأيدي عند وضع اللطخة.
- 5 - **نظيف وجفف موضع اللطخة تماماً.**
- 6 - اخرج اللطخة من العلبة مع مراعاة عدم لمس جانب «الدواء».
- 7 - ضع اللطخة على الجلد واضغط بقوة. وامسح على الحواف لتختمها.
- 8 - انزع اللطخة واستبدلها حسب التعليمات.



المخطوة 8

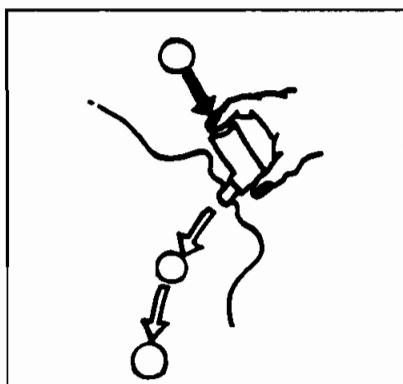


المخطوة 7

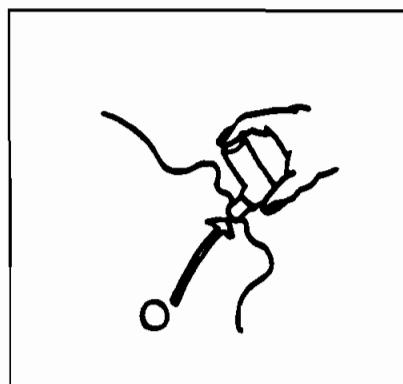
## قائمة المراجعة 7

### الضبوب (البعاخ)

- 1 - اخرج أكبر كمية ممكنة من البلغم بالسعال.
- 2 - رج العبوة قبل الاستعمال.
- 3 - أمسك العبوة وفق تعليمات الشركة المنتجة للضبوب ( بأن تجعل عاليها سافلها عادة).
- 4 - اضغط بشفتيك جيداً حول فم العبوة.
- 5 - احن رأسك إلى الوراء قليلاً.
- 6 - ازفر الهواء ببطء لإفراغ الرئتين من الهواء بقدر الإمكان.
- 7 - خذ نفساً عميقاً واضغط على موضع تشغيل الضبوب مع مراعاة خفض اللسان.
- 8 - امتنع عن التنفس لمدة عشر ثوان إلى خمسة عشر ثانية.
- 9 - ازفر الهواء عن طريق الأنف.
- 10 - اشطف فمك بماء دافئ.



الخطوة 8

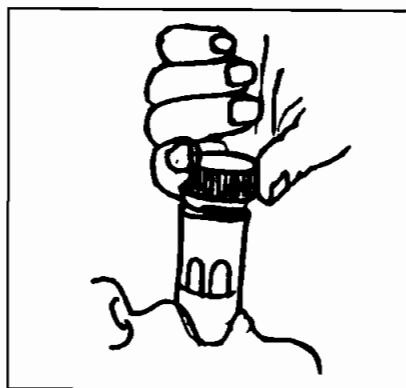


الخطوتن 4 و 5

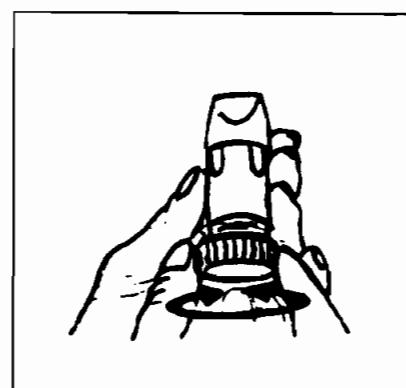
## قائمة المراجعة 8

### منشأة الكبسولات

- 1 - اخرج أكبر كمية ممكنة من البلغم بالسعال.
- 2 - ضع الكبسولة في المنشأة حسب تعليمات الشركة المنتجة.
- 3 - ازفر الهواء ببطء لإفراغ الرئتين منه بقدر الإمكان.
- 4 - اضغط بشفتيك ضغطاً مُحْكَماً حول فم العبوة.
- 5 - احن رأسك إلى الوراء قليلاً.
- 6 - خذ نفساً عميقاً من خلال المنشأة.
- 7 - امتنع عن التنفس لمدة عشر ثوان إلى خمسة عشر ثانية.
- 8 - ازفر الهواء عن طريق الأنف.
- 9 - اشطف فمك بماء دافئ.



الخطوة 5

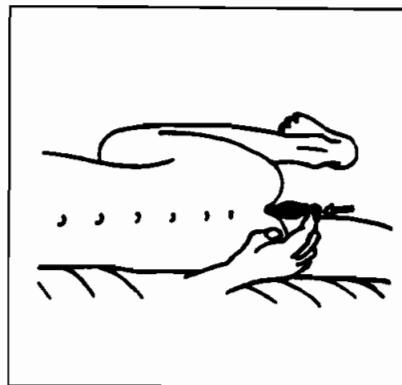


الخطوة 4

## قائمة المراجعة 9

### الحمولات (Suppositories)

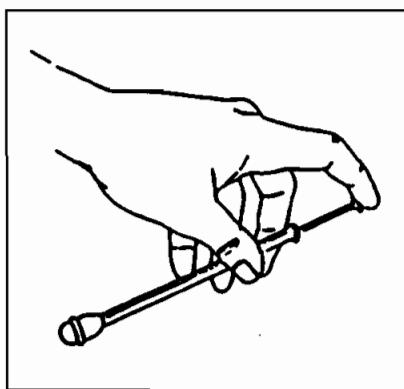
- 1 - اغسل يديك.
- 2 - انزع الغلاف (إلا إذا كان الحمول طرياً).
- 3 - إذا كان الحمول طرياً جداً، فدعه يتصلب أولاً بالتبريد (بووضعه، قبل نزع الغلاف، في الثلاجة أو تحت ماء جار بارد) ثم انزع الغلاف.
- 4 - أزل الحواف الحادة للحملول إن وجدت بتدفنته في اليد.
- 5 - رَطِّبْ الحَمُول بماء بارد.
- 6 - استلقي على جنبك وارفع ركبتيك.
- 7 - ادخل الحَمُول برفق بتوجيه الطرف المدور إلى فتحة الشرج.
- 8 - امكثْ مستلقياً لبعض دقائق.
- 9 - اغسل يديك.
- 10 - حاول أن تتجنب التغوط خلال الساعة الأولى.



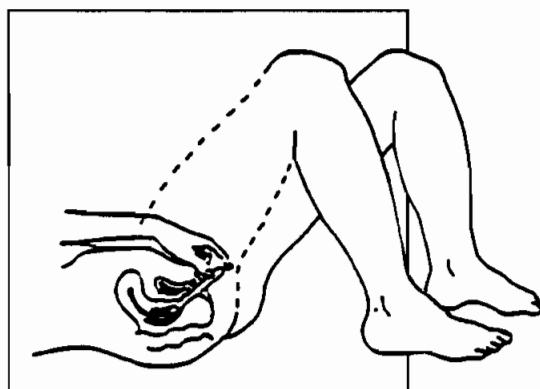
## قائمة المراجعة 10

### القرص المهبلی مع جهاز إيداع مهبلی (المطباق)

- 1 - اغسلی يدیک.
- 2 - انزعی الغلاف عن القرص.
- 3 - ضعی القرص في فتحة جهاز الإيداع المهبلی (فتحة المطباق).
- 4 - استلقي على ظهرک واثنی الركبتین إلى أعلى قليلاً وبأعدي بينهما.
- 5 - ادخلی جهاز الإيداع وفي مقدمته القرص برفق إلى أبعد مسافة ممكنة داخل المهبل، مع مراعاة عدم العنف.
- 6 - اضغطي الكباس بحيث يتحرر القرص.
- 7 - اسحبی الجهاز.
- 8 - اطرحی جهاز الإيداع جانباً إذا كان من النوع النبود.
- 9 - نظفي جزئی جهاز الإيداع المهبلی جيداً بالصابون والماء الفاتر الذي سبق غلیه (إذا كان من النوع غير النبود).
- 10 - اغسلی يدیک.



الخطوة 6

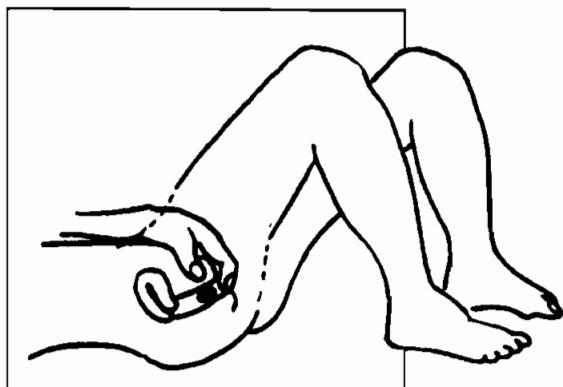


الخطوتن 4 و 5

## قائمة المراجعة 11

### القرص المهبلي بدون جهاز إيداع مهبلوي (الطباق)

- 1 - اغسل يديك.
- 2 - انزع الغلاف عن القرص.
- 3 - اغمسي القرص في ماء دافئ (36 - 39°C) مجرد ترطيبه.
- 4 - استلقي على ظهرك واثني الركبتين إلى أعلى قليلاً وباعدي بينهما.
- 5 - أدخل القرص برفق إلى أبعد مسافة ممكنة داخل المهبل، مع مراعاة عدم العنف.
- 6 - اغسل يديك

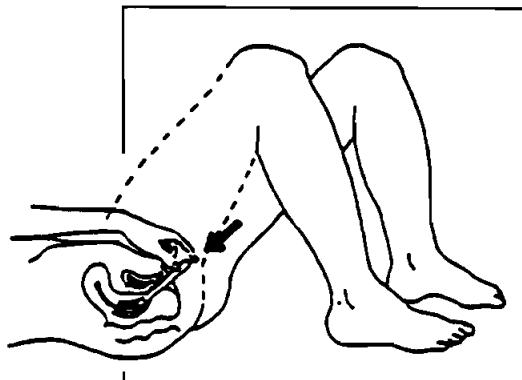


الخطوتن 4 و 5

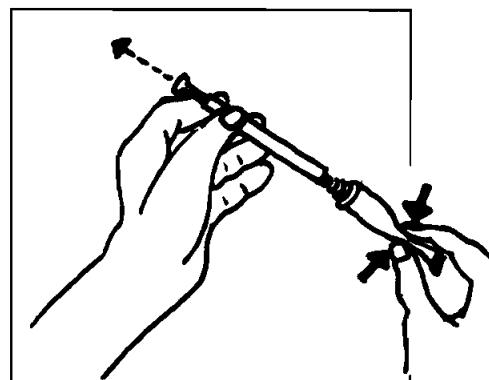
## قائمة المراجعة 12

### وضع الكريات والمراهم والهلامات المهبالية (معظم هذه الأدوية تأتي مع مطbac).

- 1 - اغسل يديك.
- 2 - انزع غطاء الأنبوة المحتوية على الدواء.
- 3 - ركبي المطbac لولبياً على الأنبوة.
- 4 - اعصر الأنبوة حتى يتم انتقال الكمية المطلوبة إلى المطbac.
- 5 - افصل المطbac عن الأنبوة (وامسكي بالأسطوانة).
- 6 - ضعي كمية ضئيلة من الكريم على الطرف الخارجي من المطbac.
- 7 - استلقي على ظهرك واثني الركبتين إلى أعلى قليلاً وباعدي بينهما.
- 8 - ادخل المطbac برفق، إلى بعد مسافة ممكنة داخل المهبل، مع مراعاة عدم العنف.
- 9 - أمسكري بالأسطوانة واضغطي باليد الأخرى على الكباس إلى أسفل حتى يتم إدخال الدواء في المهبل.
- 10 - اسحب المطbac من المهبل.
- 11 - اطرح المطbac جانباً إذا كان من النوع النبود، أو نظفيه جيداً (بالماء المغلي) إذا لم يكن نبوداً.
- 12 - اغسل يديك.



الخطوتان 7 و 8



الخطوتان 4 و 5



## الملحق 4

### استعمال الحقن

هناك سببان رئيسيان لوصف الحقن، أولهما الحاجة إلى مفعول سريع وثانيهما أن تكون الحقنة هي الشكل الصيدلاني الوحيد المتاح الذي يحدث التأثير المطلوب. ويتعين على الوصف أن يكون على دراية تامة بكيفية إعطاء الحقن لا في حالات الطوارئ أو غيرها من المواقف التي تتطلب هذا فحسب، بل لأنه سيكون من الضروري أحياناً أن يعلم الحقن لعاملين صحبيين آخرين (الممرضة على سبيل المثال) أو للمرضى أنفسهم.

وكثير من الحقن توصف وهي خطيرة مع كونها غير ضرورية، بالإضافة إلى كونها مزعجة . وهي أعلى ثمناً في جميع الأحيان تقريباً من الأقراص والمحافظ (الكبسولات) وغيرها من الأشكال الصيدلانية. وعند وصف كل حقنة ينبغي أن يوازن الوصف بين الضرورة الطبية من ناحية وخطر التأثيرات الجانبية والإزعاج والتكلفة من ناحية أخرى.

فبعد حقن دواء ما، يتوقع حدوث تأثيرات معينة، مع بعض التأثيرات الجانبية كذلك، وعلى الشخص الذي يعطي الحقنة أن يكون على علم بما هي هذه التأثيرات وبكيفية الاستجابة أيضاً في حالة حدوث أي خطأ. وهذا يعني أنه إن لم تكن أنت الذي يعطي الحقنة، فعليك أن تتأكد من أن الذي يقوم بهذا العمل مؤهل له.

ويتحمل الوصف أيضاً مسؤولية كيفية التخلص من الفضلات بعد إتمام الحقن، فالإبرة والحقنة أحياناً تعتبر فضلات ملوثة وتحتاج إلى إجراءات خاصة للتخلص منها. وعلى المريض الذي يتعاطى الحقن في المنزل أن يدرك هذه المشكلة أيضاً.

### المحتوى

الصفحة

102	الجوانب العملية العامة للحقن
103	1 - الشفط من الأمبولات (الزجاجية أو البلاستيكية)
104	2 - الشفط من البالة
105	3 - إذابة الدواء الجاف
106	4 - الحقن تحت الجلد
107	5 - الحقن داخل العضل
108	6 - الحقن الوريدي

## الجوانب العملية العامة للحقن

بالإضافة إلى طريقة الحقن في حد ذاتها، هناك بعض القواعد العامة التي ينبغي أن تظل ماثلة في ذهنك.

- 1 - **تواتریخ انتهاء الصلاحية**  
راجع تواتریخ انتهاء صلاحية كل المكونات بما في ذلك الدواء.  
وإذا كنت تقوم بزيارات منزلية، فقد الأدوية التي بحقيتك الطبية بانتظام لتأكد من عدم انتهاء فترة صلاحيتها.
- 2 - **الدواء.**  
تأكد من أن البالة أو الأمبولة تحتوي على الدواء الصحيح، وبالتركيز الصحيح.
- 3 - **العقامة**  
يجب المحافظة على عقامة الدواء أثناء عملية التحضير.  
اغسل يديك قبل أن تبدأ بتحضير الحقنة.  
طهر الجلد في موضع الحقن.
- 4 - **انعدام الفقاعات**  
تأكد من عدم وجود فقاعات هواء في الحقنة.  
وتزداد أهمية هذا في الحقن الوريدية.
- 5 - **الحذر**  
بمجرد إزالة الغطاء الواقي للإبرة، ستكون هناك حاجة إلى المزيد من التروي. لا تلمس أي شيء بالإبرة المكشوفة. وبعد الانتهاء من الحقن احرص على أن لا تخدش نفسك أو أي شخص آخر
- 6 - **الفضلات**  
تأكد من أن الفضلات الملوثة قد تم التخلص منها بطريقة مأمونة.

## قائمة المراجعة 1

### الشفط من الأمبولات

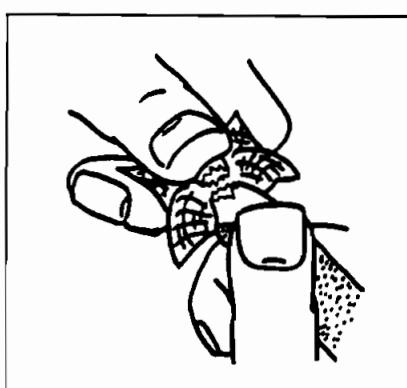
(الزجاجية والبلاستيكية)

#### المواد المطلوبة

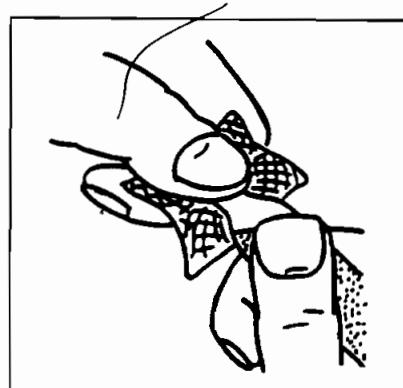
محقنة ذات حجم مناسب، وإبرة ذات حجم مناسب، وأمبولة محتوية على الدواء أو محلول المطلوب، وشاش.

#### الطريقة

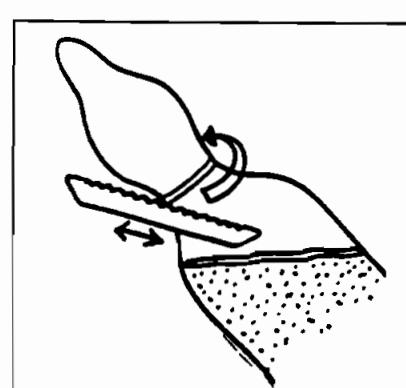
- 1 - أغسل يديك.
- 2 - ركب الإبرة على المحققنة
- 3 - أزل السائل عن عنق الأمبولة إما بنقرها أو بهزها بسرعة، وبحركة لولبية إلى أسفل.
- 4 - قم بحَزْ عنق الأمبولة بالمبرد.
- 5 - احم أصابعك بالشاش إذا كانت الأمبولة مصنوعة من الزجاج.
- 6 - أكسر رأس الأمبولة بعناء (ويكفي ليه إذا كانت الأمبولة بلاستيكية)
- 7 - اشفط السائل من الأمبولة.
- 8 - أزل أي هواء من داخل المحققنة.
- 9 - نظف، وتخلص من الإبرة المستعملة بطريقة مأمونة، واغسل يديك.



الخطوة 6



الخطوة 5



الخطوة 4

## قائمة المراجعة 2

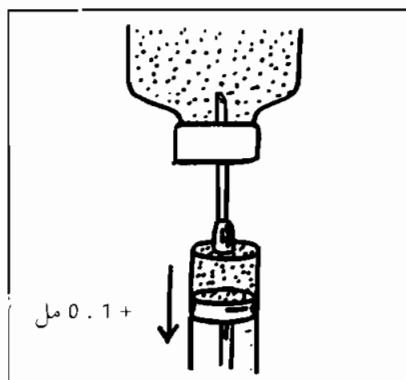
### الشفط من البالة

#### المواد المطلوبة

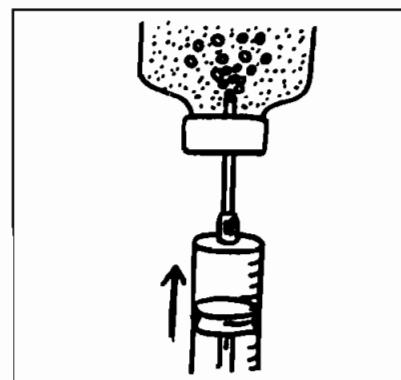
بالة محتوية على الدواء أو محلول المطلوب ، محقنة ذات حجم مناسب، وإبرة ذات حجم مناسب (للحقن العضلي، أو الوريدي أو تحت الجلد) مثبتة على المحقنة ومطهر وشاش.

#### الطريقة

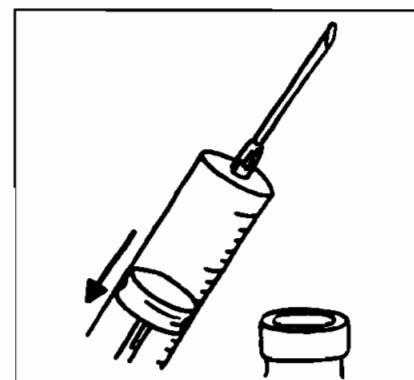
- 1 - أغسل يديك.
- 2 - طهر رأس البالة.
- 3 - استعمل محقنة حجمها ضعف حجم كمية الدواء أو محلول المطلوب وركب الإبرة.
- 4 - اسحب من الهواء بقدر يكاد يمثل كمية محلول المطلوب شفطها.
- 5 - أغرس الإبرة في غطاء البالة واقلبها رأساً على عقب.
- 6 - ضُخ الهواء إلى داخل البالة (لتحدث زيادة في الضغط).
- 7 - اشفط الكمية المطلوبة من محلول مع زيادة 0.1 مل. وتأكد من أن طرف الإبرة تحت مستوى سطح السائل.
- 8 - اسحب الإبرة إلى خارج البالة.
- 9 - تخلص من الهواء المحتمل وجوده داخل المحقنة.
- 10 - نَظِفْ، وتخلص من الفضلات بطريقة مأمونة، وأغسل يديك.



الخطوة 7



الخطوة 6



الخطوة 4

### قائمة المراجعة 3

#### إذابة الدواء الجاف

##### المواد المطلوبة

البالة المحتوية على الدواء الجاف المراد إذابته، ومحقنة محتوية على الكمية الصحيحة من المذيب، وإبرة ذات حجم مناسب (للحقن العضلي، أو الوريدي أو تحت الجلد، مثبتة على المحققنة) ومادة مطهرة، وإبرة حقن وشاش.

##### الطريقة

- 1 - اغسل يديك.
- 2 - طهر الغطاء المطاطي للبالة المحتوية على الدواء الجاف.
- 3 - أدخل الإبرة في البالة، مسكاً بكليهما في وضع عمودي.
- 4 - اسحب من الهواء ما يماثل كمية المذيب الموجودة فعلاً في المحققنة.
- 5 - احقن في المحققنة السائل فقط محاذراً إدخال الهواء معه.
- 6 - رُجَّ المحققنة.
- 7 - اقلب البالة رأساً على عقب.
- 8 - احقن الهواء داخل البالة (لتحدث زيادة في الضغط).
- 9 - أشفط كل كمية محلول من دون الهواء.
- 10 - تخلص من أي هواء داخل المحققنة.
- 11 - نَظِفْ ، وتخلص من الفضلات بطريقة مأمونة، واغسل يديك.



الخطوة 8



الخطوة 5



الخطوة 4

## قائمة المراجعة 4

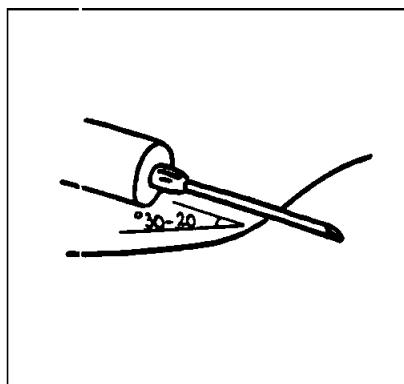
### الحقن تحت الجلد

#### المواد المطلوبة

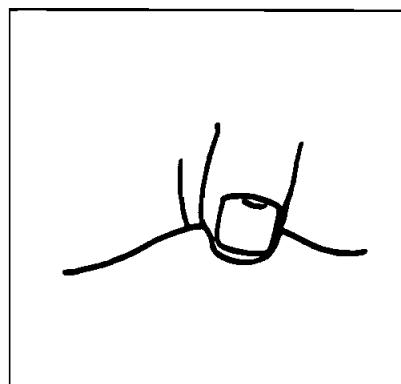
محضنة الدواء الذي سوف يتم إعطاؤه (خالية من الهواء) ، وابرة قياس غاوس 25 ، قصيرة ورفيعة ؛ مثبتة على المحضر ، وسائل مطهر ، وقطن وشريط لاصق.

#### الطريقة

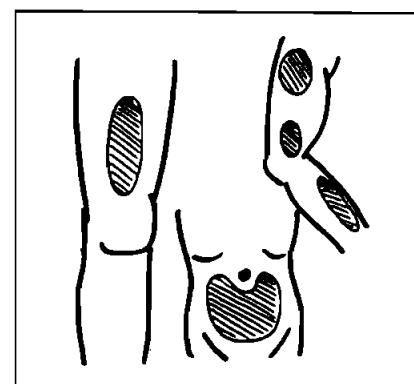
- 1 - أغسل يديك.
- 2 - ابعث في المريضطمأنينة واشرح له الإجراء الذي تقوم به.
- 3 - اكشف الموضع الذي سيتم فيه الحقن (أعلى الذراع ، أعلى الساق ، البطن)
- 4 - طهّر الجلد.
- 5 - «اقرض» طية الجلد.
- 6 - اغرس الإبرة في قاعدة طية الجلد بزاوية مقدارها بين 20 و 30 درجة.
- 7 - ارفع يدك عن الجلد.
- 8 - أشفط قليلاً، في حالة ظهور دم، واسحب الإبرة واستبدلها بأخرى جديدة . إن أمكن ، وابدأ مرة أخرى في الخطوة 4 .
- 9 - احقن ببطء (على مدى نصف دقيقة إلى دقيقتين!).
- 10 - اسحب الإبرة بسرعة.
- 11 - اضغط قطعة من القطن الطبي على الفتحة. ثم ثبّتها بالشريط اللاصق.
- 12 - دقّق في رد فعل المريض وابعث في نفسه مزيداً من الطمأنينة، إذا اقتضى الأمر.
- 13 - نظف، وتخلص من الفضلات بطريقة مأمونة، وأغسل يديك.



الخطوة 6



الخطوة 5



الخطوة 3

## قائمة المراجعة 5

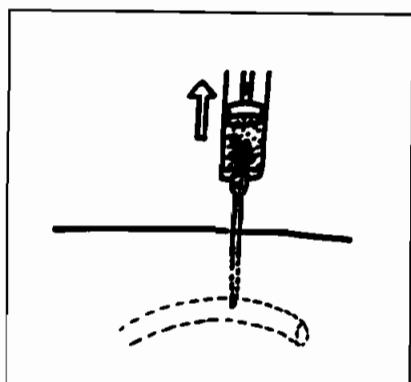
### الحقن داخل العضل

#### المواد المطلوبة

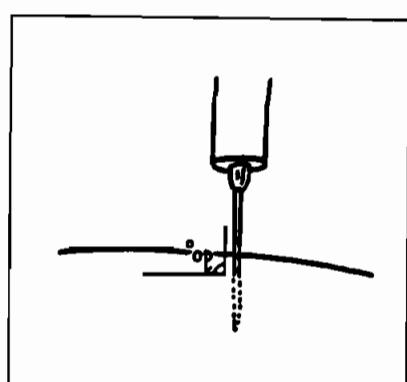
محقنة تحتوي على الدواء الذي سوف يتم إعطاؤه (خالية من الهواء)، وإبرة غاوس 22، طويلة ومتوسطة التخانة؛ مثبتة على المحققنة، وسائل مطهر، وقطن وشريط لاصق.

#### الطريقة

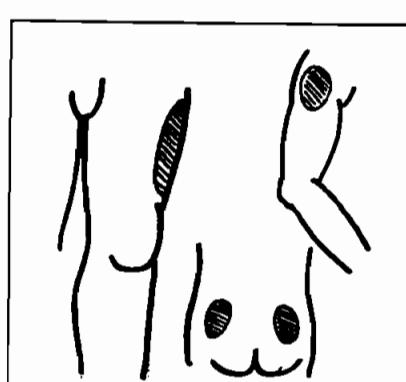
- 1 - اغسل يديك.
- 2 - طمئن المريض واشرح له الإجراء الذي تقوم به.
- 3 - اكشف المنطقة التي سيتم الحقن فيها (الربع العلوي الوحشي من العضلة الألوية الرئيسية) الجانب الوحشي من الفخذ العلوي ، العضلة الدالية).
- 4 - ظهر الجلد.
- 5 - اطلب من المريض أن يرخي العضلة.
- 6 - أدخل الإبرة بسرعة بزاوية مقدارها 90 درجة (لاحظ عمق دخول الإبرة).
- 7 - إشفط قليلاً؛ وفي حالة ظهور دم، إسحب الإبرة واستبدلها بأخرى جديدة، إن أمكن، وابدأ مرة أخرى من الخطوة 4.
- 8 - الحقن ببطء (فهذا أقل إيلاماً).
- 9 - إسحب الإبرة بسرعة.
- 10 - اضغط قطعة من القطن المعمق على الفتحة. ثم ثبّتها بالشريط اللاصق.
- 11 - تحقق من رد فعل المريض وابعث في نفسه مزيداً من الطمأنينة، إذا لزم الأمر.
- 12 - نظف ، وتخالص من الفضلات بطريقة مأمونة، واغسل يديك.



الخطوة 6



الخطوة 5



الخطوة 4

## قائمة المراجعة 6

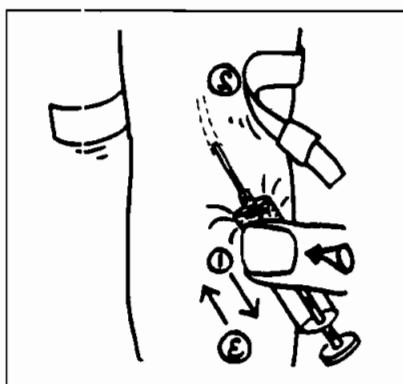
### الحقن الوريدية

#### المواد المطلوبة

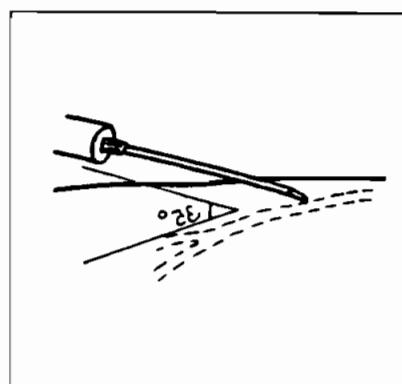
محقنة تحتوى على الدواء الذى سوف يتم إعطاؤه (خالية من الهواء)، وإبرة (قياس 20، طويلة ومتسطدة الشخانة؛ مثبتة على المحققنة)، وسائل مطهر، قطن، وشريط لاصق وعاصبة.

#### الطريقة

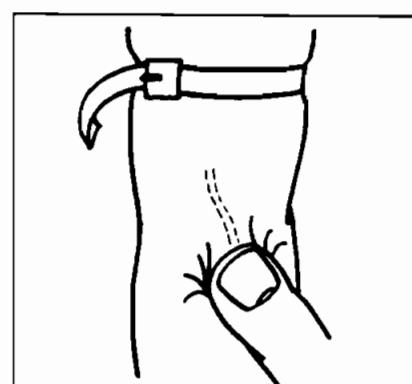
- 1 اغسل يديك
- 2طمئن المريض واشرح له الإجراء الذي تقوم به.
- 3اكتشف الذراع تماماً.
- 4اطلب إلى المريض أن يرخي ذراعه وأسند ذراعه أسفل الوريد الذي سوف يتم حقنه.
- 5ثبّت العاصبة وابحث عن وريد مناسب.
- 6انتظر حتى يتتفتح الوريد.
- 7طهر الجلد.
- 8ثبّت الوريد بسحب الجلد المشدود في الاتجاه الطولاني للوريد. واستخدم في هذا يدك التي لن تستخدمها لإدخال الإبرة.
- 9أدخل الإبرة بزاوية مقدارها حوالي 35 درجة.
- 10ثم قم بوخز الجلد وحرك الإبرة قليلاً داخل الوريد (3 - 5 مم).
- 11امسك بالمحقنة والإبرة بثبات.
- 12إشفط قليلاً؛ وفي حالة ظهور دم، امسك المحققنة بثبات فقد تم دخول الإبرة في الوريد، وإذا لم يخرج دم، فكرر المحاولة.
- 13فك العاصبة.
- 14احقن ببطء شديد. وتحقق من عدم حدوث الألم أو التورّم أو الورم الدموي. وإذا كنت تشك في خروج المحققنة من الوريد فاشفط مرة أخرى !.
- 15إسحب الإبرة بسرعة. واضغط قطعة من القطن الطبي على الفتحة وثبتها بالشريط اللاصق.
- 16تحقق من ردود فعل المريض، ابعث في نفسه مزيداً من الطمأنينة، إذا اقتضى الأمر.
- 17نظف، وتخالص من الفضلات بطريقة مأمونة، واغسل يديك.



الخطوة 11 و 14



الخطوة 9



الخطوة 8

يتجه التركيز في التدريب الذي يتلقاه معظم طلاب الطب في مجال الفارماكولوجيا، نحو الجانب النظري أكثر مما يتجه نحو الممارسة. كما يغلب أن تتمحور مادة الدراسة حول الدواء، مرتكزاً على دواعي استعماله وآثاره الجانبية. ولكن الممارسة السريرية تقتضي خلاف ذلك، بدءاً من التشخيص وانتهاءً بوصف الدواء. وفضلاً عن ذلك فإن المرضى يتفاوتون في العمر، والجنس والجسم، والخصائص الاجتماعية والثقافية. وقد يكون لكل من هذه العوامل أثره في تحديد خيارات المعالجة. كما أن للمريض مفهومهم الخاص حول المعالجة الملائمة، وعلى هذا فينبغي أن يكون لهم في العلاج دور الشريك المطلع العارف بالأمور. وكل هذه أمور لا يتعلّمها الطالب في كليات الطب دائماً، حيث يمكن أن يكون عدد الساعات التي تخصص لعلم المداواة ضئيلاً بالقياس إلى ما يُخصص لتدريب الفارماكولوجيا التقليدية. ونتيجة لذلك تظل المهارات العملية ضعيفة على الرغم من اكتساب المعرفة الوافية في مجال الفارماكولوجيا.

وهذا الدليل التدريسي يلبي تلك الحاجة. فهو يحتوي على الإرشادات الالزمة لكل خطوة من الخطوات المؤدية إلى ترشيد وصف الدواء؛ كما أنه يتيح للمتعلم مهارات لا ترتبط بحد زمني معين، وإنما تظل سارية المفعول طوال مدة الممارسة السريرية. ويوضح هذا الدليل أيضاً أن وصف الدواء هو جزء من عملية تتضمن كثيراً من المقومات الأخرى؛ كما يشرح مبادئ اختيار الدواء، وكيفية التوصل إلى معرفة مجموعة من الأدوية، يمكن اللجوء إليها بصورة منتظمة أثناء الممارسة، وهي ما يطلق عليها تعبير «الأدوية الشخصية». وثمة أمثلة عملية لإيضاح كيفية اختيار العلاج، ووصفه، ورصده؛ وكيفية التواصل الفعال مع المرضى. كما يصف هذا الدليل مزايا ومساوئ المصادر المختلفة للمعلومات الدوائية.

ويمكن أن يستخدم هذا الكتيب أيضاً للتعلم الذاتي، أو كجزء من برنامج تدريسي رسمي. وعلى الرغم من أنه موجه في المقام الأول لطلاب كليات ومعاهد الطب الذين هم على وشك دخول المرحلة السريرية من دراساتهم، فقد يجد فيه طلاب الدراسات العليا، والأطباء الممارسون أيضاً، مصدراً لأفكار جديدة؛ بل ربما وجدوا فيه حافزاً يدفعهم إلى التغيير المقيد.